

ORÇAMENTO GLOBAL

OBRA: REPAROS NA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (TAPA BURACO)		DB: Não Des.		SINAPI: Out/24  Documento assinado digitalmente GUSTAVO GASPARIN Data: 26/11/2024 10:36:49-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br					
ENDEREÇO: AVENIDA OSVALDO ARANHA - BAIRRO CENTRO		DATA:	BDI						
Encargos Sociais SINAPI: 112,88% Encargos Sociais SICRO: Entre 75,52% e 126,79%									
Nº ART/RRT:				nov/24	23,50%	SICRO: Jul/24		ENG. GUSTAVO GASPARIN	
						CREA-RS 237.202		CREA-RS 226.856	
SINAPI	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UNID.	COMPOSIÇÃO PREÇO UNITÁRIO			TOTAIS		
				MATERIAL	MÃO OBRA	TOTAL	MATERIAL	MÃO OBRA	TOTAL
	1. SERVIÇOS INICIAIS								
G01	1.1 Placa da obra	4,50	m2	561,19	70,88	632,07	2.525,36	318,96	2.844,32
G02	1.2 Locação de pontos para reparos	200,00	unid.	2,34	12,31	14,65	468,00	2.462,00	2.930,00
G03	1.3 Administração Local	1,00	unid.	232,93	4.236,49	4.469,42	232,93	4.236,49	4.469,42
G04	1.4 Mobilização	1,00	unid.	3.235,25	281,73	3.516,98	3.235,25	281,73	3.516,98
G04	1.5 Desmobilização	1,00	unid.	3.235,25	281,73	3.516,98	3.235,25	281,73	3.516,98
G05	1.6 Sinalização de segurança com cones, cavaletes, fitas e telas plástica	1,00	unid.	1.227,59	167,71	1.395,30	1.227,59	167,71	1.395,30
	1. SUBTOTAL						10.924,38	7.748,62	18.673,00
	2. REPAROS ASFÁLTICOS SUPERFICIAL								
96001	2.1 Fresagem de pavimento asfáltico, até 7cm	416,54	m2	8,10	1,46	9,56	3.373,97	608,15	3.982,12
100978	2.2 Carga e descarga mecanizada de material fresado	29,16	m3	7,80	1,35	9,15	227,45	39,37	266,82
95875	2.3 Transporte do material fresado com caminhão basculante de 6m³ para boca-fora, DMT=1,00 km	29,16	m3xkm	2,83	0,36	3,19	82,52	10,50	93,02
G06	2.4 Pintura de ligação com RR-2C, sem emulsão	416,54	m2	3,35	0,74	4,09	1.395,41	308,24	1.703,65
102330	2.5 Transporte do RR-2C - até 30km - DMTtotal=142,00 km	5,62	txkm	1,69	0,14	1,83	9,50	0,79	10,29
102331	2.6 Transporte do RR-2C - DMT=140km	20,99	txkm	0,66	0,06	0,72	13,85	1,26	15,11
G07	2.7 Camada de CBUQ compactada, CAP 50/70, com vibroacabadora, e=7cm	29,16	m3	1.676,76	67,34	1.744,10	48.894,32	1.963,63	50.857,95
100986	2.8 Carga, manobra e descarga de CBUQ	29,16	m3	10,22	1,41	11,63	298,02	41,12	339,14
