



Prefeitura de Joinville

MEMÓRIA DE CÁLCULO SEI Nº 7466234 - SEINFRA.GAB/SEINFRA.UBP

Metros (Compreendido por extensão total da intervenção)	4.530,50
Metros Quadrados (Compreendido por área total da intervenção)	44.030,70
Metros Cúbicos (Compreendido por volume total de CBUQ)	1.676,24
Toneladas (Compreendido por massa total de CBUQ)	4.022,98

QUADRO AUXILIAR		Extensão (m)	Área (M ²)	Área Trabalho
1	Áustria	Est 0 a 19 + 4,00	182,00 x 8,00 + 202,00 x 7,00 + 250,00 (entroncamentos)	
		384,00	3.120,00	3.286,10
2	Cidade de Damasco	Est 0 a 41+10,00	830,00 x 7,00 + 800,00 (entroncamentos)	
		830,00	6.610,00	6.982,00
3	Cidade de Erechim	Est 0 a 6+16,00	136,00 x 8,00 + 100,00 (entroncamentos)	
		136,00	1.188,00	1.247,40
4	Cidade de Ubajara	Est 0 a 18+7,00	367,00 x 8,00 + 300,00 (entroncamentos)	
		367,00	3.236,00	3.397,80
5	Comandante Alberto Lepper	Est 0 a 46 + 7,50	927,5 x 8,00 + 600,00 (entroncamentos)	
		927,50	8.020,00	8.421,00
6	Emílio Roeder	Est 0 a 14 + 12,00	292,00 x 8,00 + 450,00 (entroncamentos)	
		292,00	2.786,00	2.925,30
7	José Manarim	Est 0 a 16 + 8,00	328,00 x 8,00 + 600,00 (entroncamentos)	
		328,00	3.224,00	3.385,20
8	Julio de Oliveira Borges	Est 0 a 5 + 5,00	105,00 x 10,00 + 400,00 (entroncamentos)	
	Pista 01	105,00	1.450,00	1.512,00
9	Julio de Oliveira Borges	Est 0 a 5 + 17,00	117,00 x 10,00 + 200,00 (entroncamentos)	
	Pista 02	117,00	1.370,00	1.426,80
10	Luis Silveira da Costa	Est 0 a 8 + 10,00	170,00 x 8,00 + 400,00 (entroncamentos)	
		170,00	1.760,00	1.848,00
11	Santa Izabel	Est 0 a 43+14,00	874,00 x 8,00 + 2150,00 (entroncamentos)	
		874,00	9.142,00	9.599,10
		4.530,50	41.906,00	44.030,70
2	PAVIMENTAÇÃO			G-Obras
2.1	<i>Remoção e Transporte de paralelepípedo/lajota sextavada existente</i>	<i>m²</i>	<i>Via principal e Entroncamentos</i>	C.P. 124239
1	Áustria	-	-	

2	Cidade de Damasco	500,00	500,00m ² (entroncamento)	
3	Cidade de Erechim	-	-	
4	Cidade de Ubajara	-	-	
5	Comandante Alberto Lepper			
6	Emílio Roeder	-	-	
7	José Manarim	100,00	100,00m ² (entroncamento)	
8	Julio de Oliveira Borges - Pista 01	-	-	
8	Julio de Oliveira Borges - Pista 02	-	-	
9	Luis Silveira da Costa	100,00	100,00m ² (entroncamento)	
10	Santa Izabel	2.140,00	2140,00m ²	
	TOTAL	2.840,00		
2.2	<i>Fresagem do pavimento existente</i>	<i>m²</i>	<i>Comprimento x largura (conforme projeto)</i>	C.P. 31449
1	Áustria	-	-	m ³
2	Cidade de Damasco	645,00	645,00m ²	32,25
3	Cidade de Erechim	-	-	
4	Cidade de Ubajara	-	-	
5	Comandante Alberto Lepper	1.330,00	1330,00m ²	66,5
6	Emílio Roeder	-	-	
7	José Manarim	-	-	
8	Julio de Oliveira Borges - Pista 01	-	-	
8	Julio de Oliveira Borges - Pista 02	-	-	
9	Luis Silveira da Costa	80,00	80,00m ²	4
10	Santa Izabel	350,00	350,00m ²	17,5
	TOTAL	2405,00		
2.3	<i>Regularização do Subleito</i>	<i>m²</i>	<i>Área de Trabalho</i>	C.P. 775832
1	Áustria	3.286,10	3.286,10	
2	Cidade de Damasco	6.982,00	6.982,00	
3	Cidade de Erechim	1.247,40	1.247,40	
4	Cidade de Ubajara	3.397,80	3.397,80	
5	Comandante Alberto Lepper	8.421,00	8.421,00	
6	Emilio Roeder	2.925,30	2.925,30	

