

## COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ - EXT. 920,00M		DB: Não Des.		SINAPI: <b>Mai/25</b>			Documento assinado digitalmente GUSTAVO GASPARIN Data: 01/07/2025 09:59:36-0300 Verifique em <a href="https://validar.iti.gov.br">https://validar.iti.gov.br</a>		
ENDEREÇO: ESTRADA PARA NOSSA SENHORA DA SAÚDE		DATA:	BDI	'SICRO: <b>Jan/25</b>			ENG. GUSTAVO GASPARIN CREA-RS 237.202		
Encargos Sociais SINAPI: 112,84%   Encargos Sociais SICRO: Entre 75,58% e 126,87%				ENG. MATHEUS FOCHESTATTO CREA-RS 226.856					
Nº ART/RRT: 13867155 e 13867169		jul/25							
SINAPI	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UNID.	COMPOSIÇÃO PREÇO UNITÁRIO			TOTAIS		TOTAL DO SERVIÇO
				MATERIAL	MÃO OBRA	TOTAL	MATERIAL	MÃO OBRA	
<b>G01</b>	<b>1.2 Locação de pavimentação (Ref. 99064 e 99058 - 02/24)</b>	<b>1,0000000</b>	<b>m</b>				<b>0,04</b>	<b>0,50</b>	<b>0,54</b>
M0004'	1. Aço CA-50, Ø6.3mm	0,0036800	kg	6,3900	-	6,3900	0,02	-	0,02
7247	2. Locação de teodolito eletrônico	0,0088000	h	2,5900	-	2,5900	0,02	-	0,02
P9950'	3. Topógrafo	0,0000266	mês	-	4.908,9278	4.908,9278	-	0,13	0,13
P9949'	4. Auxiliar de topógrafo	0,0000533	mês	-	6.849,1145	6.849,1145	-	0,37	0,37
<b>G02</b>	<b>1.3 Administração Local</b>	<b>1,0000000</b>	<b>unid.</b>				-	<b>9.507,12</b>	<b>9.507,12</b>
P9812'	1. Engenheiro civil júnior (1 vez/semana x 4h por dia x 3 meses)	0,2181818	mês	-	27.530,6806	27.530,6806	-	6.006,69	6.006,69
P9840'	2. Encarregado de obras (1 vez/semana x 4h por dia x 3 meses)	0,2181818	mês	-	12.124,2992	12.124,2992	-	2.645,30	2.645,30
P9949'	3. Topógrafo (2 dias x 8h por dia)	0,0727273	mês	-	6.849,1145	6.849,1145	-	498,12	498,12
P9950'	4. Auxiliar de topógrafo (2 dias x 8h por dia)	0,0727273	mês	-	4.908,9278	4.908,9278	-	357,01	357,01
<b>G03</b>	<b>1.4 Mobilização/Desmobilização</b>	<b>1,0000000</b>	<b>unid.</b>				<b>5.569,75</b>	-	<b>5.569,75</b>
E9579'	1. Caminhão basculante tipo truck (4unid. x 30,90km x 40km/h)	3,0900000	chp	298,5806	-	298,5806	922,61	-	922,61
E9506'	2. Caminhão basculante tipo toco (1unid. x 30,90km x 40km/h)	0,7725000	chp	178,4616	-	178,4616	137,86	-	137,86
E9571'	3. Caminhão pipa 10.000L (1unid. x 30,90km x 40km/h)	0,7725000	chp	311,1077	-	311,1077	240,33	-	240,33
E9509'	4. Caminhão espargidor (1unid. x 30,90km x 40km/h)	0,7725000	chp	251,1499	-	251,1499	194,01	-	194,01
E9665'	5. Caminhão com cavalo mecânico e prancha (incluindo retorno)	9,2700000	chp	383,4340	-	383,4340	3.554,43	-	3.554,43
E9524''	6. Motoniveladora (1unid. x 30,90km x 40km/h)	0,7725000	chi	122,1219	-	122,1219	94,34	-	94,34
E9681''	7. Rolo liso (1unid. x 30,90km x 40km/h)	0,7725000	chi	110,1416	-	110,1416	85,08	-	85,08