95875	2.9 Transporte do CBUQ - até 30km - DMTtotal 27,00km	787,32	m3xkm	2,83	0,36	3,19	2.228,12	283,44	2.511,56
G08	2.10 Limpeza, varreção e lavagem de pista	416,54	m2	2,46	1,06	3,52	1.024,69	441,53	1.466,22
	2. SUBTOTAL						57.547,85	3.698,03	61.245,88
	3. REPAROS ASFÁLTICOS INCLUINDO REFORÇO DA BASE								
G09	3.1 Recorte de asfalto com serra de disco diamantado 350mm	274,64	m	5,53	2,28	7,81	1.518,76	626,18	2.144,94
90099	3.2 Escavação mecanizada de vala com retroescavadeira/mini-escavadeira, e=50cm	132,56	m3	12,27	7,45	19,72	1.626,51	987,57	2.614,08
100978	3.3 Carga, manobra e descarga de solos em caminhão basculante 10m³, empolamento de 25%	165,70	m3	7,80	1,35	9,15	1.292,46	223,70	1.516,16
95875	3.4 Transporte do material fresado com caminhão basculante de 6m³ para boca-fora, DMT=1,00 km	165,70	m3xkm	2,83	0,36	3,19	468,93	59,65	528,58
105755	3.5 Reforço do subleito com macadame seco, e=30cm	79,53	m3	173,42	15,28	188,70	13.792,09	1.215,22	15.007,31
95875	3.6 Transporte do macadame - até 30km - DMTtotal=24,20 km	1.924,63	m3xkm	2,83	0,36	3,19	5.446,70	692,87	6.139,57
105729	3.7 Execução e compactação de base para reparo profundo de BGS, e=15cm	39,77	m3	191,40	11,14	202,54	7.611,98	443,04	8.055,02
95875	3.8 Transporte da BGS - até 30km - DMTtotal=24,20 km	962,43	m3xkm	2,83	0,36	3,19	2.723,68	346,47	3.070,15
G06	3.9 Pintura de ligação com RR-2C, sem emulsão	265,11	m2	3,35	0,74	4,09	888,12	196,18	1.084,30
102330	3.10 Transporte do RR-2C - até 30km - DMTtotal=0,85 km	3,58	txkm	1,69	0,14	1,83	6,05	0,50	6,55
102331	3.11 Transporte do RR-2C - DMT=140km	13,36	txkm	0,66	0,06	0,72	8,82	0,80	9,62
G07	3.12 Camada de CBUQ compactada, CAP 50/70, com vibroacabadora, e=7cm	18,56	m3	1.676,76	67,34	1.744,10	31.120,67	1.249,83	32.370,50
100986	3.13 Carga, manobra e descarga de CBUQ	18,56	m3	10,22	1,41	11,63	189,68	26,17	215,85
95875	3.14 Transporte do CBUQ - até 30km - DMTtotal 27,00km	501,12	m3xkm	2,83	0,36	3,19	1.418,17	180,40	1.598,57
G08	3.15 Limpeza, varreção e lavagem de pista	265,11	m2	2,46	1,06	3,52	652,17	281,02	933,19
	3. SUBTOTAL						68.764,79	6.529,60	75.294,39
	CUSTO TOTAL DA CONSTRUÇÃO COM BDI						137.237,02	17.976,25	155.213,27

