

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS									
OBRA: Pavimentação Asfáltica em TSD com Capa Selante				DB: Não Des.	SINAPI: Jun/24	SICRO: Jan/24	 Documento assinado digitalmente GUSTAVO GASPARIN Data: 29/07/2024 10:02:44-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br ENG. GUSTAVO GASPARIN - CREA RS237.202		
ENDEREÇO: Estrada para Coréia - Etapa 02 (Ext.: 460m)					DATA:	BDI			
Encargos Sociais SINAPI: 112,88% Encargos Sociais SICRO: Entre 75,33% e 126,60%									
Nº ART/RRT: 12923475					jul/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				303,74	55,15	358,89
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	6,87	-	6,87	27,48	-	27,48
4813	3. Placa de obra em chapa galvanizada nº 22, adesivada	1,00000	m2	250,00	-	250,00	250,00	-	250,00
5075	4. Prego de aço polido com cabeça 18x30cm	0,11000	kg	14,03	-	14,03	1,54	-	1,54
88262	5. Carpinteiro	1,00000	h	5,71	20,98	26,69	5,71	20,98	26,69
88316	6. Servente	2,00000	h	5,73	16,67	22,40	11,46	33,34	44,80
94962	7. Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 preparo na betoneira	0,01000	m3	323,26	83,07	406,33	3,23	0,83	4,06
G02	Locação de pavimentação (Ref. 99064 - 02/24)	1,00000	m				0,09	0,48	0,57
32	1. Aço CA-50, Ø6.3mm	0,00368	kg	8,50	-	8,50	0,03	-	0,03
7247	2. Locação de teodolito eletrônico	0,00880	h	2,36	-	2,36	0,02	-	0,02
88253	3. Auxiliar de topógrafo	0,00586	h	2,16	14,97	17,13	0,01	0,09	0,10
90781	4. Topógrafo	0,01173	h	2,16	33,32	35,48	0,03	0,39	0,42
G03	Administração Local	1,00000	unid.				244,08	7.009,64	7.253,72
90777	1. Engenheiro civil júnior (1 vez/semana x 3h por dia x 3 meses)	36,00000	h	2,13	118,09	120,22	76,68	4.251,24	4.327,92
90776	2. Encarregado de obras (1 vez/semana x 3h por dia x 3 meses)	36,00000	h	2,73	55,16	57,89	98,28	1.985,76	2.084,04
90781	3. Topógrafo (2 dias x 8h por dia)	16,00000	h	2,16	33,32	35,48	34,56	533,12	567,68
88253	4. Auxiliar de topógrafo (2 dias x 8h por dia)	16,00000	h	2,16	14,97	17,13	34,56	239,52	274,08
G04	Mobilização/Desmobilização	1,00000	unid.				8.160,73	418,30	8.579,03
91386	1. Caminhão basculante tipo truck (4unid. x 50km x 40km/h)	5,00000	chp	251,33	23,39	274,72	1.256,65	116,95	1.373,60
5811	2. Caminhão basculante tipo toco (1unid. x 50km x 40km/h)	1,25000	chp	185,74	23,39	209,13	232,17	29,24	261,41
5901	3. Caminhão pipa 10.000L (1unid. x 50km x 40km/h)	1,25000	chp	298,52	22,52	321,04	373,15	28,15	401,30
83362	4. Caminhão espargidor (1unid. x 50km x 40km/h)	1,25000	chp	254,75	22,52	277,27	318,44	28,15	346,59
E9665'	5. Caminhão com cavalo mecânico e prancha (incluindo retorno)	15,00000	chp	375,3257	-	375,3257	5.629,89	-	5.629,89
5934	6. Motoniveladora (1unid. x 50km x 40km/h)	1,25000	chi	65,90	48,76	114,66	82,38	60,95	143,33
