CIMAG. CADERNO DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS: REGISTRO DE PREÇOS DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL E VERTICAL E DISPOSITIVOS AUXILIARES

Composições dos itens da planilha final da licitação cujo custo não está publicado no SINAPI nem no SICRO de Minas Gerais: composições próprias (CP-01 a CP-08) e composições do SINAPI sem custo publicado para Minas Gerais, por falta de preço de insumo. Preços: SINAPI 08/2026 (insumos e composições) e SICRO 07/2026, Minas Gerais, sem desoneração; insumos sem preço no SINAPI, pelos orçamentos ORC-01 a ORC-11 (mapa dos orçamentos). Custos sem BDI. Regra de cálculo do SINAPI: custo parcial de cada linha = coeficiente × preço unitário, truncado na segunda casa decimal; custo unitário da composição = soma dos custos parciais.

Nº	COMPOSIÇÃO	ITEM DA PLANILHA FINAL	DESCRIÇÃO	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI (R$)	TIPO	ORÇAMENTOS USADOS
1	CP-01	1.1.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E DE EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO, POR ORDEM DE SERVIÇO	UN	3.036,06	Composição própria	-
2	CP-02	1.2.1	SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA DE FRENTE DE SERVIÇO EM VIA ABERTA AO TRÂNSITO (CONES, CAVALETES, PLACAS DE SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA E SINALIZADORES), POR FRENTE E POR MÊS	MES	732,60	Composição própria	-
3	CP-03	3.4.1	PINTURA DE ÁREA DE CICLOFAIXA EM VERMELHO COM TINTA ACRÍLICA RETRORREFLETIVA E MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MANUAL	M2	35,78	Composição própria	ORC-01
4	103736	4.2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SEGREGADOR SOBRE ASFALTO. AF_03/2022	UN	109,77	Composição do SINAPI sem custo publicado para MG	ORC-02, ORC-03
5	103741	4.2.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BALIZADOR SOBRE ASFALTO. AF_03/2022	UN	292,80	Composição do SINAPI sem custo publicado para MG	ORC-02, ORC-04
6	103738	4.2.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRISMA SOBRE ASFALTO. AF_03/2022	UN	149,85	Composição do SINAPI sem custo publicado para MG	ORC-02, ORC-05
7	103740	4.2.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CALOTA SOBRE ASFALTO. AF_03/2022	UN	28,43	Composição do SINAPI sem custo publicado para MG	ORC-02, ORC-06
8	103698	5.1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE ALUMÍNIO EM SUPORTE METÁLICO. AF_03/2022	M2	808,80	Composição do SINAPI sem custo publicado para MG	ORC-07, ORC-08
9	CP-04	5.2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO EM AÇO ESMALTADO, 45 X 20 CM (INSUMO SINAPI 13521), EM SUPORTE OU POSTE EXISTENTE	UN	133,81	Composição própria	ORC-09, ORC-10
10	CP-05	5.3.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE PARA PLACAS EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DN 2 1/2", CLASSE MÉDIA (INSUMO SINAPI 7701), COM BASE DE CONCRETO	UN	471,17	Composição própria	-
11	CP-06	6.1.1	EXECUÇÃO DE LOMBADA OU FAIXA ELEVADA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), COM PINTURA DE LIGAÇÃO E COMPACTAÇÃO COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E PINTURA DE SINALIZAÇÃO	M3	2.473,85	Composição própria	ORC-11
12	CP-07	6.1.2	EXECUÇÃO DE LOMBADA OU FAIXA ELEVADA EM BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO COLORIDO, 20 X 10 X 8 CM, COM BASE DE BRITA GRADUADA PARA O ALTEAMENTO E CONTENÇÃO POR GUIA	M2	152,44	Composição própria	-

13	CP-08	6.1.3	EXECUÇÃO DE LOMBADA OU FAIXA ELEVADA EM PARALELEPÍPEDO, COM REAPROVEITAMENTO DAS PEDRAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA E BASE DE BRITA GRADUADA PARA O ALTEAMENTO	M2	104,33	Composição própria	-
14	104387	8.3.1	EXECUÇÃO DE TAPA BURACO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA) E PINTURA DE LIGAÇÃO. AF_12/2020	M3	2.487,25	Composição do SINAPI sem custo publicado para MG	ORC-11

