



Departamento de Estradas de  
Rodagem do Estado de Minas Gerais

Página: 118 de 5791

## RELATÓRIO DE COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS PARA OBRAS DE EDIFICAÇÃO

Região Norte - C/ Desoneração

AGOSTO/2023

Serviço: ED-28427 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5) M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4, 8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1, 25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS  
Observações: AFERIDO 09/2022

Unidade: un

(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
FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1, 25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	ED-16660	m2	4,5000000	303,81	1.367,14
(G)Total:					1.367,14

(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):								1.367,14
---	--	--	--	--	--	--	--	----------

### 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: 281 de 5791

## RELATÓRIO DE COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS PARA OBRAS DE EDIFICAÇÃO

Região Norte - C/ Desoneração

AGOSTO/2023

Serviço: ED-51123 REGULARIZAÇÃO MANUAL E COMPACTAÇÃO  
MECANIZADA DE TERRENO COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE  
DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA/ROÇADA DO TERRENO  
Observações: TER-REG-010  
AFERIDO 02/2023

Unidade: m2

(A)Equipamento	Código	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
COMPACTADOR COM PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL (MOTOR: 4 TEMPOS COMBUSTÍVEL: GASOLINA FORÇA IMPACTO *: 1.500KGF POTÊNCIA: 5, 5CV[4045W] PESO*: 105KG  REFERÊNCIA: 1442 OU EQUIVALENTE OPERADOR: NÃO INCLUSO)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	EQED- 23040	1,0000	0,0000	6,98	0,26	1, 0000000	6,98
(A)Total:							6,98

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

Custo Horário da Execução (A) + (B)					6,98
(D) Produção da Equipe					4,1049
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (D)					1,70

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

(G)Serviços	Código	Unid.	Consumo	Custo Unitário	Custo Unitário
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED- 50381	hora	0,0260047	24,43	0,63
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED- 50367	hora	0,1218056	17,77	2,16
(G)Total:					2,79

(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):								4,49
---	--	--	--	--	--	--	--	------

### 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: 296 de 5791

## RELATÓRIO DE COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS PARA OBRAS DE EDIFICAÇÃO

Região Norte - C/ Desoneração

AGOSTO/2023

Serviço: ED-51107 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM  
PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA  
LATERAL

Unidade: m3

Observações: TER-ESC-035  
AFERIDO 02/2023

(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	3,4108527	17,77	60,61
(G)Total:					60,61

(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):								60,61
---	--	--	--	--	--	--	--	-------

### 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: 431 de 5791

## RELATÓRIO DE COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS PARA OBRAS DE EDIFICAÇÃO

Região Norte - C/ Desoneração

AGOSTO/2023

Serviço: ED-8398 FÔRMA E DESFORMA DE COMPENSADO  
PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE  
ESCORAMENTO

Unidade: m2

Observações: AFERIDO 09/2018

(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
FÔRMA E DESFORMA PARA LAJE COM CHAPA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	ED-31577	m2	0,5360000	60,36	32,35
FÔRMA E DESFORMA PARA PILAR COM CHAPA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	ED-31561	m2	0,1280000	84,60	10,82
FÔRMA E DESFORMA PARA VIGA COM CHAPA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	ED-31570	m2	0,3360000	74,36	24,98
(G)Total:					68,15

(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):								68,15
---	--	--	--	--	--	--	--	-------

### 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: 508 de 5791

## RELATÓRIO DE COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS PARA OBRAS DE EDIFICAÇÃO

Região Norte - C/ Desoneração

AGOSTO/2023

Serviço: ED-50254 LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL COM ENCHIMENTO EM POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS), CAPEAMENTO DE 4CM, SOBRECARGA DE 100KG/M2, ALTURA TOTAL DE 11CM E VÃO LIVRE MÁXIMO DE 5M, INCLUSIVE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO COM FCK DE 20MPA, EXCLUSIVE TELA ARMADA E CIMBRAMENTO

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
(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
LAJOTA (MATERIAL: POLIESTIRENO EXPANDIDO [EPS]) MEDIDAS: (1000X330X70) MM TIPO:H7)	MATED-19811	un	2,6453291	14,88	39,36
(F)Total:					39,36

(G)Serviços	Código	Unid.	Consumo	Custo Unitário	Custo Unitário
CARPINTEIRO DE FORMA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-50372	hora	0,3666667	24,07	8,82
FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 20MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	ED-49637	m3	0,0502000	705,63	35,42
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-50381	hora	0,3666667	24,43	8,95
SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-50367	hora	0,3666667	17,77	6,51
VIGOTA TRELIÇADA PARA ENCHIMENTO EM POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS), COM ALTURA DE 8CM, BASE DE 12CM, ESPESSURA DA BASE 4CM, SOBRECARGA DE 100KG/M2, COM VÃO LIVRE MÁXIMO DE 5M, INCLUSIVE FERRAGEM (FABRICAÇÃO)	ED-29539	m	2,6759362	20,49	54,82
(G)Total:					114,52