E9685''	8. Rolo pé de carneiro (1unid. x 30,90km x 40km/h)	0,7725000	chi	98,1948	-	98,1948	75,86	-	75,86
E9762''	9. Rolo pneus (1unid. x 30,90km x 40km/h)	0,7725000	chi	121,6608	-	121,6608	93,98	-	93,98
E9697''	10. Minicarregadeira com vassoura mecânica (1unid. x 30,90km x 40km/h)	0,7725000	chi	69,4790	-	69,4790	53,67	-	53,67
E9545''	11. Vibroacabadora (1unid. x 30,90km x 40km/h)	0,7725000	chi	152,2122	-	152,2122	117,58	-	117,58
<b>G04</b>	<b>2.7 Imprimação com EAI (Ref. 102470)</b>	<b>1,0000000</b>	<b>m2</b>				<b>5,02</b>	<b>0,04</b>	<b>5,06</b>
4011352'	1. Imprimação com emulsão asfáltica (EAI)	1,0000000	m2	0,3600	0,0400	0,4000	0,36	0,04	0,40
M01	2. Emulsão asfáltica para imprimação	0,0013000	t	3.584,1100	-	3.584,1100	4,66	-	4,66
<b>G05</b>	<b>2.9 Pintura de ligação com RR-2C (Ref. 104375)</b>	<b>1,0000000</b>	<b>m2</b>				<b>2,10</b>	<b>0,03</b>	<b>2,13</b>
4011353'	1. Pintura de ligação	1,0000000	m2	0,2400	0,0300	0,2700	0,24	0,03	0,27
M02	2. Emulsão asfáltica catiônica RR-2C	0,0004500	t	4.131,3700	-	4.131,3700	1,86	-	1,86
<b>G06</b>	<b>2.11 Camada de CBUQ compactada de 4,0cm (Ref. 95995)</b>	<b>1,0000000</b>	<b>m3</b>				<b>1.340,83</b>	<b>19,60</b>	<b>1.360,43</b>
4011464'	1. Concreto asfáltico - faixa C, sem usinagem	2,5548000	t	16,0800	1,8000	17,8800	41,08	4,60	45,68
G07	11. Usinagem de CBUQ padrão DNIT, faixa C, CAP 50/70	2,5548000	t	508,7500	5,8700	514,6200	1.299,75	15,00	1.314,75
<b>G07</b>	<b>11. Usinagem de CBUQ padrão DNIT, faixa C, CAP 50/70 (Ref. 104359)</b>	<b>1,0000000</b>	<b>t</b>				<b>508,75</b>	<b>5,87</b>	<b>514,62</b>
95873	1. Grupo gerador com carenagem, 250kVA	0,0051000	chi	15,2700	-	15,2700	0,08	-	0,08
95872	2. Grupo gerador com carenagem, 250kVA	0,0176000	chp	304,6500	-	304,6500	5,36	-	5,36
93434	3. Usina de mistura asfáltica à quente, tipo contra fluxo, 40 a 80t/h	0,0051000	chi	245,3299	117,8501	363,1800	1,25	0,60	1,85

93433	4. Usina de mistura asfáltica à quente, tipo contra fluxo, 40 a 80t/h	0,0176000	chp	2.655,7689	117,8511	2.773,6200	46,75	2,07	48,82
90776	5. Encarregado geral	0,0227000	h	2,8700	70,3900	73,2600	0,06	1,60	1,66
88316	6. Servente	0,0455000	h	5,9700	17,2900	23,2600	0,27	0,79	1,06
M03	7. Cimento asfáltico de petróleo a granel (CAP) 50/70	0,0632300	t	5.152,2500	-	5.152,2500	325,78	-	325,78
7030	8. Tanque de asfalto estacionário com serpentina, 30.000L	0,0455000	chp	274,5200	-	274,5200	12,49	-	12,49
5942	9. Pá carregadeira sobre rodas, 128hp	0,0179000	chi	57,4300	35,8700	93,3000	1,03	0,64	1,67
5940	10. Pá carregadeira sobre rodas, 128hp	0,0048000	chp	156,1501	35,8699	192,0200	0,75	0,17	0,92
4721	11. Pedra britada nº 1	0,0625000	m3	92,8700	-	92,8700	5,80	-	5,80
4720	12. Pedra britada nº 0 ou pedrisco	0,1998000	m3	107,2200	-	107,2200	21,42	-	21,42