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

OBRA: REPAROS NA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (TAPA BURACO)				DB: Não Des.		Documento assinado digitalmente			Documento assinado digitalmente		
ENDEREÇO: AVENIDA OSVALDO ARANHA - BAIRRO CENTRO				DATA:	BDI	SINAPI: Out/24		GUSTAVO GASPARIN Data: 26/11/2024 10:33:03-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br		MATHEUS FOCHESSATTO Data: 26/11/2024 10:47:18-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br	
Encargos Sociais SINAPI: 112,88% Encargos Sociais SICRO: Entre 75,52% e 126,79%						SICRO: Jul/24	ENG. GUSTAVO GASPARIN CREA-RS 237.202		ENG. MATHEUS FOCHESSATTO CREA-RS 226.856		
Nº ART/RRT:				nov/24							
SINAPI	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UNID.	COMPOSIÇÃO PREÇO UNITÁRIO			TOTAIS		TOTAL DO SERVIÇO		
				MATERIAL	MÃO OBRA	TOTAL	MATERIAL	MÃO OBRA			
G01	Placa da obra	1,00000	m2				454,41	57,39	511,80		
4417	1. Sarrafo de madeira não aparelhada 2,5x7cm	1,00000	m	4,32	-	4,32	4,32	-	4,32		
4491	2. Pontalete de madeira não aparelhada 7,5x7,5cm	4,00000	m	6,99	-	6,99	27,96	-	27,96		
4813	3. Placa de obra em chapa galvanizada nº 22, adesivada	1,00000	m2	400,00	-	400,00	400,00	-	400,00		
5075	4. Pregro de aço polido com cabeça 18x30cm	0,11000	kg	14,77	-	14,77	1,62	-	1,62		
88262	5. Carpinteiro	1,00000	h	5,71	21,84	27,55	5,71	21,84	27,55		
88316	6. Servente	2,00000	h	5,73	17,35	23,08	11,46	34,70	46,16		
94962	7. Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 preparo na betoneira	0,01000	m3	334,25	84,67	418,92	3,34	0,85	4,19		
G02	Locação de pavimentação (Ref. 99058 - 02/24)	1,00000	unid.				1,89	9,97	11,86		
32	1. Aço CA-50, Ø6.3mm	0,07350	kg	8,88	-	8,88	0,65	-	0,65		
7247	2. Locação de teodolito eletrônico	0,17590	h	2,34	-	2,34	0,41	-	0,41		
88253	3. Auxiliar de toógrafo	0,11720	h	2,16	15,74	17,90	0,25	1,84	2,09		
90781	4. Topógrafo	0,23450	h	2,49	34,67	37,16	0,58	8,13	8,71		
G03	Administração Local	1,00000	unid.				188,60	3.430,36	3.618,96		
90777	1. Engenheiro civil júnior (1 dia/semana x 4h por dia x 1 mes)	16,00000	h	4,10	116,12	120,22	65,60	1.857,92	1.923,52		
90776	2. Encarregado de obras (1 dia/semana x 4h por dia x 1 mes)	16,00000	h	4,20	60,47	64,67	67,20	967,52	1.034,72		
90781	3. Topógrafo (2 dias x 6h por dia)	12,00000	h	2,49	34,67	37,16	29,88	416,04	445,92		
88253	4. Auxiliar de topógrafo (2 dias x 6h por dia)	12,00000	h	2,16	15,74	17,90	25,92	188,88	214,80		
G04	Mobilização/Desmobilização	1,00000	unid.				2.619,64	228,12	2.847,76		
91386	1. Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW - 4 unid.	2,24100	chp	252,91	24,57	277,48	566,77	55,06	621,83		
91387	2. Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW - 4 unid.	0,45900	chi	53,59	24,57	78,16	24,60	11,28	35,88		
5901	3. Caminhão pipa com capacidade de 10.000 l - 188 kW - 1 unid.	0,56025	chp	300,02	23,65	323,67	168,09	13,25	181,34		
5903	4. Caminhão pipa com capacidade de 10.000 l - 188 kW - 1 unid.	0,11475	chi	52,24	23,65	75,89	5,99	2,71	8,70		
83362	5. Caminhão tanque distribuidor de asfalto 6.000L - 7 kW/136 kW - 1 unid.	0,56025	chp	246,42	23,65	270,07	138,06	13,25	151,31		
91486	6. Caminhão tanque distribuidor de asfalto 6.000L - 7 kW/136 kW - 1 unid.	0,11475	chi	46,08	23,65	69,73	5,29	2,71	8,00		
96156	7. Minicarregadeira de pneus com vassoura de 1,68 m - 45,50 kW - 1 unid.	0,67500	chi	38,56	35,93	74,49	26,03	24,25	50,28		
5678	8. Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW - 1 unid.	0,56025	chp	120,77	32,58	153,35	67,66	18,25	85,91		
5679	9. Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW - 1 unid.	0,11475	chi	37,31	32,58	69,89	4,28	3,74	8,02		
6880	10. Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW - 1 unid.	0,67500	chi	68,20	29,32	97,52	46,04	19,79	65,83		
96464	11. Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW - 1 unid.	0,67500	chi	72,10	29,32	101,42	48,67	19,79	68,46		
95632	12. Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW - 1 unid.	0,67500	chi	65,47	29,32	94,79	44,19	19,79	63,98		
5837	13. Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW - 1 unid.	0,67500	chi	122,38	35,93	158,31	82,61	24,25	106,86		
E9665'	14. Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW	3,37500	chp	386,55	-	386,55	1.304,61	-	1.304,61		
E9665"	15. Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW	0,67500	chi	128,52	-	128,52	86,75	-	86,75		
G05	Sinalização de segurança com cones, cavaletes, fitas e telas plástica	1,00000	unid.				994,00	135,80	1.129,80		
5213835'	1. Cone de sinalização em PVC flexível, H=70/76cm, reutilizável (30 cones x 1 mes)	900,00000	unid.xdia	0,71	0,05	0,76	639,00	45,00	684,00		
5213349'	2. Tela plástica laranja, tipo tapume para sinalização	300,00000	m2xdia	0,49	0,18	0,67	147,00	54,00	201,00		
5213842'	3. Fita zebrada na cor laranja e branca, e=7cm (5 rolos)	500,00000	m	0,08	0,04	0,12	40,00	20,00	60,00		
5213383'	4. Cavalete em polietileno zebrado com faixa refletiva, reutilizável (8 unid. x 1 mes)	240,00000	unid.xdia	0,70	0,07	0,77	168,00	16,80	184,80		