5685	7. Rolo liso (1unid. x 50km x 40km/h)	1,25000	chi	45,31	29,32	74,63	56,64	36,65	93,29
93244	8. Rolo pé de carneiro (1unid. x 50km x 40km/h)	1,25000	chi	46,99	29,32	76,31	58,74	36,65	95,39
96464	9. Rolo pneus (1unid. x 50km x 40km/h)	1,25000	chi	72,10	29,32	101,42	90,13	36,65	126,78
96156	10. Minicarregadeira com vassoura mecânica (1unid. x 50km x 40km/h)	1,25000	chi	42,23	35,93	78,16	52,79	44,91	97,70
92044	11. Distribuidor de agregados (1unid. x 50km x 40km/h)	1,25000	chi	7,80	-	7,80	9,75	-	9,75
G05	Imprimação com CM-30 (Ref. 96401 - 04/21)	1,00000	m2				8,79	0,43	9,22
5839	1. Vassoura mecânica rebocável com escova cilíndrica, largura=2,44m	0,00200	chp	10,27	-	10,27	0,02	-	0,02
5841	2. Vassoura mecânica rebocável com escova cilíndrica, largura=2,44m	0,00400	chi	5,16	-	5,16	0,02	-	0,02
83362	3. Espargidor de asfalto pressurizado, 6m³, com isolamento térmica, 185cv	0,00100	chp	254,75	22,52	277,27	0,26	0,02	0,28
91486	4. Espargidor de asfalto pressurizado, 6m³, com isolamento térmica, 185cv	0,00490	chi	46,89	22,52	69,41	0,23	0,11	0,34
88316	5. Servente	0,00580	h	5,73	16,67	22,40	0,03	0,10	0,13
89035	6. Trator de pneus, 85cv, tração 4x4, 4.675kg	0,00170	chp	106,62	35,02	141,64	0,18	0,06	0,24
89036	7. Trator de pneus, 85cv, tração 4x4, 4.675kg	0,00410	chi	23,31	35,02	58,33	0,10	0,14	0,24
M01	8. Asfalto diluído de petróleo CM-30	0,00120	t	6.626,43	-	6.626,43	7,95	-	7,95

G06	Tratamento Superficial Duplo com Capa Selante - Ref. (104379 - Sem custo)	1,00000	m2				23,22	0,91	24,13
370	1. Areia média	0,00600	m3	91,50	-	91,50	0,55	-	0,55
4720	2. Pedra britada nº 0 ou pedrisco	0,00730	m3	90,73	-	90,73	0,66	-	0,66
4721	3. Pedra britada nº 1	0,01500	m3	78,58	-	78,58	1,18	-	1,18
6879	4. Rolo compactador de pneus estático, 111hp	0,00100	chp	195,18	29,32	224,50	0,19	0,03	0,22
6880	5. Rolo compactador de pneus estático, 111hp	0,00300	chi	68,20	29,32	97,52	0,20	0,09	0,29
7030	6. Tanque de asfalto estacionário com serpentina, 30.000L	0,00400	chp	267,45	-	267,45	1,07	-	1,07
M02	7. Emulsão asfáltica - RR-2C	0,00480	t	3.840,47	-	3.840,47	18,43	-	18,43
83362	8. Espargidor de asfalto pressurizado, tanque 6m³, 185cv	0,00130	chp	254,75	22,52	277,27	0,33	0,03	0,36
91486	9. Espargidor de asfalto pressurizado, tanque 6m³, 185cv	0,00270	chi	46,89	22,52	69,41	0,13	0,06	0,19
88316	10. Servente	0,03220	h	5,73	16,67	22,40	0,18	0,54	0,72
89035	11. Trator de pneus, 85cv, 4x4	0,00080	chp	106,62	35,02	141,64	0,08	0,03	0,11
89036	12. Trator de pneus, 85cv, 4x4	0,00330	chi	23,31	35,02	58,33	0,07	0,12	0,19
91386	13. Caminhão basculante 10m³, trucado, 230cv	0,00060	chp	251,33	23,39	274,72	0,15	0,01	0,16

COTAÇÕES DE MERCADO - ASFALTO

OBRA: Pavimentação Asfáltica em TSD com Capa Selante		DB: Jun/24	 Documento assinado digitalmente GUSTAVO GASPARIN Data: 29/07/2024 10:02:44-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br ENG. GUSTAVO GASPARIN - CREA RS237.202				