1106	13. Cal hidratada CHI-I para argamassa	56,2000000	kg	1,0000	-	1,0000	56,20	-	56,20
370	14. Areia média	0,3248000	m3	97,0000	-	97,0000	31,51	-	31,51

## COTAÇÕES DE MERCADO - ASFALTO

<b>OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ - EXT. 920,00M</b>		<b>DB: Mai/25</b>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>Documento assinado digitalmente  <b>GUSTAVO GASPARIN</b>                      Data: 01/07/2025 09:59:36-0300                      Verifique em <a href="https://validar.iti.gov.br">https://validar.iti.gov.br</a></p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>Documento assinado digitalmente  <b>MATHEUS FOCESATTO</b>                      Data: 10/07/2025 10:22:54-0300                      Verifique em <a href="https://validar.iti.gov.br">https://validar.iti.gov.br</a></p> </div> </div>				
<b>ENDEREÇO: ESTRADA PARA NOSSA SENHORA DA SAÚDE</b>		<b>DATA:</b> jul/25	<b>ENG. GUSTAVO GASPARIN</b> <b>CREA-RS 237.202</b>		<b>ENG. MATHEUS FOCESATTO</b> <b>CREA-RS 226.856</b>		
Item	DISCRIMINAÇÃO	PREÇO ANP (kg)	ICMS	PIS	COFINS	PREÇO (kg)	PREÇO (t)
M01	Emulsão asfáltica para imprimação, EAI (RS)	2,69964	17,00%	1,65%	7,60%	3,58411	3.584,11
M02	Emulsão asfáltica RR-2C (RS)	3,11185	17,00%	1,65%	7,60%	4,13137	4.131,37
M03	Cimento asfáltico CAP-50-70 (RS)	3,88080	17,00%	1,65%	7,60%	5,15225	5.152,25

# ORÇAMENTO GLOBAL



Documento assinado digitalmente  
**GUSTAVO GASPARIN**  
 Data: 01/07/2025 10:01:39-0300  
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



Documento assinado digitalmente  
**MATHEUS FOCHESSATO**  
 Data: 10/07/2025 10:24:57-0300  
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ - EXT. 920,00M				DB: Não Des.		SINAPI: Mai/25	ENG. GUSTAVO GASPARIN CREA-RS 237.202 ENG. MATHEUS FOCHESSATO CREA-RS 226.856		
ENDEREÇO: ESTRADA PARA NOSSA SENHORA DA SAÚDE				DATA:	BDI				
Encargos Sociais SINAPI: 112,84%   Encargos Sociais SICRO: Entre 75,58% e 126,87%									
Nº ART/RRT: 13867155 e 13867169				jul/25	23,50%	'SICRO: Jan/25			
SINAPI	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UNID.	PREÇO UNITÁRIO			TOTAIS		
				MATERIAL	MÃO DE OBRA	TOTAL	MATERIAL	MÃO DE OBRA	TOTAL
	<b>1. SERVIÇOS INICIAIS</b>								
103689	1.1 Placa da obra	4,50	m2	528,62	40,02	568,64	2.378,79	180,09	2.558,88
G01	1.2 Locação de pavimentação	988,00	m	0,05	0,62	0,67	49,40	612,56	661,96
G02	1.3 Administração Local	1,00	unid.	-	11.741,29	11.741,29	-	11.741,29	11.741,29
G03	1.4 Mobilização	1,00	unid.	6.878,64	-	6.878,64	6.878,64	-	6.878,64
G03	1.5 Desmobilização	1,00	unid.	6.878,64	-	6.878,64	6.878,64	-	6.878,64
	<b>1. SUBTOTAL</b>						<b>16.185,47</b>	<b>12.533,94</b>	<b>28.719,41</b>
