

**RELATÓRIO DE COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS**
Região Jequitinhonha e Mucuri - C/ Desoneração
OUTUBRO/2023

Serviço: RO-51228 Imprimação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)

Unidade: m2

(A)Equipamento	Código	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
Caminhão Distribuidor de Asfalto capacidade de 5000 litros	EQRO-30626	1,0000	0,0000	257,88	78,17	1,0000000	257,88
Tanque Para Material Betuminoso com serpentina capacidade 20000 L	EQRO-30632	1,0000	0,0000	13,70	9,74	1,0000000	13,70
Trator de Pneus 4 x 4 Potencia de 81 a 90 HP	EQRO-30633	0,7900	0,2100	126,53	33,19	1,0000000	106,91
Vassoura Mecanica Rebocável	EQRO-30635	0,7900	0,2100	9,28	6,22	1,0000000	8,63
(A)Total:							387,12

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)	MORO-20022	4,10	47,86	94,59	0,1000000	4,78
SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)	MORO-20023	1,35	15,76	94,59	4,0000000	63,04
(B)Total:					67,82	

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
(C)Total:						0.00	

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						454,94
(D) Produção da Equipe						1.150,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0,39

(F)Materiais	Código	Unid.	Consumo	Custo Unitário	Custo Unitário
EMULSÃO ASFÁLTICA DE PETRÓLEO PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO com ICMS 18 %	MATRO-22869	ton	0,0012000	2.634,55	3,16
(F)Total:					3,16

(G)Serviços	Código	Unid.	Consumo	Custo Unitário	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Consumo	Custo	Custo Unit
(H)Total:								0.00	

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):								3,55
---	--	--	--	--	--	--	--	------

SEINFRARod. Papa João Paulo II, nº 4.143. Prédio Minas, 7º andar
Serra Verde - CEP: 31630-901 - BH/MG
Fone: (31) 3915-8309 | Fax: 3915-9352
www.transportes.mg.gov.br**DER-MG**Av. dos Andradas, 1.120 - Centro
BH/MG - CEP: 30120-016
Fone: (31) 3235-1272
Email: custos@der.mg.gov.br

**RELATÓRIO DE COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS**
Região Jequitinhonha e Mucuri - C/ Desoneração
OUTUBRO/2023

Serviço: RO-51229 Pintura de ligação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)

Unidade: m2

(A)Equipamento	Código	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
Caminhão Distribuidor de Asfalto capacidade de 5000 litros	EQRO-30626	1,0000	0,0000	257,88	78,17	1,0000000	257,88
Tanque Para Material Betuminoso com serpentina capacidade 20000 L	EQRO-30632	1,0000	0,0000	13,70	9,74	1,0000000	13,70
Trator de Pneus 4 x 4 Potencia de 81 a 90 HP	EQRO-30633	0,7900	0,2100	126,53	33,19	1,0000000	106,91
Vassoura Mecanica Rebocável	EQRO-30635	0,7900	0,2100	9,28	6,22	1,0000000	8,63
(A)Total:							387,12

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)	MORO-20022	4,10	47,86	94,59	0,1000000	4,78
SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)	MORO-20023	1,35	15,76	94,59	4,0000000	63,04
(B)Total:					67,82	

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
(C)Total:						0.00	

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					454,94
(D) Produção da Equipe					1.700,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					0,26

(F)Materiais	Código	Unid.	Consumo	Custo Unitário	Custo Unitário
EMULSÃO RR-2C com ICMS 18%	MATRO-10375	t	0,0005000	3.277,58	1,63
(F)Total:					1,63

(G)Serviços	Código	Unid.	Consumo	Custo Unitário	Custo Unitário
(G)Total:					0.00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Consumo	Custo	Custo Unit
(H)Total:								0,00	

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):								1,89
---	--	--	--	--	--	--	--	------

