

MEMÓRIA DE CÁLCULO SEI Nº 0021204388 - SEINFRA.GAB/SEINFRA.DPD/SEINFRA.UBP

UNIDADE DE BANCO DE PROJETOS				
Memória de Cálculo - Requalificação da Rua Coronel Francisco Gomes (Rua Eugênio Moreira até Rio Cachoeira)				
1	SERVIÇOS DE REMOÇÃO E ESCAVAÇÃO			
1.1	Remoção do Pavimento Asfáltico (Fresagem)		446,97	M3
	Fresagem com 5 cm de espessura			
	Entroncamentos	Áreas conforme projeto = 1.647,87 m ² x 0,05m de espessura	82,39	m ³
	Ruas Urussanga e Piauí	3011,10m ² x 0,05m de espessura	150,56	m ³
		Volume =	232,95	m ³
	Fresagem com 10 cm de espessura			
	Entroncamentos (via principal)	Áreas conforme projeto = 2.140,23 m ² x 0,10m de espessura	214,02	m ³
		Volume =	214,02	m ³
1.2	Remoção de Paralelepípedo, Lajota ou Paver Existente		8.841,82	M2
	Corredor de ônibus	Est 11+16,10m a est 40 + 11,30m e est 41 + 1,90m a est 55 + 4,20m = 857,50 com 3,15 m de largura	2.701,13	m ²
	Reforço de Bordo	Est 0 a 11 (02 bordos), est 12 a est 40, est 41+13,20m a est 44, est 45 a est 50 e est 51 a est 55+4,20m = 1231,00m com 3,00m de largura	3.693,00	m ²
	Entroncamentos	Área conforme projeto = 2447,69	2.447,69	m ²
		Área =	8.841,82	m ²
1.3	Escavação das Camadas de Solo Existentes		7.652,69	M3
	Corredor de ônibus	Est 11+16,10m a est 40 + 11,30m e est 41 + 1,90m a est 55 + 4,20m – 2 un 46,0m (transição) = 765,50 com 3,15 m de largura x 0,45m profundidade	1.085,10	m ³
	Rua Coronel Francisco Gomes (trecho não	Área conforme Projeto = 2.010,00m ² x	1.206,00	m ³

	Rua Coronel Francisco Gomes (trecho não pavimentado)	0,60m de profundidade	1.200,00	m3
	Área de Transição pontos de parada	2 un com 46,0 m de comprimento, 3,15m de largura e 0,45 m de profundidade + 1 un com 46,0 m de comprimento, 3,15m de largura e 0,60m de profundidade	217,35	m3
	Entroncamentos pavimentados (asfalto)	Áreas conforme projeto = 393,05m2 e 0,35m de profundidade	137,57	m3
	Entroncamentos pavimentados (Paralelepípedo)	Áreas conforme projeto = 2447,69m2 e 0,45m de profundidade	1.101,46	m3
	Reforço de Bordo	Estacas 0 a 11m = 220,00m (02 bordos); Estacas 12 a 40 = 560,00m; Estacas 41+13,20m a 44 = 46,80m, Estacas 45 a 50 = 100,00m; Estacas 51 a 55+4,20m = 84,20m; totalizando 1.231,00m de comprimento com 3,0m de largura e 0,40m de profundidade.	1.477,20	m3
	Remoção de Solos Moles	Volume Reserva: Est 11+16,10m a est 40 + 11,30m e est 41 + 1,90m a est 55 + 4,20m = 857,50 com 3,15 m de largura x 0,50m profundidade + 2.154,90m ² x 0,50m profundidade	2.428,01	m3
		Volume =	7.652,69	m ³
2	PAVIMENTAÇÃO			
2.1	Regularização do Subleito			M2
	Rua Coronel Francisco Gomes (trecho não pavimentado)	2.154,90m ² + 217,9m x 0,40m	2.242,06	m2
		Volume =	2.242,06	m2
2.1	Reforço do Subleito (Colchão de Areia)			M3
	Colchão de Areia	Volume Reserva: Est 11+16,10m a est 40 + 11,30m e est 41 + 1,90m a est 55 + 4,20m = 857,50 com 3,15 m de largura x 0,50m profundidade + 2.154,90m ² x 0,50m profundidade	2.428,01	m3
		Volume =	2.428,01	m3
2.2	Sub-base em Rachão			M3
	Corredor de ônibus	Est 11+16,10m a est 40 + 11,30m e est 41 + 1,90m a est 55 + 4,20m = 857,50 – 2 x 46,0m (transição de pontos de parada)= 765,50 com 3,15 m de largura x 0,45m profundidade	1.085,10	m3
	Área de Transição pontos de parada	3 un com 46,0 m de comprimento, 3,15 m de largura e 0,35 m de espessura	101,43	m3
	Rua Coronel Francisco			