ENDEREÇO: Estrada para Coréia - Etapa 02 (Ext.: 460m)		DATA: jul/24					
Item	DISCRIMINAÇÃO	PREÇO ANP (kg)	ICMS	PIS	COFINS	PREÇO (kg)	PREÇO (t)
M01	Asfalto diluído de petróleo CM-30 (RS)	4,88699	17,00%	1,65%	7,60%	6,62643	6.626,43
M02	Emulsão asfáltica RR-2C (RS)	2,83235	17,00%	1,65%	7,60%	3,84047	3.840,47

ORÇAMENTO GLOBAL									
OBRA: Pavimentação Asfáltica em TSD com Capa Selante				DB: Não Des.	SINAPI: Jun/24	SICRO: Jan/24	 Documento assinado digitalmente GUSTAVO GASPARIN Data: 29/07/2024 10:02:44-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br		
ENDEREÇO: Estrada para Coréia - Etapa 02 (Ext.: 460m)					DATA:	BDI			
Encargos Sociais SINAPI: 112,88% Encargos Sociais SICRO: Entre 75,33% e 126,60%									
Nº ART/RRT: 12923475					Jul/24	23,50%			
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	375,12	68,11	443,23	1.688,04	306,50	1.994,54
G02	1.2 Locação de pavimentação	460,00	m	0,11	0,59	0,70	50,60	271,40	322,00
G03	1.3 Administração Local	1,00	unid.	301,43	8.656,91	8.958,34	301,43	8.656,91	8.958,34
G04	1.4 Mobilização	1,00	unid.	10.078,50	516,60	10.595,10	10.078,50	516,60	10.595,10
G04	1.5 Desmobilização	1,00	unid.	10.078,50	516,60	10.595,10	10.078,50	516,60	10.595,10
	1. SUBTOTAL						22.197,07	10.268,01	32.465,08
	2. PAVIMENTAÇÃO - PISTA DE ROLAMENTO								
100576	2.1 Regularização e compactação do subleito (460m x 6,7m)	3.082,00	m2	2,23	1,15	3,38	6.872,86	3.544,30	10.417,16
96624	2.2 Camada drenante com brita anti-intrusiva e=0,03cm (460m x 6,7m)	92,46	m3	132,41	54,40	186,81	12.242,63	5.029,82	17.272,45
95877	2.3 Transporte da anti-intrusiva - até 30km - DMTtotal 28,70km	2.653,60	m3xkm	2,22	0,19	2,41	5.890,99	504,18	6.395,17
96396	2.4 Base de brita graduada e=20,0cm (460m x 6,5m)	598,00	m3	166,90	8,15	175,05	99.806,20	4.873,70	104.679,90
95877	2.5 Transporte da brita graduada - até 30km - DMTtotal 28,70km	17.162,60	m3xkm	2,22	0,19	2,41	38.100,97	3.260,89	41.361,86
G05	2.6 Imprimação com CM-30 (460m x 6,3m)	2.898,00	m2	10,86	0,53	11,39	31.472,28	1.535,94	33.008,22
102330	2.7 Transporte do CM 30 - Imprimação - DMT até 30km, DMTtotal=143,00km	104,33	txkm	1,68	0,14	1,82	175,27	14,61	189,88
102331	2.8 Transporte do CM 30 - Imprimação - DMT excedente a 30km - DMTtotal=143,00km	392,97	txkm	0,67	0,05	0,72	263,29	19,65	282,94
G06	2.9 Tratamento Superficial Duplo com Capa Selante - Inclusive Asfalto (460m x 6,0m)	2.760,00	m2	28,68	1,12	29,80	79.156,80	3.091,20	82.248,00
102330	2.10 Transporte do RR-2C - até 30km, DMTtotal=143,00km	397,44	txkm	1,68	0,14	1,82	667,70	55,64	723,34
102331	2.11 Transporte do RR-2C - excedente a 30km - DMTtotal=143,00km	1.497,02	txkm	0,67	0,05	0,72	1.003,00	74,85	1.077,85
