



Prefeitura de Joinville

MEMÓRIA DE CÁLCULO SEI Nº 7199482 - SEINFRA.GAB/SEINFRA.UBP

MEMÓRIA DE CÁLCULO		
Extensão total da intervenção (metros)	6.281,98	
Área total da intervenção (metros quadrados)	64.828,03	
Volume total de CBUQ (metros cubicos)	2.972,68	
Massa total de CBUQ (toneladas)	7.134,44	
QUADRO AUXILIAR	Extensão (m)	Área (m²)
		extensão x largura + área entroncamentos
	Est 00 à 39 +0.23	925.03 x 8 + 1148.03 (entroncamentos medidos no autocad)
Dilma Virgilina Garcia	Est 68 +6.20 à 75 + 11.00	
	925,03	8.548,27
Emília Silva Denke	Est 00 à 56+ 1.00	1121.00 x 10 + 1587.57(entroncamentos medido no autocad)
	1.121,00	12.797,57
Guaíra	Est 00 à 34+1.02	681.02 x 10 + 1096.55 (entroncamentos medidos no autocad)
	681,02	7.906,75
Helena Casagrande Ramos	Est 00 à 44	880.00 x 8+ 1928.96 (entroncamentos medidos no autocad)
	880,00	8.968,96
Otto Max Pettersen	Est 00 à 35 + 7,40	707.40 x 10 + 813.96 (entroncamentos medidos no autocad)
	707,40	7.887,96
Realey Silveira	Est 00 a 54 + 9,61	1089.61 x 8,0 + 1113.89 (entroncamentos medidos no autocad)
	1.089,61	9.830,77
	Est 0 a 01+8,83	28.83 x 8.00
	Est 02+16,13 a 09+12,39	136.26 x 8.00
	Est 17+17,73 a 24+6,11	128.38 x 8.00
São Januário	Est 25+10,83 a 37+1,22	230.39 x 8.00
	Est 41+17,74 a 59+11,80	354.06 x 8.00
	entroncamentos	1864,39
	877,92	8.887,75
MEMÓRIA DE CÁLCULO – PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - DILMA VIRGILINA GARCIA E OUTRAS		
2 PAVIMENTAÇÃO		
2.1 Remoção do paralelepípedo existente	m²	Area do dreno + area prevista de estruturação
Guaíra	2.854,82	681.02 x 0.4 x 2 + 2310.00
TOTAL	2.854,82	
1.6 Dreno Subsuperficial	m	Extensão da pista x 2
Guaíra	1.362,04	681.02 x 2
n	1.362,04	
2.2 Regularização do Subleito	m²	Extensão x (Largura + 0,40) + área entroncamento + 5%
Dilma Virgilina Garcia	8.975,69	925.03 x 8.40 + 1148.03 x 1.05
Emília Silva Denke	13.325,35	1121.00 x 10.40 + 1587.57 x 1.05

	Guaira	0,00	
	Helena Casagrande Ramos	9.417,41	880 x 8.4 + 1928.96 x 1.05
	Otto Max Pettersen	8.211,62	707.40x10.40 +813.96 x1.05
	Realey Silveira	10.322,31	1089.61 x 8.40 + 1113.89 x 1.05
	São Januário	9.332,14	877.92 x 8.4 + 1864.39 x 1.05
	TOTAL	59.584,52	
2.3	Escavação das Camadas de Solo Existentes (Material de 1ª Categoria):	m³	Volume = { [Extensão x Largura x profundidade] + [área entroncamento x Profundidade estrutural]+ (area trabalho x 50%espessura sub-base)}
	Dilma Virgilina Garcia	3.420,24	925.03 x 2.00 x 0.40x 2 + 1148 x 0.4 + 8975.69 x 0.33 x 50%
	Emilia Silva Denke	5.075,71	1121 x 2.50 x 0.40x 2 + 1587.57 x 0.4 + 13325.35 x 0.33 x 50%
	Guaira	2.640,79	2310.00 x 0.67(reestruturação via) +681.02 x 2 x 0.4 (dreno)+1096.55 x0.50 (estruturação entroncamento)
	Helena Casagrande Ramos	3.098,93	880 x 2.00 x 0.30 x 2 +1928.96 x 0.4 +9417.41x0.27 x50%
	Otto Max Pettersen	2.848,95	707.40 x 2.50 x 0.4 x 2 + 813.96 x 0.4 +8211.62 x 0.27 x50%
	Realey Silveira	3.892,11	1089.61 x 2.00 x 0.4 x 2 + 1113.89 x 0.4 + 10322.31 x 0.33 x 50 %
	São Januário	3.059,10	877.92 x 2.00 x 0.3 x 2+1864.39 x 0.4 +9332.14 x 0.27 x 50%
	TOTAL	20.976,74	
2.4	Reforço do Subleito	m³	Volume = [2 x Extensão pista x largura reforço x Profundidade]+(area entroncamento x profundidade)
	Dilma Virgilina Garcia	1.939,26	2 x 925.03 x 2.00 x0.40 + 1148.03 x 0.4
	Emilia Silva Denke	2.877,03	2 x 1121.00 x 2.50 x 0.4 +1587.57 x 0.4
	Guaira	0,00	
	Helena Casagrande Ramos	1.827,58	2 x 880 x 2.00 x 0.30 +1928.96x0.4
	Otto Max Petersen	1.740,38	2x707.4x2.50 x 0.4 + 813.96 x 0.4
	Realey Silveira	2.188,93	2 x 1089.61 x 2.00 x 0.4 + 1113.89 x 0.4
	São Januário	1.799,26	2 x 877.92 x 2.00 x 0.3 + 1864.39 x 0.4
	TOTAL	12.372,45	
2.5	Sub-base em Rachão	m³	Volume = área trabalho x espessura projeto
	Dilma Virgilina Garcia	2.961,98	8975.69 x 0.33 m
	Emilia Silva Denke	4.397,37	13285.08 x 0.33 m
	Guaira	1.703,28	2310x0.50 (reestrutura via)+1096.55x0.50 (estrutura entroncamento)
	Helena Casagrande Ramos	2.542,70	9417.41 x0.27 m
	Otto Max Pettersen	2.217,14	8211.62 x 0.27m
	Realey Silveira	3.406,36	10322.31 x 0.33
	São Januário	2.519,68	9332.14 x 0.27
	TOTAL	19.748,50	
2.6	Base em Brita Graduada	m³	Volume = área trabalho x espessura projeto
	Dilma Virgilina Garcia	1.525,87	8975.69 x 0.17 m
	Emilia Silva Denke	2.265,31	13325.35 x 0.17 m
	Guaira	579,11	2310.00 x 0.17(reestrutura via) + 1096.55 x 0.17(entroncamento)