### 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: 509 de 5791

(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):								153,88	

#### 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](http://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](mailto:custos@der.mg.gov.br)



Departamento de Estradas de  
Rodagem do Estado de Minas Gerais

Página: 1149 de 5791

## RELATÓRIO DE COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS PARA OBRAS DE EDIFICAÇÃO

Região Norte - C/ Desoneração

AGOSTO/2023

Serviço: ED-50924 ALÇAPÃO (80X80)CM COM QUADRO DE  
CANTONEIRA METÁLICA 1"X 1/8", TAMPA EM CANTONEIRA 7/8"X 1/8" E  
CHAPA METÁLICA Nº18 VINCADA, INCLUSIVE FERROLHO, CADEADO E  
PINTURA ANTICORROSIVA  
Observações: AFERIDO 04/2023

Unidade: un

(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
CADEADO SIMPLES EM LATAO MACIÇO (LARGURA: 50MM COR: DOURADO HASTE : AÇO CEMENTADO Nº CHAVES: 2)	MATED- 12451	un	1,0000000	48,50	48,50
(F)Total:					48,50

(G)Serviços	Código	Unid.	Consumo	Custo Unitário	Custo Unitário
ALÇAPÃO (80X80)CM COM QUADRO DE CANTONEIRA METÁLICA 1"X1/8", TAMPA EM CANTONEIRA 7/8"X1/8" E CHAPA METÁLICA Nº18 VINCADA, INCLUSIVE FERROLHO, PORTA CADEADO E MARCO, EXCLUSIVE PINTURA ( FORNECIMENTO/ FABRICAÇÃO)	ED- 31432	un	1,0000000	322,07	322,07
ASSENTAMENTO DE PORTA DE METÁLICA UMA (1) OU DUAS (2) FOLHAS, EXCLUSIVE FORNECIMENTO	ED- 50934	m2	0,6400000	57,46	36,77
PINTURA ANTICORROSIVA A BASE DE ÓXIDO DE FERRO ( ZARCÃO) EM ESQUADRIA E SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO	ED- 50532	m2	1,2800000	13,57	17,36
(G)Total:					376,20

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

### 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: 1335 de 5791

## RELATÓRIO DE COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS PARA OBRAS DE EDIFICAÇÃO

Região Norte - C/ Desoneração

AGOSTO/2023

Serviço: ED-50316 DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO PARA  
CONTROLE DE FLUXO DE ÁGUA, DIÂMETRO 1/2" (20MM), INCLUSIVE  
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Unidade: un

Observações: MET-DUC-005

AFERIDO 05/2020

(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
DUCHA HIGIÊNICA ( REGISTRO PARA CONTROLE DE FLUXO DE ÁGUA: INCLUSO MATERIAL DA DUCHA: METAL MATERIAL DA MANGUEIRA: METAL COR: CROMADA DIÂMETRO NOMINAL: 1/2" [20MM]  COMPRIMENTO: 120CM)	MATED-12564	un	1,0000000	140,62	140,62
FITA VEDA ROSCA (LARGURA : 12MM APLICAÇÃO: VEDAÇÃO PARA TUBOS E CONEXÕES ROSCÁVEIS)	MATED-11624	m	0,6283185	0,23	0,14
(F)Total:					140,76

(G)Serviços	Código	Unid.	Consumo	Custo Unitário	Custo Unitário
BOMBEIRO/ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-50374	hora	0,4583333	23,69	10,85
(G)Total:					10,85

(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):								151,61
---	--	--	--	--	--	--	--	--------

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: 1375 de 5791

## RELATÓRIO DE COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS PARA OBRAS DE EDIFICAÇÃO

Região Norte - C/ Desoneração

AGOSTO/2023

Serviço: ED-48163 BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 40CM, INSTALADO EM PORTA/PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO

Unidade: un

Observações: ACE-BAR-020

AFERIDO 06/2019

(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
BARRA DE APOIO (MATERIAL: AÇO INOX AISI 304  ACABAMENTO: POLIDO  MODELO: RETA DIÂMETRO TUBO: 1.1/4" [31,75MM]  COMPRIMENTO: 40CM  INSTALAÇÃO: PORTA OU PAREDE ACESSÓRIOS: INCLUSO CANOPLAS, PARAFUSOS E BUCHAS)	MATED-12066	un	1,0000000	117,37	117,37
PARAFUSO (ROSCA: AUTO ATARRAXANTE APLICAÇÃO: MADEIRA CABEÇA: CHATA PHILIPS MATERIAL: AÇO  ACABAMENTO: ZINCADO  COMPRIMENTO: 30MM  DIÂMETRO: 4MM)	MATED-13778	un	6,0000000	0,08	0,48
(F)Total:					117,85

(G)Serviços	Código	Unid.	Consumo	Custo Unitário	Custo Unitário
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-50381	hora	0,4074074	24,43	9,95
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-50367	hora	0,4074074	17,77	7,23
(G)Total:					17,18