95877	2.12 Transporte dos agregados para o TSD - até 30km - DMTtotal 28,70km	1.766,43	m3xkm	2,22	0,19	2,41	3.921,47	335,62	4.257,09
	2. SUBTOTAL						279.573,46	22.340,40	301.913,86
	3. PAVIMENTAÇÃO - ACESSOS								
100576	3.1 Regularização do subleito	262,81	m2	2,23	1,15	3,38	586,07	302,23	888,30
96396	3.2 Base de brita graduada	32,86	m3	166,90	8,15	175,05	5.484,33	267,81	5.752,14
95877	3.3 Transporte da brita graduada - até 30km - DMTtotal 28,70km	943,08	m3xkm	2,22	0,19	2,41	2.093,64	179,19	2.272,83
G05	3.4 Imprimação com CM-30	262,81	m2	10,86	0,53	11,39	2.854,12	139,29	2.993,41
102330	3.5 Transporte do CM 30 - Imprimação - DMT até 30km, DMTtotal=143,00km	9,46	txkm	1,68	0,14	1,82	15,89	1,32	17,21
102331	3.6 Transporte do CM 30 - Imprimação - DMT excedente a 30km - DMTtotal=143,00km	35,64	txkm	0,67	0,05	0,72	23,88	1,78	25,66
G06	3.7 Tratamento Superficial Duplo com Capa Selante - Inclusive Asfalto (460m x 6,0m)	262,81	m2	28,68	1,12	29,80	7.537,39	294,35	7.831,74
102330	3.8 Transporte do RR-2C - até 30km, DMTtotal=143,00km	37,84	txkm	1,68	0,14	1,82	63,57	5,30	68,87
102331	3.9 Transporte do RR-2C - excedente a 30km - DMTtotal=143,00km	142,55	txkm	0,67	0,05	0,72	95,51	7,13	102,64
95877	3.10 Transporte dos agregados para o TSD - até 30km - DMTtotal 28,70km	168,20	m3xkm	2,22	0,19	2,41	373,40	31,96	405,36
	3. SUBTOTAL						19.127,80	1.230,36	20.358,16
	4. SINALIZAÇÃO								
5213408'	4.1 Pintura amarela, eixo, com termoplástico por aspersão, e=1,5mm, com micro esferas (L=0,10m)	46,00	m2	58,83	1,72	60,55	2.706,18	79,12	2.785,30
5213408'	4.2 Pintura branca, bordos, com termoplástico por aspersão, e=1,5mm, com micro esferas (L=0,10m)	92,00	m2	58,83	1,72	60,55	5.412,36	158,24	5.570,60
5219608'	4.3 Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo III - com pino - eixo	44,00	unid.	47,32	4,71	52,03	2.082,08	207,24	2.289,32
5219608'	4.4 Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo III - com pino - bordos	88,00	unid.	47,32	4,71	52,03	4.164,16	414,48	4.578,64
5213440'	4.5 Placa de regulamentação em aço, tipo R-19, velocidade máxima permitida 40km/h, Ø60cm, película retrorrefletiva tipo I+SI	2,00	unid.	255,40	47,88	303,28	510,80	95,76	606,56
5213464'	4.6 Placa de advertência em aço, tipo A-2a, curva à esquerda, lado 60cm, película retrorrefletiva tipo I+SI	1,00	unid.	255,43	47,89	303,32	255,43	47,89	303,32
5213464'	4.7 Placa de advertência em aço, tipo A-2b, curva à direita, lado 60cm, película retrorrefletiva tipo I+SI	1,00	unid.	255,43	47,89	303,32	255,43	47,89	303,32
5213863'	4.8 Suporte em tubo galvanizado para placas de sinalização	4,00	unid.	512,05	21,95	534,00	2.048,20	87,80	2.136,00
	4. SUBTOTAL						17.434,64	1.138,42	18.573,06
	CUSTO TOTAL DA CONSTRUÇÃO COM BDI						338.332,97	34.977,19	373.310,16