CIMAG. COMPOSIÇÕES DE CUSTOS, NA ORDEM DOS ITENS DA PLANILHA FINAL DA LICITAÇÃO (CRITÉRIOS DE CÁLCULO NO ÍNDICE)

CP-01	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E DE EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO, POR ORDEM DE SERVIÇO	UN	Item 1.1.1	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI (R$)	3.036,06	Orçamentos: nenhum

COMPOSIÇÃO PRÓPRIA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO (R$)	CUSTO PARCIAL (R$)	FONTE DO PREÇO	OBSERVAÇÃO
5824	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	9,5333	231,25	2.204,57	SINAPI 08/2026 (composição)	2 trechos (ida, na mobilização; volta, na desmobilização) × 286 km ÷ 60 km/h = 9,5333 h. Caminhão com os equipamentos, os materiais e a sinalização de segurança.
92145	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	9,5333	87,22	831,49	SINAPI 08/2026 (composição)	2 trechos × 286 km ÷ 60 km/h = 9,5333 h. Caminhonete com parte da equipe.
	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI (R$), por UN				**3.036,06**		

Método e premissas: Deslocamento de ida, na mobilização, e de volta, na desmobilização, de um caminhão toco e de uma caminhonete, a 60 km/h, em 286 km: distância rodoviária entre o Rio de Janeiro e Caxambu, sede do consórcio, tomada como representativa dos Municípios. A origem na capital de Estado mais próxima, ainda que de outro Estado, segue o critério do Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes do DNIT para a mobilização e a desmobilização (critério adotado pela norma CPL-00005 da INFRA S.A.). Os custos horários dos veículos incluem o motorista. Não inclui o transporte dos trabalhadores que não couberem nos dois veículos, horas de viagem, hospedagem nem alimentação. Medição: uma mobilização por ordem de serviço, com deslocamento comprovado, uma vez por período contínuo de execução no Município.

CP-02	SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA DE FRENTE DE SERVIÇO EM VIA ABERTA AO TRÂNSITO (CONES, CAVALETES, PLACAS DE SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA E SINALIZADORES), POR FRENTE E POR MÊS	MES	Item 1.2.1	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI (R$)	732,60	Orçamentos: nenhum

COMPOSIÇÃO PRÓPRIA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO (R$)	CUSTO PARCIAL (R$)	FONTE DO PREÇO	OBSERVAÇÃO
5213835	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	440,0000	0,84	369,60	SICRO 07/2026 (composição)	20 cones × 22 dias de frente por mês.
5213383	Cavalete em polietileno zebrado com faixa refletiva - H = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	44,0000	0,81	35,64	SICRO 07/2026 (composição)	2 cavaletes × 22 dias.
5212556	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	88,0000	2,07	182,16	SICRO 07/2026 (composição)	4 placas em cavalete metálico × 22 dias.
5213848	Luz de advertência e bateria para dispositivos de sinalização - utilização de 200 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	44,0000	1,20	52,80	SICRO 07/2026 (composição)	2 luzes de advertência × 22 dias.
5213842	Fita zebrada para dispositivos de canalização de trânsito - fornecimento, implantação e retirada	m	660,0000	0,14	92,40	SICRO 07/2026 (composição)	30 m de fita por dia × 22 dias.
	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI (R$), por MES				**732,60**		

Método e premissas: Conjunto de sinalização de segurança de uma frente de serviço em via urbana, por mês de 22 dias de frente: 20 cones, 2 cavaletes, 4 placas em cavalete metálico, 2 luzes de advertência e 30 m de fita por dia. Custos por unidade e por dia de uso das composições do SICRO de sinalização de obras, com fornecimento, uma implantação e uma retirada por dia (a da fita, por metro). Não inclui o reposicionamento da sinalização ao longo do dia nem a operação do tráfego com trabalhador, que, se o projeto da frente os exigir, somam horas de servente. A obrigação de sinalizar é de quem executa a obra ou o serviço (Código de Trânsito Brasileiro, art. 95, § 1º); o projeto de cada frente segue o Volume VII do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (sinalização temporária). Medição pela sinalização efetivamente mantida, em proporção dos serviços executados.