	<b>2. PAVIMENTAÇÃO DA VIA</b>								
4011209'	2.1 Regularização do subleito (920,00m x 6,70m)	6.164,00	m2	1,85	0,04	1,89	11.403,40	246,56	11.649,96
5502978'	2.2 Compactação do subleito, e=15cm (920,00m x 6,70m)	924,60	m3	5,95	0,16	6,11	5.501,37	147,94	5.649,31
105742	2.3 Base de rachão, e=15cm (920,00m x 6,50m)	897,00	m3	134,79	8,33	143,12	120.906,63	7.472,01	128.378,64
5914389'	2.4 Transporte do rachão - DMTtotal=29,00km - 1,50t/m³	39.019,50	txkm	0,99	-	0,99	38.629,31	-	38.629,31
96396	2.5 Base de brita graduada, e=15cm (920,00m x 6,30m)	869,40	m3	193,78	8,60	202,38	168.472,33	7.476,84	175.949,17
5914389'	2.6 Transporte da BGS - DMTtotal=29,00km - 2,20t/m³	55.467,72	txkm	0,99	-	0,99	54.913,04	-	54.913,04
G04	2.7 Imprimação com EAI (920,00m x 6,30m)	5.796,00	m2	6,20	0,05	6,25	35.935,20	289,80	36.225,00
5914640'	2.8 Transporte da EAI - DMT total=147,00km	1.107,62	txkm	0,68	-	0,68	753,18	-	753,18
G05	2.9 Pintura de ligação com RR-2C (920,00m x 6,00m)	5.520,00	m2	2,59	0,04	2,63	14.296,80	220,80	14.517,60
5914640'	2.10 Transporte do RR-2C - DMT total=147,00km	365,15	txkm	0,68	-	0,68	248,30	-	248,30
G06	2.11 Camada de CBUQ compatada de 4,0cm (920m x 6,00m) - 2,5548 t/m³	220,80	m3	1.655,92	24,21	1.680,13	365.627,13	5.345,57	370.972,70
5914389'	2.12 Transporte do CBUQ - DMT total=30,90km	17.430,69	txkm	0,99	-	0,99	17.256,38	-	17.256,38
5914640'	2.13 Transporte do CAP 50-70 - DMT total=147,00km	5.243,20	txkm	0,68	-	0,68	3.565,38	-	3.565,38
	<b>2. SUBTOTAL</b>						<b>837.508,45</b>	<b>21.199,52</b>	<b>858.707,97</b>
	<b>3. PAVIMENTAÇÃO DOS ACESSOS</b>								
4011209'	3.1 Regularização do subleito	242,69	m2	1,85	0,04	1,89	448,97	9,71	458,68
5502978'	3.2 Compactação do subleito, e=15cm (920,00m x 6,70m)	36,40	m3	5,95	0,16	6,11	216,58	5,82	222,40
96396	3.3 Base de brita graduada, e=17,50cm	42,47	m3	193,78	8,60	202,38	8.229,84	365,24	8.595,08
5914389'	3.4 Transporte da BGS - DMTtotal=29,00km - 2,20t/m³	2.709,59	txkm	0,99	-	0,99	2.682,49	-	2.682,49
G04	3.5 Imprimação com EAI (920,00m x 6,30m)	242,69	m2	6,20	0,05	6,25	1.504,68	12,13	1.516,81
5914640'	3.6 Transporte da EAI - DMT total=147,00km	46,38	txkm	0,68	-	0,68	31,54	-	31,54
G05	3.7 Pintura de ligação com RR-2C	242,69	m2	2,59	0,04	2,63	628,56	9,71	638,27
5914640'	3.8 Transporte do RR-2C - DMT total=147,00km	16,05	txkm	0,68	-	0,68	10,91	-	10,91
G06	3.9 Camada de CBUQ compatada de 4,0cm - 2,5548 t/m³	9,71	m3	1.655,92	24,21	1.680,13	16.078,98	235,08	16.314,06
5914389'	3.10 Transporte do CBUQ - DMT total=30,90km	766,54	txkm	0,99	-	0,99	758,87	-	758,87
5914640'	3.11 Transporte do CAP 50-70 - DMT total=147,00km	230,58	txkm	0,68	-	0,68	156,79	-	156,79
	<b>3. SUBTOTAL</b>						<b>30.748,21</b>	<b>637,69</b>	<b>31.385,90</b>