G06	Pintura de ligação com RR-2C (Ref. 105757)	1,00000	m2				2,71	0,60	3,31
83362	1. Espargidor de asfalto pressurizado, 6m³ com isolamento térmica, 185cv	0,0004229	chp	246,42	23,65	270,07	0,10	0,01	0,11
91486	2. Espargidor de asfalto pressurizado, 6m³ com isolamento térmica, 185cv	0,0069275	chi	46,08	23,65	69,73	0,32	0,16	0,48
89035	3. Trator de pneus, 85cv, tração 4x4, 4.675kg	0,0016370	chp	106,96	35,02	141,98	0,18	0,06	0,24
89036	4. Trator de pneus, 85cv, tração 4x4, 4.675kg	0,0069275	chi	23,31	35,02	58,33	0,16	0,24	0,40
88316	5. Servente	0,0073504	h	5,73	17,35	23,08	0,04	0,13	0,17
5839	6. Vassoura mecânica rebocável com escova cilíndrica, largura=2,44m	0,0016370	chp	10,27	-	10,27	0,02	-	0,02
5841	7. Vassoura mecânica rebocável com escova cilíndrica, largura=2,44m	0,0057134	chi	5,16	-	5,16	0,03	-	0,03
M02	8. Emulsão Asfáltica Catiônica RR-2C	0,0004500	t	4.140,50	-	4.140,50	1,86	-	1,86
G07	Execução de CBUQ, camada de rolamento, faixa C, CAP-50/70 (Ref. 95995)	1,00000	m3				1.357,70	54,53	1.412,23
95995	1. Concreto asfáltico, camada de rolamento, sem CBUQ	1,00000	m3	89,04	40,10	129,14	89,04	40,10	129,14
G10	2. Usinagem de concreto asfáltico - faixa C	2,55480	t	496,58	5,65	502,23	1.268,66	14,43	1.283,09
G08	Limpeza, varrição e lavagem de pista, 180m²/h	1,00000	m2				1,99	0,86	2,85
5843	1. Trator de pneus, 112cv, 4x4, peso com lastro 4.510kg	0,00556	chp	149,06	35,02	184,08	0,83	0,19	1,02
5839	2. Vassoura mecânica rebocável com escova cilíndrica, largura 2,44m	0,00556	chp	10,27	-	10,27	0,06	-	0,06
5747	3. Caminhão pipa 6.000L, 13t, 189cv	0,00556	h	158,58	-	158,58	0,88	-	0,88
88316	4. Servente	0,03889	h	5,73	17,35	23,08	0,22	0,67	0,89
G09	3.1 Recorte de asfalto com serra de disco diamantado 350mm (Ref. 4915695' - 07/2024)	1,00000	m				4,47	1,85	6,32
E9767'	1. Compressor de ar portátil 9,44l/s a gasolina	0,0266099	chp	11,02	-	11,02	0,29	-	0,29
E9591'	2. Serra para corte de concreto e asfalto 10kW	0,0266099	chp	20,92	-	20,92	0,56	-	0,56
88316	3. Servente	0,1064396	h	5,73	17,35	23,08	0,61	1,85	2,46
13887	4. Disco de corte diamantado para concreto e asfalto, Ø350mm	0,0066700	unid.	451,49	-	451,49	3,01	-	3,01