CP-03	PINTURA DE ÁREA DE CICLOFAIXA EM VERMELHO COM TINTA ACRÍLICA RETRORREFLETIVA E MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MANUAL	M2	Item 3.4.1	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI (R$)	35,78	Orçamentos: ORC-01

COMPOSIÇÃO PRÓPRIA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO (R$)	CUSTO PARCIAL (R$)	FONTE DO PREÇO	OBSERVAÇÃO
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1510	24,88	3,75	SINAPI 08/2026 (composição)	Coeficiente da composição 102509 do SINAPI.
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3640	35,36	12,87	SINAPI 08/2026 (composição)	Coeficiente da composição 102509 do SINAPI.
44478	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO I-B (PREMIX) - NBR 16184	KG	0,1100	9,66	1,06	SINAPI 08/2026 (insumo)	Coeficiente da composição 102509 do SINAPI.
44477	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO II-A (DROP-ON) - NBR 16184	KG	0,2500	9,66	2,41	SINAPI 08/2026 (insumo)	Coeficiente da composição 102509 do SINAPI.
12815	FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M	UN	0,0120	17,02	0,20	SINAPI 08/2026 (insumo)	Coeficiente da composição 102509 do SINAPI.
-	TINTA ACRÍLICA À BASE DE SOLVENTE PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA, COR VERMELHA (NBR 11862), EM BALDE DE 18 L	L	0,4270	34,72	14,82	ORC-01	No lugar da tinta branca ou amarela da composição 102509 (insumo 7343), com o mesmo coeficiente. Preço do orçamento ORC-01.
5318	DILUENTE AGUARRAS	L	0,0210	32,34	0,67	SINAPI 08/2026 (insumo)	Coeficiente da composição 102509 do SINAPI.
	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI (R$), por M2				**35,78**		

Método e premissas: Coeficientes da composição 102509 do SINAPI (pintura de faixa de pedestre ou zebrada com tinta retrorrefletiva à base de resina acrílica e microesferas de vidro, aplicação manual), com a tinta acrílica vermelha no lugar da tinta branca ou amarela (insumo 7343), que o SINAPI não publica na cor vermelha. Preço da tinta vermelha: orçamento ORC-01, por litro.

103736	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SEGREGADOR SOBRE ASFALTO. AF_03/2022	UN	Item 4.2.1	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI (R$)	109,77	Orçamentos: ORC-02, ORC-03

COMPOSIÇÃO DO SINAPI SEM CUSTO PUBLICADO PARA MINAS GERAIS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO (R$)	CUSTO PARCIAL (R$)	FONTE DO PREÇO	OBSERVAÇÃO
102275	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHP DIURNO. AF_01/2021	CHP	0,1370	33,02	4,52	SINAPI 08/2026 (composição)	
102274	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHI DIURNO. AF_01/2021	CHI	0,0353	30,33	1,07	SINAPI 08/2026 (composição)	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2599	24,88	6,46	SINAPI 08/2026 (composição)	

88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0113	33,62	0,37	SINAPI 08/2026 (composição)	
44737	ADESIVO (COLA) DE RESINA COM CATALISADOR	UN	0,2180	27,72	6,04	ORC-02	Insumo sem preço no SINAPI de Minas Gerais: preço do orçamento ORC-02.
44733	SEGREGADOR DE RESINA COM DOIS PINOS DE FIXACAO	UN	1,0000	91,31	91,31	ORC-03	Insumo sem preço no SINAPI de Minas Gerais: preço do orçamento ORC-03.
	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI (R$), por UN				**109,77**		

Método e premissas: Composição 103736 do SINAPI, com os coeficientes do relatório analítico de 08/2026 (Minas Gerais, sem desoneração). O SINAPI não publica o custo da composição em Minas Gerais porque os insumos 44737 e 44733 não têm preço; os preços desses insumos vêm dos orçamentos ORC-02 e ORC-03.