	<b>4. PAVIMENTAÇÃO DO TREVO COM A ESTRADA PARA POMPÉIA</b>								
4011209'	4.1 Regularização do subleito	239,60	m2	1,85	0,04	1,89	443,26	9,58	452,84
5502978'	4.2 Compactação do subleito, e=15cm	35,94	m3	5,95	0,16	6,11	213,84	5,75	219,59
105742	4.3 Base de rachão, e=15cm	35,94	m3	134,79	8,33	143,12	4.844,35	299,38	5.143,73
5914389'	4.4 Transporte do rachão - DMTtotal=29,00km - 1,50t/m³	1.563,39	txkm	0,99	-	0,99	1.547,76	-	1.547,76
96396	4.5 Base de brita graduada, e=15cm	35,94	m3	193,78	8,60	202,38	6.964,46	309,08	7.273,54
5914389'	4.6 Transporte da BGS - DMTtotal=29,00km - 2,20t/m³	2.292,97	txkm	0,99	-	0,99	2.270,04	-	2.270,04
G04	4.7 Imprimação com EAI	239,60	m2	6,20	0,05	6,25	1.485,52	11,98	1.497,50
5914640'	4.8 Transporte da EAI - DMT total=147,00km	45,79	txkm	0,68	-	0,68	31,14	-	31,14
G05	4.9 Pintura de ligação com RR-2C	750,80	m2	2,59	0,04	2,63	1.944,57	30,03	1.974,60
5914640'	4.10 Transporte do RR-2C - DMT total=147,00km	49,67	txkm	0,68	-	0,68	33,78	-	33,78
G06	4.11 Camada de CBUQ compatada de 4,0cm - 2,5548 t/m³	30,03	m3	1.655,92	24,21	1.680,13	49.727,27	727,03	50.454,30
5914389'	4.12 Transporte do CBUQ - DMT total=30,90km	2.370,67	txkm	0,99	-	0,99	2.346,96	-	2.346,96
5914640'	4.13 Transporte do CAP 50-70 - DMT total=147,00km	713,10	txkm	0,68	-	0,68	484,91	-	484,91
	<b>4. SUBTOTAL</b>						<b>72.337,86</b>	<b>1.392,83</b>	<b>73.730,69</b>
	<b>5. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>								
5213408'	5.1 LFO-1 - Pintura do eixo, amarelo, l=10cm, com termoplástico por aspersão, e=1,5mm, com microesferas de vidro, tipo II-A	92,00	m2	56,94	1,80	58,74	5.238,48	165,60	5.404,08
5213408'	5.2 LBO - Pintura dos bordos, branco, l=10cm, com termoplástico por aspersão, e=1,5mm, com microesferas de vidro, tipo II-A	184,00	m2	56,94	1,80	58,74	10.476,96	331,20	10.808,16
5213409'	5.3 PARE - Pintura das letras, "PARE", com termoplástico por extrusão, e=3,0mm, com microesferas de vidro, tipo II-A	2,30	m2	118,81	4,33	123,14	273,26	9,96	283,22
5213409'	5.4 SIP - Pintura símbolo, "Dê a preferência", com termoplástico por extrusão, e=3,0mm, com microesferas de vidro, tipo II-A	3,20	m2	118,81	4,33	123,14	380,19	13,86	394,05
5213409'	5.5 LRE - Pintura de linha de retenção, e=30cm, branca, com termoplástico por extrusão, e=3,0mm, com microesferas de vidro, tipo II-A	2,40	m2	118,81	4,33	123,14	285,15	10,39	295,54
5213409'	5.6 PEM - Pintura de setas indicativas, branca, com termoplástico por extrusão, e=3,0mm, com microesferas de vidro, tipo II-A	6,22	m2	118,81	4,33	123,14	739,00	26,93	765,93
5213409'	5.7 ZPA - Pintura área não utilizavel, branca, com termoplástico por extrusão, e=3,0mm, com microesferas de vidro, tipo II-A	6,69	m2	118,81	4,33	123,14	794,84	28,97	823,81