	Rua Coronel Francisco Gomes (trecho não pavimentado)	Área conforme Projeto = 2.010,00m² x 0,45m de profundidade	933,53	m3
	Entroncamentos	Áreas conforme projeto = 2.840,74m² e 0,30m de espessura	856,97	m3
	Reforço de Bordo Rua Urussanga	Rua Urussanga: Estacas 0 a 10+15,70m = 215,70m (01 bordos) e Rua Piauí: 59,00m (01 bordo) ; totalizando 274,70m de comprimento com 3,0m de largura e 0,40m de profundidade.	329,64	m3
	Reforço de Bordo	Estacas 0 a 11m = 220,00m (02 bordos); Estacas 12 a 40 = 560,00m; Estacas 41+13,20m a 44 = 46,80m, Estacas 45 a 50 = 100,00m; Estacas 51 a 55+4,20m = 84,20m; totalizando 1.231,00m de comprimento com 3,0m de largura e 0,40m de profundidade.	1.477,20	m3
		Volume =	2.977,03	m³
2.3	Base em Brita Graduada Tratada com Cimento (BGTC):		74,66	M3
	Pontos de Parada transição	3 un com 46,00m de comprimento, 3,15 m de largura e 0,15m de espessura + 3 un de 20,00m de comprimento, 3,15m de largura e 0,05 m de espessura média (0,10m até 0,00m)	74,66	m3
		Volume =	74,66	m³
2.4	Pavimentação em Concreto (CCP)		48,20	M3
	Pontos de Parada	3 un com 25,0 m de comprimento, 3,15 m de largura e 0,20 m de espessura + 3 un com 2 x (0,50 m de comprimento, 3,15 m de largura e 0,10 m de espessura)	48,20	m3
		Volume =	48,20	m³
2.5	Base em Brita Graduada		1.778,70	M3
	Corredor de ônibus	Est 11+16,10m a est 40 + 11,30m e est 41 + 1,90m a est 55 + 4,20m = 857,50 – 2 x 46,0m (transição de pontos de parada)= 765,50 com 3,15 m de largura x 0,15m profundidade	361,70	m3
	Área de Transição pontos de parada	3 un com 20,00 m de comprimento, 3,15 m de largura, e espessura média de 0,05m (varia de 0 a 0,10m)	9,45	m3
	Rua Coronel Francisco Gomes (trecho não pavimentado)	Área conforme Projeto = 2.010,00m² x 0,15m de profundidade	301,50	m3
	Entroncamentos	Áreas conforme projeto = 2.840,74m² e 0,15m de espessura	428,49	m3
	Reforço de Bordo Rua Urussanga	Rua Urussanga: Estacas 0 a 10+15,70m = 215,70m (01 bordos) e Rua Piauí: 59,00m (01 bordo) ; totalizando 274,70m de	123,62	m3

	Urussanga	comprimento com 3,0m de largura e 0,15 de profundidade.		
	Reforço de Bordo	Estacas 0 a 11m = 220,00m (02 bordos); Estacas 12 a 40 = 560,00m; Estacas 41+13,20m a 44 = 46,80m, Estacas 45 a 50 = 100,00m; Estacas 51 a 55+4,20m = 84,20m; totalizando 1.231,00m de comprimento com 3,0m de largura e 0,15m de profundidade.	553,95	m3
		Volume =	1.778,70	m3
2.6	Imprimação de base de pavimentação		10.301,81	M2
	Corredor de ônibus	Est 11+16,10m a est 40 + 11,30m e est 41 + 1,90m a est 55 + 4,20m = 857,50 – 2 x 46,0m (transição de pontos de parada)= 765,50 com 3,15 m de largura	2.411,33	m2
	Área de Transição pontos de parada	3 un com 20,0 m de comprimento e 3,15 m de largura	189,00	m2
	Rua Coronel Francisco Gomes (trecho não pavimentado)	Área conforme Projeto = 2.010,00m².	2.010,00	m2
	Entroncamentos	Áreas conforme projeto = 1.174,38m2	1.174,38	m2
	Reforço de Bordo Rua Urussanga	Rua Urussanga: Estacas 0 a 10+15,70m = 215,70m (01 bordos) e Rua Piauí: 59,00m (01 bordo) ; totalizando 274,70m de comprimento com 3,0m de largura.	824,10	m2
	Reforço de Bordo	Estacas 0 a 11m = 220,00m (02 bordos); Estacas 12 a 40 = 560,00m; Estacas 41+13,20m a 44 = 46,80m, Estacas 45 a 50 = 100,00m; Estacas 51 a 55+4,20m = 84,20m; totalizando 1.231,00m de comprimento com 3,0m de largura.	3.693,00	m2
		Área =	10.301,81	m2
2.7	Pintura de Ligação		20.855,94	M2
	Corredor de ônibus	Est 11+16,10m a est 40 + 11,30m e est 41 + 1,90m a est 55 + 4,20m = 857,50 – 2 x 46,0m (transição de pontos de parada)= 765,50m com 3,15 m de largura, em 02 camadas	4.822,65	m2
	Área de Transição pontos de parada	3 un com 21,0 m de comprimento e 3,15m de largura em 2 camadas	396,90	m2
	Área de Transição (cura BGTC)	3 un com 46,00 m de comprimento e 3,15 m de largura + área inclinada de 20,00 metros de comprimento e 3,15m de largura (1 camada)	623,70	m2
	Entroncamentos	Áreas conforme projeto = 1.647,87m2 em 01 camada e 1.483,86m2 em 02 camadas	4.615,59	m2
	Ruas Urussanga e Piauí	Área conforme projeto = 3011,10m2, em 01 camada	3.011,10	m2