103741	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BALIZADOR SOBRE ASFALTO. AF_03/2022	UN	Item 4.2.2	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI (R$)	292,80	Orçamentos: ORC-02, ORC-04

COMPOSIÇÃO DO SINAPI SEM CUSTO PUBLICADO PARA MINAS GERAIS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO (R$)	CUSTO PARCIAL (R$)	FONTE DO PREÇO	OBSERVAÇÃO
102275	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHP DIURNO. AF_01/2021	CHP	0,0319	33,02	1,05	SINAPI 08/2026 (composição)	
102274	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHI DIURNO. AF_01/2021	CHI	0,0864	30,33	2,62	SINAPI 08/2026 (composição)	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2692	24,88	6,69	SINAPI 08/2026 (composição)	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0117	33,62	0,39	SINAPI 08/2026 (composição)	
44737	ADESIVO (COLA) DE RESINA COM CATALISADOR	UN	0,1090	27,72	3,02	ORC-02	Insumo sem preço no SINAPI de Minas Gerais: preço do orçamento ORC-02.
44736	BALIZADOR CILINDRICO COM UM PINO DE FIXACAO	UN	1,0000	279,03	279,03	ORC-04	Insumo sem preço no SINAPI de Minas Gerais: preço do orçamento ORC-04.
	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI (R$), por UN				**292,80**		

Método e premissas: Composição 103741 do SINAPI, com os coeficientes do relatório analítico de 08/2026 (Minas Gerais, sem desoneração). O SINAPI não publica o custo da composição em Minas Gerais porque os insumos 44737 e 44736 não têm preço; os preços desses insumos vêm dos orçamentos ORC-02 e ORC-04.

103738	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRISMA SOBRE ASFALTO. AF_03/2022	UN	Item 4.2.3	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI (R$)	149,85	Orçamentos: ORC-02, ORC-05

COMPOSIÇÃO DO SINAPI SEM CUSTO PUBLICADO PARA MINAS GERAIS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO (R$)	CUSTO PARCIAL (R$)	FONTE DO PREÇO	OBSERVAÇÃO
102275	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHP DIURNO. AF_01/2021	CHP	0,0137	33,02	0,45	SINAPI 08/2026 (composição)	
102274	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHI DIURNO. AF_01/2021	CHI	0,0353	30,33	1,07	SINAPI 08/2026 (composição)	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2599	24,88	6,46	SINAPI 08/2026 (composição)	

88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0113	33,62	0,37	SINAPI 08/2026 (composição)	
44737	ADESIVO (COLA) DE RESINA COM CATALISADOR	UN	0,2180	27,72	6,04	ORC-02	Insumo sem preço no SINAPI de Minas Gerais: preço do orçamento ORC-02.
44734	PRISMA DE RESINA COM DOIS PINOS DE FIXACAO	UN	1,0000	135,46	135,46	ORC-05	Insumo sem preço no SINAPI de Minas Gerais: preço do orçamento ORC-05.
	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI (R$), por UN				**149,85**		

Método e premissas: Composição 103738 do SINAPI, com os coeficientes do relatório analítico de 08/2026 (Minas Gerais, sem desoneração). O SINAPI não publica o custo da composição em Minas Gerais porque os insumos 44737 e 44734 não têm preço; os preços desses insumos vêm dos orçamentos ORC-02 e ORC-05.

103740	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CALOTA SOBRE ASFALTO. AF_03/2022	UN	Item 4.2.4	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI (R$)	28,43	Orçamentos: ORC-02, ORC-06

COMPOSIÇÃO DO SINAPI SEM CUSTO PUBLICADO PARA MINAS GERAIS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO (R$)	CUSTO PARCIAL (R$)	FONTE DO PREÇO	OBSERVAÇÃO
102275	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHP DIURNO. AF_01/2021	CHP	0,0068	33,02	0,22	SINAPI 08/2026 (composição)	
102274	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHI DIURNO. AF_01/2021	CHI	0,0174	30,33	0,52	SINAPI 08/2026 (composição)	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1854	24,88	4,61	SINAPI 08/2026 (composição)	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0081	33,62	0,27	SINAPI 08/2026 (composição)	
44737	ADESIVO (COLA) DE RESINA COM CATALISADOR	UN	0,1090	27,72	3,02	ORC-02	Insumo sem preço no SINAPI de Minas Gerais: preço do orçamento ORC-02.
44735	CALOTA (TARTARUGA) DE RESINA COM PINO DE FIXACAO	UN	1,0000	19,79	19,79	ORC-06	Insumo sem preço no SINAPI de Minas Gerais: preço do orçamento ORC-06.
	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI (R$), por UN				**28,43**		

Método e premissas: Composição 103740 do SINAPI, com os coeficientes do relatório analítico de 08/2026 (Minas Gerais, sem desoneração). O SINAPI não publica o custo da composição em Minas Gerais porque os insumos 44737 e 44735 não têm preço; os preços desses insumos vêm dos orçamentos ORC-02 e ORC-06.