5213408'	5.8 LCO - Pintura de linhas tracejadas, branca, com termoplástico por aspersão e=1,5mm, com microesferas de vidro, tipo II-A	3,60	m2	56,94	1,80	58,74	204,98	6,48	211,46
5213408'	5.9 LBO - Pintura dos bordos, trevo, branco, l=10cm, com termoplástico por aspersão, e=1,5mm, com microesferas de vidro, tipo II-A	17,12	m2	56,94	1,80	58,74	974,81	30,82	1.005,63
5213408'	5.10 LFO-1 - Pintura do eixo, trevo, amarelo, l=10cm, com termoplástico por aspersão, e=1,5mm, com microesferas de vidro, tipo II-A	8,28	m2	56,94	1,80	58,74	471,47	14,90	486,37
5213408'	5.11 LFO-2 - Pintura do eixo seccionado, trevo, amarelo, l=10cm, com termoplástico por aspersão, e=1,5mm, com microesferas de vidro, tipo II-A	0,66	m2	56,94	1,80	58,74	37,58	1,19	38,77
5219608'	5.12 Tacha refletiva em plástico injetado, tipo III, com pino, bidirecional - eixo	87,00	unid.	42,05	4,93	46,98	3.658,35	428,91	4.087,26
5219608'	5.13 Tacha refletiva em plástico injetado, tipo III, com pino - bordos	174,00	unid.	42,05	4,93	46,98	7.316,70	857,82	8.174,52
5219608'	5.14 Tacha refletiva em plástico injetado, tipo III, com pino, monodirecional - trevo	114,00	unid.	42,05	4,93	46,98	4.793,70	562,02	5.355,72
5213362'	5.15 Tachão refletivo em plástico injetado, bidirecional, com pino - trevo	57,00	unid.	94,63	8,99	103,62	5.393,91	512,43	5.906,34
	<b>5. SUBTOTAL</b>						<b>41.039,38</b>	<b>3.001,48</b>	<b>44.040,86</b>

	<b>6. SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>								
5213863'	6.1 Suporte em tubo galvanizado para placas de sinalização	7,00	unid.	539,01	23,06	562,07	3.773,07	161,42	3.934,49
5213440'	6.2 R-7 - Placa de regulamentação em aço, proibido ultrapassar, Ø60cm, película retrorrefletiva tipo I+SI	2,00	unid.	271,00	50,61	321,61	542,00	101,22	643,22
5213440'	6.3 R-19 - Placa de regulamentação em aço, velocidade máxima permitida 40km/h, Ø60cm, película retrorrefletiva tipo I+SI	2,00	unid.	271,00	50,61	321,61	542,00	101,22	643,22
5213464'	6.4 A-7a - Placa de advertência em aço, via lateral à esquerda, lado 60cm, película retrorrefletiva tipo I+SI	1,00	unid.	271,04	50,62	321,66	271,04	50,62	321,66
5213464'	6.5 A-7b - Placa de advertência em aço, via lateral à direita, lado 60cm, película retrorrefletiva tipo I+SI	1,00	unid.	271,04	50,62	321,66	271,04	50,62	321,66
5213464'	6.6 A-8 - Placa de advertência em aço, interseção em "T", lado 60cm, película retrorrefletiva tipo I+SI	1,00	unid.	271,04	50,62	321,66	271,04	50,62	321,66
	<b>6. SUBTOTAL</b>						<b>5.670,19</b>	<b>515,72</b>	<b>6.185,91</b>
	<b>CUSTO TOTAL DA CONSTRUÇÃO COM BDI</b>						<b>1.003.489,56</b>	<b>39.281,18</b>	<b>1.042.770,74</b>