



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 21	1	ø8	4	[Diagram]	685	2740	10.8	
	2	ø8	5	[Diagram]	886	1772	7.0	
	3	ø8	5	[Diagram]	431	862	3.4	
	4	ø5	80	[Diagram]	72	5760		9.0
					Total+10%		23.3	9.9
V 22	1	ø8	4	[Diagram]	916	3664	14.5	
	2	ø5	52	[Diagram]	72	3744		5.9
						Total+10%		16.0
V 23	1	ø8	4	[Diagram]	202	808	3.2	
	2	ø5	9	[Diagram]	72	648		1.0
					Total+10%		3.5	1.1
V 24	1	ø8	5	[Diagram]	526	1052	4.1	
	2	ø8	5	[Diagram]	800	1600	6.3	
	3	ø8	5	[Diagram]	495	990	3.9	
	4	ø8	5	[Diagram]	1104	2212	8.7	
	5	ø8	5	[Diagram]	607	1214	4.8	
	6	ø5	39	[Diagram]	72	6912		10.9
					Total+10%		30.4	12.0
V 25+V 27	1	ø8	4	[Diagram]	437	1748	6.9	
	2	ø5	23	[Diagram]	72	1584		2.5
					Total+10%		7.8	2.8
V 26	1	ø8	4	[Diagram]	377	1508	6.0	
	2	ø5	31	[Diagram]	72	1512		2.4
					Total+10%		6.6	2.6
V 28	1	ø8	4	[Diagram]	622	2488	9.8	
	2	ø5	35	[Diagram]	72	2520		4.0
					Total+10%		10.8	4.4
V 32	1	ø8	2	[Diagram]	1060	2120	8.4	
	2	ø8	2	[Diagram]	350	700	2.8	
	3	ø8	2	[Diagram]	731	1462	5.8	
	4	ø8	2	[Diagram]	607	1214	4.8	
	5	ø5	43	[Diagram]	72	3096		4.9
	6	ø5	39	[Diagram]	92	2302		3.8
					Total+10%		24.0	9.8
V 29	1	ø8	4	[Diagram]	457	1828	7.2	
	2	ø5	38	[Diagram]	72	2016		3.2
					Total+10%		7.9	3.5
V 33	1	ø8	4	[Diagram]	947	3788	15.0	
	2	ø5	35	[Diagram]	72	5940		6.2
					Total+10%		16.5	6.8
V 34	1	ø8	4	[Diagram]	942	3768	14.9	
	2	ø5	35	[Diagram]	72	5816		6.0
					Total+10%		16.4	6.8
V 31	1	ø8	4	[Diagram]	367	1468	5.8	
	2	ø5	38	[Diagram]	72	1440		2.3
					Total+10%		6.4	2.5
V 30	1	ø8	4	[Diagram]	202	808	3.2	
	2	ø5	9	[Diagram]	72	648		1.0
					Total+10%		5.5	1.1
					ø8:		6.0	72.2
					ø5:		192.7	0.0
					Total:		80.7	72.2

Resumo Aço	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50 ø8	1097,6	477	477
CA-60 ø5	1103,9	191	191
<b>Total</b>		<b>668</b>	

**RESPALDO**  
 Desenho de vigas  
 Concreto: C20, em geral  
 Aço das barras: CA-50 e CA-60  
 Aço das estribos: CA-50 e CA-60  
 Escala vigas: 1:35  
 Escala seções: 1:35  
 Escala aberturas: 1:35

**PROJETO ESTRUTURAL**

ASSINTE: VIGAS DE RESPALDO PARTE 03 - VIGAS 21 A 34

PROPRIETÁRIO: E.M.E.F. Prof. Mario Dagostin

MUNICÍPIO - UF: Novo Progresso - PA

LOCAL: Rua: El Salvador, Q. 305 Bairro: Jardim América

DESENHO: [Assinatura]

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Arnaldo Morbeck Júnior

ÁREA APLICADA: [Assinatura]

DATA: Março/2021