103698	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE ALUMÍNIO EM SUPORTE METÁLICO. AF_03/2022	M2	Item 5.1.2	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI (R$)	808,80	Orçamentos: ORC-07, ORC-08

COMPOSIÇÃO DO SINAPI SEM CUSTO PUBLICADO PARA MINAS GERAIS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO (R$)	CUSTO PARCIAL (R$)	FONTE DO PREÇO	OBSERVAÇÃO
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7582	24,88	18,86	SINAPI 08/2026 (composição)	
88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2527	29,01	7,33	SINAPI 08/2026 (composição)	

44782	PLACA DE ADVERTENCIA DE SINALIZACAO VERTICAL, EM CHAPA DE ALUMINIO COM ESPESSURA DE 1,5MM, PELICULA RETRORREFLETIVA PRISMATICO, TIPO I PRODUZIDA COM MICROPRISMAS NAO METALIZADOS, SEM ELEMENTOS DE FIXACAO	M2	1,0000	498,49	498,49	ORC-07	Insumo sem preço no SINAPI de Minas Gerais: preço do orçamento ORC-07.
44621	ABRACADEIRA PARA PLACAS VIARIAS (COM PORCAS E ARRUELAS), EM ACO GALVANIZADO A FOGO, COMPRIMENTO DE 40 CM - COMPLETA	UN	4,0000	71,03	284,12	ORC-08	Insumo sem preço no SINAPI de Minas Gerais: preço do orçamento ORC-08.
	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI (R$), por M2				**808,80**		

Método e premissas: Composição 103698 do SINAPI, com os coeficientes do relatório analítico de 08/2026 (Minas Gerais, sem desoneração). O SINAPI não publica o custo da composição em Minas Gerais porque os insumos 44782 e 44621 não têm preço; os preços desses insumos vêm dos orçamentos ORC-07 e ORC-08.

CP-04	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO EM AÇO ESMALTADO, 45 X 20 CM (INSUMO SINAPI 13521), EM SUPORTE OU POSTE EXISTENTE	UN	Item 5.2.1	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI (R$)	133,81	Orçamentos: ORC-09, ORC-10

COMPOSIÇÃO PRÓPRIA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO (R$)	CUSTO PARCIAL (R$)	FONTE DO PREÇO	OBSERVAÇÃO
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3031	24,88	7,54	SINAPI 08/2026 (composição)	Composição 103702 do SINAPI: 1,2124 h por m² × 2 ÷ 8 (duas das oito cintas por m²).
88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1010	29,01	2,93	SINAPI 08/2026 (composição)	Composição 103702 do SINAPI: 0,4041 h por m² × 2 ÷ 8.
13521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	1,0000	105,18	105,18	SINAPI 08/2026 (insumo)	Uma placa por unidade.
406	FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	UN	0,0806	89,62	7,22	SINAPI 08/2026 (insumo)	Composição 103702 do SINAPI: 0,3225 rolo de 30 m por m² × 2 ÷ 8 (cerca de 1,21 m de fita por cinta).
44625	FECHO DENTADO PARA CINTA / FITA METALICA EM ACO INOX, PARA FITA DE ACO DE 3/4"	UN	2,0000	0,81	1,62	ORC-09	Um fecho por cinta; duas cintas por placa. Preço do orçamento ORC-09.
44624	SUPORTE CASTANHA (BRAQUETE) EM ACO GALVANIZADO A FOGO PARA FIXAR PLACA E OUTROS EQUIPAMENTOS EM POSTES E TUBOS DE 3/4"	UN	2,0000	4,66	9,32	ORC-10	Um braquete por cinta; duas cintas por placa. Preço do orçamento ORC-10.
	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI (R$), por UN				**133,81**		

Método e premissas: Placa de aço esmaltada de 45 cm × 20 cm (insumo 13521 do SINAPI) fixada com duas cintas de fita de aço inoxidável, cada uma com um braquete e um fecho, como na composição 103702 do SINAPI (placa em suporte de concreto: 8 braquetes, 8 fechos e 9,675 m de fita por m², ou cerca de 1,21 m por cinta). Mão de obra da composição 103702 na proporção das cintas (duas das oito por m²), porque o tempo de instalação depende dos pontos de fixação, e não da área da placa. Fixação no suporte do sinal de preferência ou em poste existente, com autorização do titular quando o poste for de terceiro. Não inclui acesso em altura nem veículo.