SEINFRARod. Papa João Paulo II, nº 4.143. Prédio Minas, 7º andar
Serra Verde - CEP: 31630-901 - BH/MG
Fone: (31) 3915-8309 | Fax: 3915-9352
www.transportes.mg.gov.br**DER-MG**Av. dos Andradas, 1.120 - Centro
BH/MG - CEP: 30120-016
Fone: (31) 3235-1272
Email: custos@der.mg.gov.br



Departamento de Estradas de
Rodagem do Estado de Minas Gerais

Página: 3047 de 5793

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS PARA OBRAS DE EDIFICAÇÃO
Região Jequitinhonha e Mucuri - C/ Desoneração
OUTUBRO/2023

Serviço: ED-51147 LANÇAMENTO E ESPALHAMENTO DE SOLO OU
MATERIAL DE DEMOLIÇÃO EM ÁREA DE PASSEIO EXCLUSIVE
APILOAMENTO

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
(A)Total:							0,00

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
(B)Total:						0,00

Custo Horário da Execução (A) + (B)						0,00
(D) Produção da Equipe						1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (D)						0,00

(F)Materiais	Código	Unid.	Consumo	Custo Unitário	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Consumo	Custo Unitário	Custo Unitário
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED- 50367	hora	1,1500000	17,77	20,43
(G)Total:					20,43

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Consumo	Custo	Custo Unit
(H)Total:									0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):								20,43
---	--	--	--	--	--	--	--	-------

SEINFRA

Rod. Papa João Paulo II, nº 4.143. Prédio Minas, 7º andar
Serra Verde - CEP: 31630-901 - BH/MG
Fone: (31) 3915-8309 | Fax: 3915-9352
www.transportes.mg.gov.br

DER-MG

Av. dos Andradas, 1.120 - Centro
BH/MG - CEP: 30120-016
Fone: (31) 3235-1272
Email: custos@der.mg.gov.br



Departamento de Estradas de
Rodagem do Estado de Minas Gerais

Página: 5177 de 5793

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Região Jequitinhonha e Mucuri - C/ Desoneração
OUTUBRO/2023

Serviço: RO-42878 Placa de aço carbono com película refletiva grau
diamante tipo X da ABNT - Placa Circular (Execução, incluindo fornecimento
e transporte de todos os materiais, inclusive poste de sustentação)

Unidade: m2

(A)Equipamento	Código	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
(A)Total:							0,00

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
AUXILIAR DE SINALIZACAO (Inclui Alimentação, EPI's e outros)	MORO-20036	1,85	21,59	94,59	1,0000000	21,59
ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)	MORO-20022	4,10	47,86	94,59	0,1000000	4,78
LETRISTA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)	MORO-20037	2,00	23,35	94,59	1,0000000	23,35
SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)	MORO-20023	1,35	15,76	94,59	1,0000000	15,76
(B)Total:					65,48	

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
TRANSPORTE 5% S/ MATERIAL	IIRO-2024	5,0000000			X		40,77
5% S/MATERIAL	IIRO-2027	5,0000000			X		40,77
(C)Total:							81,54

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						147,02
(D) Produção da Equipe						1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						147,02

(F)Materiais	Código	Unid.	Consumo	Custo Unitário	Custo Unitário
CHAPA PINTADA	MATRO-10405	m2	1,0000000	140,32	140,32
PAPELÃO	MATRO-10409	KG.	1,0000000	1,90	1,90
PARAFUSOS	MATRO-10408	U	4,0000000	2,20	8,80
PELÍCULA GRAU DIAMANTE TIPO X DA ABNT	MATRO-10430	m2	1,5000000	399,52	599,28
SUORTE MAD.0.08 X 0.08 X 3	MATRO-10407	m	3,0000000	15,01	45,03
TINTA LATEX P/SUORTE	MATRO-10406	l	0,6500000	15,32	9,95
Travessa de madeira (madeira 2a m2 / 10)	MATRO-10411	m	1,0000000	10,22	10,22