	Reforço de Bordo	Estacas 0 a 11m = 220,00m (02 bordos); Estacas 12 a 40 = 560,00m; Estacas 41+13,20m a 44 = 46,80m, Estacas 45 a 50 = 100,00m; Estacas 51 a 55+4,20m = 84,20m; totalizando 1.231,00m de comprimento com 3,0m de largura, em 02 camadas	7.386,00	m2
	Pista de rolamento (faixa central e trecho não pavimentado)	Áreas conforme projeto = 6809,11 m2, em 02 camadas	13.618,21	m2
		Área =	20.855,94	m2
2.8	Concreto Asfáltico Usinado à Quente (CAUQ) faixa "B"		1.751,48	T
	Corredor de ônibus	Est 11+16,10m a est 40 + 11,30m e est 41 + 1,90m a est 55 + 4,20m = 857,50 – 2 x 46,0m (transição de pontos de parada)= 765,50 com 3,15 m de largura, 0,05m de espessuras e densidade de 2,4 t/m3	289,36	t
	Área de Transição pontos de parada	3 un com 21,0 m de comprimento, 3,15m de largura, 0,05 m de espessura e densidade de 2,4 t/m3	23,81	t
	Entroncamentos	Áreas conforme projeto = 1.483,86m2, 0,05m de espessura e densidade de 2,4 t/m3	178,06	t
	Reforço de Bordo	Estacas 0 a 11m = 220,00m (02 bordos); Estacas 12 a 40 = 560,00m; Estacas 41+13,20m a 44 = 46,80m, Estacas 45 a 50 = 100,00m; Estacas 51 a 55+4,20m = 84,20m; totalizando 1.231,00m de comprimento com 3,0m de largura; 0,05m de espessura e densidade de 2,4 t/m3	443,16	t
	Pista de rolamento (faixa central e trecho não pavimentado)	Áreas conforme projeto = 6.809,11 m2, 0,05m de espessura e densidade de 2,4 t/m3	817,09	t
		Peso =	1.751,48	t
2.9	Concreto Asfáltico Usinado à Quente (CAUQ) faixa "C"		2.310,56	T
	Corredor de ônibus	Est 11+16,10m a est 40 + 11,30m e est 41 + 1,90m a est 55 + 4,20m = 857,50 – 2 x 46,0m (transição de pontos de parada)= 765,50 com 3,15 m de largura, 0,05m de espessuras e densidade de 2,4 t/m3	289,36	t
	Área de Transição pontos de parada	3 un com 21,0 m de comprimento, 3,15m de largura, 0,05 m de espessura e densidade de 2,4 t/m3	23,81	t
	Entroncamentos	Áreas conforme projeto = 3.131,73m2, 0,05m de espessura e densidade de 2,4 t/m3	375,81	t
	Ruas Urussanga e Piauí	Área conforme projeto = 3011,10m2, 0,05m de espessura e densidade de 2,4 t/m3	361,33	t
		Estacas 0 a 11m = 220,00m x 02 bordos; Estacas 12 a 40 = 560,00m; Estacas		

	Reforço de Bordo	41+13,20m a 44 = 46,80m, Estacas 45 a 50 = 100,00m; Estacas 51 a 55+4,20m = 84,20m; totalizando 1.231,00m de comprimento com 3,0m de largura; 0,05m de espessura e densidade de 2,4 t/m3	443,16	t
	Pista de rolamento (faixa central e trecho não pavimentado)	Áreas conforme projeto = 6809,11 m2, 0,05m de espessura e densidade de 2,4 t/m3	817,09	t
		Peso =	2.310,56	t
2.9	Bloco de Concreto Intertravado Retangular "paver" 8,00cm		1.682,19	m2
	Entroncamento Servidão Farias	Área conforme Projeto = 1.666,36 m2	1.682,19	m2
		Volume =	1.682,19	m2



Documento assinado eletronicamente por **Adriana Cristina de Moraes Silva, Coordenador(a)**, em 03/05/2024, às 16:01, 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 **0021204388** e o código CRC **D8211FC6**.

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

23.0.281502-0

0021204388v2