CP-05	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE PARA PLACAS EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DN 2 1/2", CLASSE MÉDIA (INSUMO SINAPI 7701), COM BASE DE CONCRETO	UN	Item 5.3.3	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI (R$)	471,17	Orçamentos: nenhum

COMPOSIÇÃO PRÓPRIA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO (R$)	CUSTO PARCIAL (R$)	FONTE DO PREÇO	OBSERVAÇÃO

102486	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	0,0370	766,55	28,36	SINAPI 08/2026 (composição)	Furo de 0,25 m de diâmetro e 0,80 m de profundidade, descontado o tubo de 76,1 mm (0,03563 m³), com a folga da composição 103692 do SINAPI.
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5455	24,88	38,45	SINAPI 08/2026 (composição)	Coeficiente da composição 103692 do SINAPI.
88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5152	29,01	14,94	SINAPI 08/2026 (composição)	Coeficiente da composição 103692 do SINAPI.
7701	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2.1/2", E = *3,65* MM, PESO *6,51* KG/M (NBR 5580)	M	3,8000	102,48	389,42	SINAPI 08/2026 (insumo)	2,00 m de altura livre até a borda inferior da placa + 1,00 m de altura da placa de indicação + 0,80 m enterrados.
	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI (R$), por UN				**471,17**		

Método e premissas: Suporte em tubo de aço galvanizado DN 2 1/2", classe média (insumo 7701 do SINAPI), com 3,80 m: 2,00 m de altura livre até a borda inferior da placa, 1,00 m de altura da placa de indicação e 0,80 m enterrados, com base de concreto. Mão de obra da composição 103692 do SINAPI (suporte de 2 polegadas em base de concreto). Dois suportes por placa de indicação de 1 m². Não inclui veículo de apoio, tampa, dispositivo antigiro, galvanização dos cortes nem a abertura e a recomposição do piso da calçada (item 8.3.5).

CP-06	EXECUÇÃO DE LOMBADA OU FAIXA ELEVADA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), COM PINTURA DE LIGAÇÃO E COMPACTAÇÃO COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E PINTURA DE SINALIZAÇÃO	M3	Item 6.1.1	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI (R$)	2.473,85	Orçamentos: ORC-11

COMPOSIÇÃO PRÓPRIA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO (R$)	CUSTO PARCIAL (R$)	FONTE DO PREÇO	OBSERVAÇÃO
91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	3,0876	0,55	1,69	SINAPI 08/2026 (composição)	Coeficiente da composição 104387 do SINAPI.
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,4440	9,99	4,43	SINAPI 08/2026 (composição)	Coeficiente da composição 104387 do SINAPI.
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	14,1263	24,88	351,46	SINAPI 08/2026 (composição)	Coeficiente da composição 104387 do SINAPI.
44952	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA	KG	9,0000	12,59	113,31	ORC-11	Pintura de ligação; coeficiente da composição 104387 do SINAPI. Preço do orçamento ORC-11.
1518	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA	T	2,5548	784,00	2.002,96	SINAPI 08/2026 (insumo)	Coeficiente da composição 104387 do SINAPI.
	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI (R$), por M3				**2.473,85**		

Método e premissas: Coeficientes da composição 104387 do SINAPI (tapa-buraco com concreto asfáltico adquirido em usina e pintura de ligação), por metro cúbico de mistura aplicada, sem a cortadora de piso, porque não há recorte do pavimento. Volumes de referência (Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, Volume VI, itens 5.1 e 5.2): lombada tipo A, 1,9733 m³; lombada tipo B, 0,48 m³; faixa elevada, 6,60 m³. Não inclui a carga e o transporte da massa (itens 6.2.1, 6.3.1 e 6.3.2) nem a pintura de sinalização (item 3.2.1).