SEINFRA

Rod. Papa João Paulo II, nº 4.143. Prédio Minas, 7º andar
Serra Verde - CEP: 31630-901 - BH/MG
Fone: (31) 3915-8309 | Fax: 3915-9352
www.transportes.mg.gov.br

DER-MG

Av. dos Andradas, 1.120 - Centro
BH/MG - CEP: 30120-016
Fone: (31) 3235-1272
Email: custos@der.mg.gov.br



Departamento de Estradas de
Rodagem do Estado de Minas Gerais

Página: 5178 de 5793

(F)Total: 815,50

(G)Serviços	Código	Unid.	Consumo	Custo Unitário	Custo Unitário
Colocação de placas	RO-43226	m2	1,0000000	85,40	85,40

(G)Total: 85,40

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Consumo	Custo	Custo Unit
									.

(H)Total: 0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):								1.047,92
---	--	--	--	--	--	--	--	----------

SEINFRA

Rod. Papa João Paulo II, nº 4.143. Prédio Minas, 7º andar
Serra Verde - CEP: 31630-901 - BH/MG
Fone: (31) 3915-8309 | Fax: 3915-9352
www.transportes.mg.gov.br

DER-MG

Av. dos Andradas, 1.120 - Centro
BH/MG - CEP: 30120-016
Fone: (31) 3235-1272
Email: custos@der.mg.gov.br



RELATÓRIO DE COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Região Jequitinhonha e Mucuri - C/ Desoneração
OUTUBRO/2023

Serviço: RO-42879 Placa de aço carbono com película refletiva grau diamante tipo X da ABNT - Placa octogonal (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, inclusive postes de sustentação)

Unidade: m2

(A)Equipamento	Código	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
(A)Total:							0,00

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
AUXILIAR DE SINALIZACAO (Inclui Alimentação, EPI's e outros)	MORO-20036	1,85	21,59	94,59	1,0000000	21,59
ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)	MORO-20022	4,10	47,86	94,59	0,1000000	4,78
LETRISTA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)	MORO-20037	2,00	23,35	94,59	1,0000000	23,35
SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)	MORO-20023	1,35	15,76	94,59	1,0000000	15,76
(B)Total:					65,48	

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
TRANSPORTE 5% S/ MATERIAL	IIRO-2024	5,0000000			X		35,78
5% S/MATERIAL	IIRO-2027	5,0000000			X		35,78
(C)Total:							71,56

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						137,04
(D) Produção da Equipe						1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						137,04

(F)Materiais	Código	Unid.	Consumo	Custo Unitário	Custo Unitário
CHAPA PINTADA	MATRO-10405	m2	1,0000000	140,32	140,32
PAPELÃO	MATRO-10409	KG.	1,0000000	1,90	1,90
PARAFUSOS	MATRO-10408	U	4,0000000	2,20	8,80
PELÍCULA GRAU DIAMANTE TIPO X DA ABNT	MATRO-10430	m2	1,2500000	399,52	499,40
SUORTE MAD.0.08 X 0.08 X 3	MATRO-10407	m	3,0000000	15,01	45,03
TINTA LATEX P/SUORTE	MATRO-10406	l	0,6500000	15,32	9,95

SEINFRA

Rod. Papa João Paulo II, nº 4.143. Prédio Minas, 7º andar
Serra Verde - CEP: 31630-901 - BH/MG
Fone: (31) 3915-8309 | Fax: 3915-9352
www.transportes.mg.gov.br

DER-MG

Av. dos Andradas, 1.120 - Centro
BH/MG - CEP: 30120-016
Fone: (31) 3235-1272
Email: custos@der.mg.gov.br



Departamento de Estradas de
Rodagem do Estado de Minas Gerais

Página: 5180 de 5793

Travessa de madeira (madeira 2a m2 / 10)	MATRO- 10411	m	1,0000000	10,22	10,22
(F)Total:					715,62

(G)Serviços	Código	Unid.	Consumo	Custo Unitário	Custo Unitário
Colocação de placas	RO- 43226	m2	1,0000000	85,40	85,40
(G)Total:					85,40