	Helena Casagrande Ramos	1.600,96	9417.41x0.17 m
	Otto Max Pettersen	1.395,98	8211.62 x 0.17 m
	Realcy Silveira	1.754,79	10322.31 x 0.17m
	São Januário	1.586,49	9332.14 x 0.17 m
	TOTAL	10.708,51	
2.7	Imprimação	m²	Área = extensãox largura + entroncamentos
	Dilma Virgilina Garcia	8.975,69	925.03 x 8.00 + 1148.03
	Emilia Silva Denke	12.797,57	1121.00 x10.00 +1587.57
	Guaira	7.906,75	681.02 x 10 + 1096.55
	Helena Casagrande Ramos	8.968,96	880 x 8 + 1928.96
	Otto Max Pettersen	7.887,96	707.40x10+813.96
	Realcy Silveira	9.830,77	1089.61 x 8.00 +1113.89
	São Januário	8.887,75	877.92 x 8.00 + 1864.39
	TOTAL	65.255,45	
2.7	Pintura de Ligação	m²	Área =((Extensão da pista x largura)+ área entroncamento)x numero passadas
	Dilma Virgilina Garcia	8.975,69	(925.03 x 8.00 + 1148.03) x 1
	Emilia Silva Denke	12.797,57	(1121.00 x10.00 +1587.57)x1
	Guaira	15.813,50	(681.02 x 10 + 1096.55) x 2
	Helena Casagrande Ramos	8.968,96	(880 x 8 + 1928.96) x 1
	Otto Max Pettersen	7.887,96	(707.40x10+813.960) x 1
	Realcy Silveira	9.830,77	(1089.61 x 8.00 +1113.89) x 1
	São Januário	8.887,75	877.92 x 8.00 + 1864.39)x1
	TOTAL	147.305,40	
2.7	CAUQ (Concreto Asfáltico Usinado à Quente – Faixa “B”)	ton	Área x espessura x peso específico + irregularidade na pista
	Guaira	1.670,00	7906.75 x 0.08 x 2.4+ 151,90 (irregularidade na pista)
	TOTAL	1.670,00	
2.8	CAUQ (Concreto Asfáltico Usinado à Quente – Faixa “C”)	ton	Área projeto x espessura x peso específico
	Dilma Virgilina Garcia	820,63	8548.27 x 0.04 x 2.4
	Emilia Silva Denke	1.228,57	12797.57 x 0.04 x 2.4
	Helena Casagrande Ramos	861,02	8968.96x0.04x2.4
	Otto Max Pettersen	757,24	7887.96 x 0.04 x2.4
	Realcy Silveira	943,75	9830.77 x 0.04 x2.4
	São Januário	853,22	8887.75 x 0.04 x 2.4
	TOTAL	5.464,44	
3	OBRAS COMPLEMENTARES		
3.1	Meio-fio de Concreto Extrusado	m	extensão = medido projeto
	Dilma Virgilina Garcia	1.882,00	1882
	Emilia Silva Denke	2.262,00	2262

Guaíra	0,00	
Helena Casagrande Ramos	1.888,00	1888
Otto Max Pettersen	1.466,00	1466
Realey Silveira	2.197,00	2197
São Januário	1.809,00	1809
TOTAL	11.504,00	
3.1 Meio-fio de Concreto pré-moldado		
	m	medido em projeto
Guaíra	590,00	590
TOTAL	590,00	
3.3 Regularização de Passeios Laterais		
	m²	Área =(Extensão do meio fio x largura média do passeio)
Dilma Virgílica Garcia	3.594,62	1882 x 1.91
Emília Silva Denke	6.446,70	2262 x 2.85
Guaíra	0,00	
Helena Casagrande Ramos	3.587,20	1888 x 1.90
Otto Max Pettersen	4.104,80	1466 x 2.8
Realey Silveira	4.306,12	2197 x 1.96
São Januário	3.437,10	1809 x 1.90
TOTAL	25.476,54	
3.5 remoção e assentamento de guia de meio-fio de pedra		
	m	medido no local
Guaíra	350,00	
TOTAL	350,00	
3.6 Limpeza de caixa coletora/ boca de lobo		
	unid.	Contagem
Guaíra	5,00	
TOTAL	5,00	



Documento assinado eletronicamente por **Adriano Luiz Kurovski, Coordenador (a)**, em 22/09/2020, às 11:34, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Fabiano Lopes de Souza, Gerente**, em 23/09/2020, às 14:03, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://portalsei.joinville.sc.gov.br/> informando o código verificador **7199482** e o código CRC **9E6101BB**.