

QUANTITATIVO DOS MATERIAS

Projeto:

Eng. Gustavo Ribeiro da Silva

CREA RS208184

Cliente: Município de Nova Bassano/RS.

1. ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

A seguir é mostrado o resumo de materiais utilizados para as vigas, pilares e sapatas da edificação.

Resumo dos Materiais por Nível da Edificação (Moldados in Loco)

Pavimento	Elemento	Peso do aço +10 % (kg)	Volume de concreto (m³)	Área de forma (m²)	Consumo de aço (kg/m³)
Nível 2	Vigas	367,8	4,3	54,3	84,7
	Pilares	362,1	3,4	28,8	113,0
	Total	729,9	7,7	83,1	94,8
Nível 1	Vigas	576,6	12,9	161,8	44,5
	Pilares	985,7	11,7	150,4	80,3
	Total	1562,3	24,6	312,2	63,5
Baldrame	Vigas	1565,9	36,8	459,4	42,6
	Pilares	881,01	7,7	95,0	112,0
	Fundações	402,7	7,6	34,2	36,8
	Total	2849,6	52,1	588,6	54,7

Resumo de Aço

Aço	Diâmetro (mm)	Peso + 10 % (kg)			
		Vigas	Pilares	Fundações	Total
CA50	6.3	43,5			43,5
CA50	8.0	1203,4		198,7	1402,1
CA50	10.0	249,5	1122,5	58,2	1430,2
CA50	12.5	122,4	534,5	146,6	803,5
CA50	16.0	123,7	155,2		278,9
CA60	5.0	767,8	530,6		1298,4

Resumo Geral dos Materiais

		Vigas	Pilares	Fundações	Total
Peso total + 10% (kg)	CA50	1742,5	1812,2	403,5	3412,9
	CA60	767,8	530,6		1226,1
	Total	2510,3	2342,8	403,5	5256,6
Volume concreto (m³)	C-30	54,0	27,6	7,6	89,2
Área de forma (m²)		675,6	274,1	34,2	983,9
Consumo de aço (kg/m³)		46,4	84,9	36,8	53,1

2. ESTRUTURA DE MADEIRA

A seguir é apresentado o quantitativo dos materiais utilizados nas estruturas de madeira para a cobertura da edificação.

Madeira para construção das treliças

Madeira Eucalyptus saligna		
Treliça	Comprimento (m)	
	seção 7,5x20 cm	seção 7,5x15 cm
T1	24,0	8,4
T2	45,2	29,2
T3	50,1	40,5
T4	34,7	30,5
T5	30,5	26,0
T6	43,6	35,7
T7	27,5	23,9
T8	118,1	94,3
T9	80,2	56,6
T10	42,2	18,8
T11	14,6	13,3
T12	39,1	40,0
T13	45,4	46,0
T14	462,1	441,0
T15	60,4	66,8
T16	105,3	115,7
T17	6,2	8,7
T18, T19, T20, T21	218,0	327,0
T22	30,2	33,4
T24	51,3	49,0
Total	1528,7	1504,8

Quantitativo das ligações dos elementos de madeira

Ligação	Área (m ²)	Espessura (mm)	φ 12,5 mm	φ 25 mm
L1	0.1195	3.175	0	4
L2	0.1018	3.175	6	0
L3	0.1437	3.175	4	4
L4	0.0987	3.175	8	0
L5	0.0987	3.175	10	0
L6	0.0987	3.175	4	4
L7	0.1387	3.175	8	4
L8	0.185	3.175	12	10
L9	0.185	3.175	12	6
L10	0.1387	3.175	8	6
L11	0.1439	3.175	8	10
L12	0.1982	3.175	0	18
L13	0.1311	3.175	0	12
L14	0.1352	3.175	0	10
L15	0.1278	3.175	0	10
L16	0.2513	3.175	8	18
L17	0.2361	3.175	0	18
L18	0.0987	3.175	5	4
L19	0.0987	3.175	10	0
L20	0.1343	3.175	16	0
L21	0.1278	3.175	8	0
L22	0.12	3.175	4	4
L23	0.14	3.175	0	6
L24	0.161	3.175	6	4
L25	0.139	3.175	4	6
L26	0.1767	3.175	0	14
L27	0.23	3.175	0	18
L28	0.1674	3.175	0	8
L29	0.1903	3.175	4	8
LT	0.03	6.35	12	0
LT1	0.03	6.35	12	0
LT2	0.03	6.35	9	0
LT3	0.086	3.175	3	0
LT4	0.086	3.175	4	0
LV	0.04	6.35	4	0

PROJETO ESTRUTURAL CTG POUSADA DO IMIGRANTE

Quantitativo das ligações dos elementos de madeira					
Ligação	Nº de ligações	Chapas de aço MR 250		Parafuso sextavado ASTM A307-A (comprimento de 4") Unidade	
		Área (m²)	Massa (kg)	φ 12,5 mm	φ 25 mm
L1	57	13.6	339.5	0	228
L2	59	12.0	299.4	354	0
L3	49	14.1	351.0	196	196
L4	335	66.1	1648.2	2680	0
L5	2	0.4	9.8	20	0
L6	120	23.7	590.4	480	480
L7	78	21.6	539.3	624	312
L8	2	0.7	18.4	24	20
L9	8	3.0	73.8	96	48
L10	4	1.1	27.7	32	24
L11	85	24.5	609.7	680	850
L12	8	3.2	79.0	0	144
L13	8	2.1	52.3	0	96
L14	6	1.6	40.4	0	60
L15	6	1.5	38.2	0	60
L16	2	1.0	25.1	16	36
L17	2	0.9	23.5	0	36
L18	19	3.8	93.5	95	76
L19	122	24.1	600.2	1220	0
L20	20	5.4	133.9	320	0
L21	23	5.9	146.5	184	0
L22	23	5.5	137.6	92	92
L23	10	2.8	69.8	0	60
L24	10	3.2	80.3	60	40
L25	5	1.4	34.6	20	30
L26	2	0.7	17.6	0	28
L27	2	0.9	22.9	0	36
L28	5	1.7	41.7	0	40
L29	14	5.3	132.8	56	112
LT	8	0.5	23.9	96	0
LT1	52	3.1	155.5	624	0
LT2	90	5.4	269.2	810	0
LT3	90	15.5	385.8	270	0
LT4	454	78.1	1946.2	1816	0
LV	57	4.6	227.3	228	0
Total		394.9	10213.8	12202	3414

Resumo do quantitativo total de madeira

Quantitativo total das peças de madeira					
	Ripa 2,5x3 cm	Caibro 4x6 cm	Terça 5x15 cm	Seção 7,5x20 cm	Seção 7,5x15 cm
Comprimento (m)	5760,64	3600,4	2880,32	1528,69	1504,83

Resumo do quantitativo total das ligações das treliças

Parafuso sextavado ASTM A307-A (comprimento de 4")			Chapas de aço MR 250 (kg)
	φ 12,5 mm	φ 25 mm	
Unidade	12202	3414	10213.8

Ligações das telhas, ripas, caibros e terça

	Parafuso	Prego		
	8 x 18 x 1"	15 x 21	19 x 39	20 x 48
Unidade	3000	5100	3000	3000