CP-07	EXECUÇÃO DE LOMBADA OU FAIXA ELEVADA EM BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO COLORIDO, 20 X 10 X 8 CM, COM BASE DE BRITA GRADUADA PARA O ALTEAMENTO E CONTENÇÃO POR GUIA	M2	Item 6.1.2	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI (R$)	152,44	Orçamentos: nenhum

COMPOSIÇÃO PRÓPRIA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO (R$)	CUSTO PARCIAL (R$)	FONTE DO PREÇO	OBSERVAÇÃO
93681	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	1,0000	117,01	117,01	SINAPI 08/2026 (composição)	Revestimento da faixa elevada.
96396	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	0,0800	220,72	17,65	SINAPI 08/2026 (composição)	Base de alteamento com espessura média de 8 cm: 0,08 m³ por m².
94275	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	0,2857	62,25	17,78	SINAPI 08/2026 (composição)	Contenção transversal por guia nas duas extremidades: 2 × 8,00 m em 56 m² de faixa elevada.
	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI (R$), por M2				**152,44**		

Método e premissas: Faixa elevada em pavimento intertravado de bloco retangular colorido de 20 × 10 × 8 cm (composição 93681 do SINAPI) sobre base de brita graduada para o alteamento, com espessura média de 8 cm (composição 96396 do SINAPI), e contenção transversal por guia nas duas extremidades (composição 94275 do SINAPI). Não inclui a pintura de sinalização (item 3.2.1).

CP-08	EXECUÇÃO DE LOMBADA OU FAIXA ELEVADA EM PARALELEPÍPEDO, COM REAPROVEITAMENTO DAS PEDRAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA E BASE DE BRITA GRADUADA PARA O ALTEAMENTO	M2	Item 6.1.3	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI (R$)	104,33	Orçamentos: nenhum

COMPOSIÇÃO PRÓPRIA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO (R$)	CUSTO PARCIAL (R$)	FONTE DO PREÇO	OBSERVAÇÃO
101852	REASSENTAMENTO DE PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA, COM REAPROVEITAMENTO DOS PARALELEPÍPEDOS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M2	1,0000	86,68	86,68	SINAPI 08/2026 (composição)	Reaproveitamento das pedras da própria via.
96396	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	0,0800	220,72	17,65	SINAPI 08/2026 (composição)	Base de alteamento com espessura média de 8 cm: 0,08 m³ por m².
	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI (R$), por M2				**104,33**		

Método e premissas: Lombada ou faixa elevada em paralelepípedo, com reassentamento, rejuntamento com argamassa e reaproveitamento das pedras da própria via (composição 101852 do SINAPI), sobre base de brita graduada para o alteamento, com espessura média de 8 cm (composição 96396 do SINAPI). Não inclui a pintura de sinalização (item 3.2.1).

104387	EXECUÇÃO DE TAPA BURACO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA) E PINTURA DE LIGAÇÃO. AF_12/2020	M3	Item 8.3.1	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI (R$)	2.487,25	Orçamentos: ORC-11

COMPOSIÇÃO DO SINAPI SEM CUSTO PUBLICADO PARA MINAS GERAIS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO (R$)	CUSTO PARCIAL (R$)	FONTE DO PREÇO	OBSERVAÇÃO

91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	2,2609	0,42	0,94	SINAPI 08/2026 (composição)	
91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	1,2706	9,81	12,46	SINAPI 08/2026 (composição)	
91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	3,0876	0,55	1,69	SINAPI 08/2026 (composição)	
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,4440	9,99	4,43	SINAPI 08/2026 (composição)	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	14,1263	24,88	351,46	SINAPI 08/2026 (composição)	
44952	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA	KG	9,0000	12,59	113,31	ORC-11	Insumo sem preço no SINAPI de Minas Gerais: preço do orçamento ORC-11.
1518	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA	T	2,5548	784,00	2.002,96	SINAPI 08/2026 (insumo)	
	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI (R$), por M3				**2.487,25**		

Método e premissas: Composição 104387 do SINAPI, com os coeficientes do relatório analítico de 08/2026 (Minas Gerais, sem desoneração). O SINAPI não publica o custo da composição em Minas Gerais porque o insumo 44952 não tem preço; o preço desse insumo vem do orçamento ORC-11. A carga e o transporte da massa asfáltica são medidos nos itens 6.2.1, 6.3.1 e 6.3.2.