7	José Manarim	3.385,20	3.385,20	
8	Julio de Oliveira Borges - Pista 01	1.512,00	1.512,00	
9	Julio de Oliveira Borges - Pista 02	1.426,80	1.426,80	
10	Luis Silveira da Costa	1.848,00	1.848,00	
11	Santa Izabel	9.599,10	9.599,10	
	TOTAL	44.030,70		
2.4	Escavação das Camadas de Solo Existentes (Material de 1ª Categoria):	m³	Volume = [Extensão x largura x Profundidade] – Pista + Reforço	C.P. 24237
1	Áustria	1.084,41	$(182 \times 8,40 + 202 \times 7,40 + 250,00 \times 1,05) \times 0,33$	base e sub base
2	Cidade de Damasco	2.792,80	$(830,00 \times 7,40 + 800 \times 1,05) \times 0,40$	base e sub base
3	Cidade de Erechim	915,02	$(136,00 \times 8,40 + 100,00 \times 1,05) \times 0,57 + 2 \times 136,00 \times 1,50 \times 0,50$	base e sub base e reforço
4	Cidade de Ubajara	1.223,21	$(367,00 \times 8,40 + 300,00 \times 1,05) \times 0,36$	base e sub base
5	Comandante Alberto Lepper	3.324,72	$(914,50 \times 8,40 + 600 \times 1,05) \times 0,40$	base e sub base
6	Emílio Roeder	1.667,42	$(292,00 \times 8,40 + 450,00 \times 1,05) \times 0,57$	base e sub base
7	José Manarim	1.981,49	$(328,00 \times 8,40 + 600,00 \times 1,05) \times 0,44 + 2 \times 328,00 \times 1,50 \times 0,50$	base e sub base e reforço
8	Julio de Oliveira Borges - Pista 01	822,78	$(105,00 \times 10,40 + 400,00 \times 1,05) \times 0,44 + 2 \times 105,00 \times 1,50 \times 0,50$	base e sub base e reforço
8	Julio de Oliveira Borges - Pista 02	803,29	$(117,00 \times 10,40 + 200,00 \times 1,05) \times 0,44 + 2 \times 117,00 \times 1,50 \times 0,50$	base e sub base e reforço
9	Luis Silveira da Costa	1.053,36	$(170,00 \times 8,40 + 400,00 \times 1,05) \times 0,57$	base e sub base
10	Santa Izabel	5.471,49	$(874,00 \times 8,40 + 2150,00 \times 1,05) \times 0,57$	base e sub base
	TOTAL	21.139,99		
2.5	Reforço do Bordo	m³	Volume = [Extensão x largura reforço x Profundidade]	C.P. 24183
1	Áustria	-	-	
2	Cidade de Damasco	-	-	
3	Cidade de Erechim	204,00	$2 \times 136,00 \times 1,50 \times 0,50$	
4	Cidade de Ubajara	-	-	
5	Comandante Alberto Lepper	-	-	
6	Emílio Roeder	-	-	
7	José Manarim	492,00	$2 \times 328,00 \times 1,50 \times 0,50$	
8	Julio de Oliveira Borges - Pista 01	157,50	$2 \times 105,00 \times 1,50 \times 0,50$	
8	Julio de Oliveira Borges - Pista 02	175,50	$2 \times 117,00 \times 1,50 \times 0,50$	
9	Luis Silveira da Costa	-	-	
10	Santa Izabel	-	-	
	TOTAL	1.029,00		