G10	Usinagem de concreto asfáltico, CAP-50/70, usina contínua 80t/h (Ref. 104359)	1,00000	t				496,58	5,65	502,23
95873	1. Grupo gerador com carenagem, motor diesel 250-260kVA	0,00510	chi	13,75	-	13,75	0,07	-	0,07
95872	2. Grupo gerador com carenagem, motor diesel 250-260kVA	0,01760	chp	296,67	-	296,67	5,22	-	5,22
93434	3. Usina de asfalto, tipo contra fluxo, 40-80t/h	0,00510	chi	256,06	118,16	374,22	1,31	0,60	1,91
93433	4. Usina de asfalto, tipo contra fluxo, 40-80t/h	0,01760	chp	2.634,68	118,16	2.752,84	46,37	2,08	48,45
90776	5. Encarregador geral	0,02270	h	4,20	60,47	64,67	0,10	1,37	1,47
88316	6. Servente	0,04550	h	5,73	17,35	23,08	0,26	0,79	1,05
M03	7. Cimento asfáltico de petróleo a granel (CAP) 50/70	0,06323	t	5.024,53	-	5.024,53	317,70	-	317,70
7030	8. Tanque de asfalto estacionário com serpentina, capacidade 30.000L	0,04550	chp	269,38	-	269,38	12,26	-	12,26
5942	9. Pá carregadeira sobre rodas, 128hp, 11.632kg	0,01790	chi	50,50	35,93	86,43	0,90	0,64	1,54
5940	10. Pá carregadeira sobre rodas, 128hp, 11.632kg	0,00480	chp	141,66	35,93	177,59	0,68	0,17	0,85
4721	11. Pedra britada 1	0,06250	m3	89,53	-	89,53	5,60	-	5,60
4720	12. Pedra britada 0 ou pedrisco	0,19980	m3	103,36	-	103,36	20,65	-	20,65
1106	13. Cal Hidratada CH-I	56,20000	kg	0,96	-	0,96	53,95	-	53,95
370	14. Areia média	0,32480	m3	97,00	-	97,00	31,51	-	31,51



Documento assinado digitalmente
GUSTAVO GASPARIN
Data: 26/11/2024 10:33:03-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Documento assinado digitalmente
MATHEUS FOCHE SATTO
Data: 26/11/2024 10:47:18-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



ENG. GUSTAVO GASPARIN
CREA-RS 237.202

ENG. MATHEUS FOCHE SATTO
CREA-RS 226.856

COTAÇÕES DE MERCADO - ASFALTO							
OBRA: REPAROS NA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (TAPA BURACO)		DB: Set/24					
ENDEREÇO: AVENIDA OSVALDO ARANHA - BAIRRO CENTRO		DATA: nov/24					
Item	DISCRIMINAÇÃO	PREÇO ANP (kg)	ICMS	PIS	COFINS	PREÇO (kg)	PREÇO (t)
M01	Asfalto diluído de petróleo CM-30 (RS)	4,57716	17,00%	1,65%	7,60%	6,20632	6.206,32
M02	Emulsão asfáltica RR-2C (RS)	3,05362	17,00%	1,65%	7,60%	4,14050	4.140,50
M03	Cimento asfáltico CAP-50-70 (RS)	3,70559	17,00%	1,65%	7,60%	5,02453	5.024,53