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Consumo	Custo	Custo Unit
(H)Total:									0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):								938,06
---	--	--	--	--	--	--	--	--------

SEINFRA

Rod. Papa João Paulo II, nº 4.143. Prédio Minas, 7º andar
Serra Verde - CEP: 31630-901 - BH/MG
Fone: (31) 3915-8309 | Fax: 3915-9352
www.transportes.mg.gov.br

DER-MG

Av. dos Andradas, 1.120 - Centro
BH/MG - CEP: 30120-016
Fone: (31) 3235-1272
Email: custos@der.mg.gov.br



RELATÓRIO DE COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Região Jequitinhonha e Mucuri - C/ Desoneração
OUTUBRO/2023

Serviço: RO-42881 Placa de aço carbono com película refletiva grau diamante tipo X da ABNT - Placa quadrada (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, inclusive poste de sustentação)

Unidade: m2

(A)Equipamento	Código	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
(A)Total:							0,00

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
AUXILIAR DE SINALIZACAO (Inclui Alimentação, EPI's e outros)	MORO-20036	1,85	21,59	94,59	1,0000000	21,59
ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)	MORO-20022	4,10	47,86	94,59	0,1000000	4,78
LETRISTA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)	MORO-20037	2,00	23,35	94,59	1,0000000	23,35
SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)	MORO-20023	1,35	15,76	94,59	1,0000000	15,76
(B)Total:					65,48	

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
TRANSPORTE 5% S/ MATERIAL	IIRO-2024	5,000000			X		38,17
5% S/MATERIAL	IIRO-2027	5,000000			X		38,17
(C)Total:							76.34

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						141,82
(D) Produção da Equipe						1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						141,82

(F)Materiais	Código	Unid.	Consumo	Custo Unitário	Custo Unitário
CHAPA PINTADA	MATRO-10405	m2	1,0000000	140,32	140,32
PAPELÃO	MATRO-10409	KG.	1,0000000	1,90	1,90
PARAFUSOS	MATRO-10408	U	4,0000000	2,20	8,80
PELÍCULA GRAU DIAMANTE TIPO X DA ABNT	MATRO-10430	m2	1,3700000	399,52	547,34
SUORTE MAD.0.08 X 0.08 X 3	MATRO-10407	m	3,0000000	15,01	45,03
TINTA LATEX P/SUORTE	MATRO-10406	l	0,6500000	15,32	9,95

SEINFRA

Rod. Papa João Paulo II, nº 4.143. Prédio Minas, 7º andar
Serra Verde - CEP: 31630-901 - BH/MG
Fone: (31) 3915-8309 | Fax: 3915-9352
www.transportes.mg.gov.br

DER-MG

Av. dos Andradas, 1.120 - Centro
BH/MG - CEP: 30120-016
Fone: (31) 3235-1272
Email: custos@der.mg.gov.br



Departamento de Estradas de
Rodagem do Estado de Minas Gerais

Página: 5182 de 5793

Travessa de madeira (madeira 2a m2 / 10)	MATRO- 10411	m	1,0000000	10,22	10,22
(F)Total:					763,56

(G)Serviços	Código	Unid.	Consumo	Custo Unitário	Custo Unitário
Colocação de placas	RO- 43226	m2	1,0000000	85,40	85,40
(G)Total:					85,40

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Consumo	Custo	Custo Unit
(H)Total:									0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):								990,78
---	--	--	--	--	--	--	--	--------

SEINFRA

Rod. Papa João Paulo II, nº 4.143. Prédio Minas, 7º andar
Serra Verde - CEP: 31630-901 - BH/MG
Fone: (31) 3915-8309 | Fax: 3915-9352
www.transportes.mg.gov.br

DER-MG

Av. dos Andradas, 1.120 - Centro
BH/MG - CEP: 30120-016
Fone: (31) 3235-1272
Email: custos@der.mg.gov.br