2.6	Sub-base em Rachão	m³	Volume = {Extensão x (Largura Pista + 0,40) + área entroncamentos x 5%} x espessura projeto	C.P. 24185
1	Áustria	591,50	(182 x 8,40 + 202 x 7,40 + 250,00 x 1,05) x 0,18	
2	Cidade de Damasco	1.745,50	(830,00 x 7,40 + 800,00 x 1,05) x 0,25	
3	Cidade de Erechim	498,96	(136,00 x 8,40 + 100,00 x 1,05) x 0,40	
4	Cidade de Ubajara	645,58	(367,00 x 8,40 + 300,00 x 1,05) x 0,19	
5	Comandante Alberto Lepper	2.077,95	(914,50 x 8,40 + 600,00 x 1,05) x 0,25	
6	Emílio Roeder	1.170,12	(292,00 x 8,40 + 450,00 x 1,05) x 0,40	
7	José Manarim	914,00	(328,00 x 8,40 + 600,00 x 1,05) x 0,27	
8	Julio de Oliveira Borges - Pista 01	408,24	(105,00 x 10,40 + 400,00 x 1,05) x 0,27	
8	Julio de Oliveira Borges - Pista 02	385,24	(117,00 x 10,40 + 200,00 x 1,05) x 0,27	
9	Luis Silveira da Costa	739,20	(170,00 x 8,40 + 400,00 x 1,05) x 0,40	
10	Santa Izabel	3.839,64	(874,00 x 8,40 + 2150,00 x 1,05) x 0,40	
	TOTAL	13.015,93		
2.7	Base em Brita Graduada	m³	Volume = {Extensão x (Largura + 0,40) + área entroncamentos x 5%} x espessura projeto	C.P. 24186
1	Áustria	492,92	(182 x 8,40 + 202 x 7,40 + 250,00 x 1,05) x 0,15	
2	Cidade de Damasco	1.047,30	(830,00 x 7,40 + 800,00 x 1,05) x 0,15	
3	Cidade de Erechim	212,06	(136,00 x 8,40 + 100,00 x 1,05) x 0,17	
4	Cidade de Ubajara	577,63	(367,00 x 8,40 + 300,00 x 1,05) x 0,17	
5	Comandante Alberto Lepper	1.246,77	(914,50 x 8,40 + 600,00 x 1,05) x 0,15	
6	Emílio Roeder	497,30	(292,00 x 8,40 + 450,00 x 1,05) x 0,17	
7	José Manarim	575,48	(328,00 x 8,40 + 600,00 x 1,05) x 0,17	
8	Julio de Oliveira Borges - Pista 01	257,04	(105,00 x 10,40 + 400,00 x 1,05) x 0,17	
9	Julio de Oliveira Borges - Pista 02	242,56	(117,00 x 10,40 + 200,00 x 1,05) x 0,17	
10	Luis Silveira da Costa	314,16	(170,00 x 8,40 + 400,00 x 1,05) x 0,17	
11	Santa Izabel	1.631,85	(874,00 x 8,40 + 2150,00 x 1,05) x 0,17	
	TOTAL	7.095,06		
2.8	Imprimação	m²	Área Prevista = (Extensão x largura) + área entroncamento	Sinapi 96401
1	Áustria	3.120,00	182,00 x 8,00 + 202,00 x 7,00 + 250,00 (entroncamentos)	
2	Cidade de Damasco	6.610,00	830,00 x 7,00 + 800,00 (entroncamentos)	
3	Cidade de Erechim	1.188,00	136,00 x 8,00 + 100,00 (entroncamentos)	
4	Cidade de Ubajara	3.236,00	367,00 x 8,00 + 300,00 (entroncamentos)	

5	Comandante Alberto Lepper	8.020,00	927,5 x 8,00 + 600,00 (entroncamentos)	
6	Emílio Roeder	2.786,00	292,00 x 8,00 + 450,00 (entroncamentos)	
7	José Manarim	3.224,00	328,00 x 8,00 + 600,00 (entroncamentos)	
8	Julio de Oliveira Borges - Pista 01	1.450,00	105,00 x 10,00 + 400,00 (entroncamentos)	
9	Julio de Oliveira Borges - Pista 02	1.370,00	117,00 x 10,00 + 200,00 (entroncamentos)	
10	Luis Silveira da Costa	1.760,00	170,00 x 8,00 + 400,00 (entroncamentos)	
11	Santa Izabel	9.142,00	874,00 x 8,00 + 2150,00 (entroncamentos)	
	TOTAL	41.906,00		
2.9	<i>Pintura de Ligação</i>	<i>m²</i>	Área Prevista = (Extensão x largura) + área entroncamento	C.P. 777019
1	Áustria	3.120,00	182,00 x 8,00 + 202,00 x 7,00 + 250,00 (entroncamentos)	
2	Cidade de Damasco	6.610,00	830,00 x 7,00 + 800,00 (entroncamentos)	
3	Cidade de Erechim	1.188,00	136,00 x 8,00 + 100,00 (entroncamentos)	
4	Cidade de Ubajara	3.236,00	367,00 x 8,00 + 300,00 (entroncamentos)	
5	Comandante Alberto Lepper	8.020,00	927,5 x 8,00 + 600,00 (entroncamentos)	
6	Emílio Roeder	2.786,00	292,00 x 8,00 + 450,00 (entroncamentos)	
7	José Manarim	3.224,00	328,00 x 8,00 + 600,00 (entroncamentos)	
8	Julio de Oliveira Borges - Pista 01	1.450,00	105,00 x 10,00 + 400,00 (entroncamentos)	
8	Julio de Oliveira Borges - Pista 02	1.370,00	117,00 x 10,00 + 200,00 (entroncamentos)	
9	Luis Silveira da Costa	1.760,00	170,00 x 8,00 + 400,00 (entroncamentos)	
10	Santa Izabel	9.142,00	874,00 x 8,00 + 2150,00 (entroncamentos)	
	TOTAL	41.906,00		
2.10	<i>CAUQ (Concreto Asfáltico Usinado à Quente – Faixa “C”)</i>	<i>ton</i>	Área x espessura x peso específico	C.P. 80527
1	Áustria	299,52	(182,00 x 8,00 + 202,00 x 7,00 + 250) x 0,04 x 2,40	
2	Cidade de Damasco	634,56	(830,00 x 7,00 + 800,00) x 0,04 x 2,40	
3	Cidade de Erechim	114,05	(136,00 x 8,00 + 100,00) x 0,04 x 2,40	
4	Cidade de Ubajara	310,66	(367,00 x 8,00 + 300,00) x 0,04 x 2,40	
5	Comandante Alberto Lepper	769,92	(927,50 x 8,00 + 600,00) x 0,04 x 2,40	
6	Emílio Roeder	267,46	(292,00 x 8,00 + 450,00) x 0,04 x 2,40	
7	José Manarim	309,50	(328,00 x 8,00 + 600,00) x 0,04 x 2,40	
8	Julio de Oliveira Borges - Pista 01	139,20	(105,00 x 10,00 + 400,00) x 0,04 x 2,40	
8	Julio de Oliveira Borges - Pista 02	131,52	(117,00 x 10,00 + 200,00) x 0,04 x 2,40	

9	Luis Silveira da Costa	168,96	$(170,00 \times 8,00 + 400,00) \times 0,04 \times 2,40$	
10	Santa Izabel	877,63	$(874,00 \times 8,00 + 2150,00) \times 0,04 \times 2,40$	
	TOTAL	4.022,98		=
3	OBRAS COMPLEMENTARES			G-Obras
3.1	Meio-fio de Concreto Extrusado	m	Via principal e Entroncamentos	C.P. 7621
1	Áustria	785,00	785,00m	
2	Cidade de Damasco	1.716,00	1716,00m	
3	Cidade de Erechim	282,00	282,00m	
4	Cidade de Ubajara	778,00	778,00m	
5	Comandante Alberto Lepper	1.880,00	1880,00m	
6	Emílio Roeder	619,00	619,00m	
7	José Manarim	711,00	711,00m	
8	Julio de Oliveira Borges - Pista 01	233,00	233,00m	
8	Julio de Oliveira Borges - Pista 02	233,00	233,00m	
9	Luis Silveira da Costa	387,00	387,00m	
10	Santa Izabel	1.813,00	1813,00m	
	TOTAL	9.437,00		
3.2	Meio-fio pré-moldado de Concreto	m	Entroncamentos não pavimentados/Travamento	C.P. 124214
1	Áustria	-	-	
2	Cidade de Damasco	40,00	40,00m	
3	Cidade de Erechim	-	-	
4	Cidade de Ubajara	-	-	
5	Comandante Alberto Lepper	-	-	
6	Emílio Roeder	-	-	
7	José Manarim	-	-	
8	Julio de Oliveira Borges - Pista 01	-	-	
8	Julio de Oliveira Borges - Pista 02	-	-	
9	Luis Silveira da Costa	8,00	8,00m	
10	Santa Izabel	32,00	32,00m	
	TOTAL	80,00		
3.3	Regularização de passeio em barro	m²	Comprimento x largura (conforme projeto)	C.P. 932041

1	Áustria	1.570,00	785,00m x 2,00m	
2	Cidade de Damasco	4.274,00	842,00m x 3,00m + 874,00m x 2,00m	
3	Cidade de Erechim	560,00	560,00m ²	
4	Cidade de Ubajara	1.556,00	778,00m x 2,00m	
5	Comandante Alberto Lepper	3.760,00	1880,00m x 2,00m	
6	Emílio Roeder	1.238,00	619,00m x 2,00m	
7	José Manarim	1.422,00	711,00m x 2,00m	
8	Julio de Oliveira Borges - Pista 01	260,00	260,00m ²	
8	Julio de Oliveira Borges - Pista 02	350,00	350,00m ²	
9	Luis Silveira da Costa	774,00	387,00m x 2,00m	
10	Santa Izabel	3.626,00	1813,00m x 2,00m	



Documento assinado eletronicamente por **Caroline Cavalheiro Mafra, Servidor(a) Público(a)**, em 27/10/2020, às 10:22, 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 **7466234** e o código CRC **B2D1EC3E**.

Rua Saguçu, 265 - Bairro Saguçu - CEP 89221-010 - Joinville - SC - www.joinville.sc.gov.br

20.0.159191-2

7466234v3

Criado por [u49929](#), versão 3 por [u49929](#) em 26/10/2020 12:52:18.