(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):								135,03
---	--	--	--	--	--	--	--	--------

### 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: 1385 de 5791

## RELATÓRIO DE COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS PARA OBRAS DE EDIFICAÇÃO

Região Norte - C/ Desoneração

AGOSTO/2023

Serviço: ED-48344 BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3  
CM, APOIADA EM ALVENARIA

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
(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
BANCADA EM GRANITO (COR : CINZA ANDORINHA TIPO: POLIDO ESPESSURA: 3CM)	MATED-12368	m2	1,0000000	231,52	231,52
TESTEIRA EM GRANITO (COR : CINZA ANDORINHA TIPO: POLIDO ESPESSURA: 3CM/ ALTURA: 3CM)	MATED-12790	m	2,8700000	3,22	9,24
(F)Total:					240,76

(G)Serviços	Código	Unid.	Consumo	Custo Unitário	Custo Unitário
ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 ( CIMENTO E AREIA), COM PREPARO MECANIZADO	ED-48302	m3	0,0080000	647,94	5,18
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-50381	hora	2,3000000	24,43	56,18
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-50367	hora	2,3000000	17,77	40,87
(G)Total:					102,23

(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):								342,99
---	--	--	--	--	--	--	--	--------

### 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: 2031 de 5791

## RELATÓRIO DE COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS PARA OBRAS DE EDIFICAÇÃO

Região Norte - C/ Desoneração

AGOSTO/2023

Serviço: ED-15115 DISJUNTOR DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL  
RESIDUAL (DR), BIPOLAR, TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A,  
ALTA SENSIBILIDADE, CORRENTE DIFERENCIAL RESIDUAL NOMINAL  
COM ATUAÇÃO DE 30MA  
Observações: AFERIDO 11/2019

Unidade: un

(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
DISJUNTOR DE PROTEÇÃO ( TIPO: DR BIPOLAR  CORRENTE: 40A  SENSIBILIDADE: 30MA)	MATED-15234	un	1,0000000	116,96	116,96
(F)Total:					116,96

(G)Serviços	Código	Unid.	Consumo	Custo Unitário	Custo Unitário
AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-50362	hora	0,2933333	20,02	5,87
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-50373	hora	0,2933333	24,74	7,25
(G)Total:					13,12

(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):								130,08
---	--	--	--	--	--	--	--	--------

### 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: 2836 de 5791

## RELATÓRIO DE COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS PARA OBRAS DE EDIFICAÇÃO

Região Norte - C/ Desoneração

AGOSTO/2023

Serviço: ED-50199 PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO  
DE EMERGÊNCIA, TIPO "E5", DIMENSÃO (300X300)MM, INCLUSIVE  
FIXAÇÃO

Unidade: un

Observações: INC-PLA-005

AFERIDO 01/2023

(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
PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA (TIPO: EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO E ALARME["E"] FORMATO: QUADRADO MATERIAL: PVC ESPESSURA: 1MM)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	MATED-31383	m2	0,0900000	92,55	8,32
(F)Total:					8,32

(G)Serviços	Código	Unid.	Consumo	Custo Unitário	Custo Unitário
SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	ED-31485	un	1,0000000	7,71	7,71
(G)Total:					7,71

(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):								16,03
---	--	--	--	--	--	--	--	-------

### 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: 2840 de 5791

## RELATÓRIO DE COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS PARA OBRAS DE EDIFICAÇÃO

Região Norte - C/ Desoneração

AGOSTO/2023

Serviço: ED-32246 PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO  
DE EMERGÊNCIA, TIPO "M1", DIMENSÃO (400X600)MM, INCLUSIVE  
FIXAÇÃO

Unidade: un

Observações: AFERIDO 07/2023

(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
PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA (TIPO: MENSAGEM ESCRITA["M"] FORMATO: RETANGULAR MATERIAL: PVC ESPESSURA: 1MM)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	MATED-32244	m2	0,2400000	404,31	97,03
(F)Total:					97,03

(G)Serviços	Código	Unid.	Consumo	Custo Unitário	Custo Unitário
SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	ED-31485	un	1,0000000	7,71	7,71
(G)Total:					7,71

(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):								104,74
---	--	--	--	--	--	--	--	--------

### 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: 2844 de 5791

## RELATÓRIO DE COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS PARA OBRAS DE EDIFICAÇÃO

Região Norte - C/ Desoneração

AGOSTO/2023

Serviço: ED-32250 PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO  
DE EMERGÊNCIA, TIPO "M7", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE  
FIXAÇÃO

Unidade: un

Observações: AFERIDO 07/2023

(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
PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA (TIPO: MENSAGEM ESCRITA["M"] FORMATO: RETANGULAR MATERIAL: PVC ESPESSURA: 1MM)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	MATED-32244	m2	0,0722000	404,31	29,19
(F)Total:					29,19

(G)Serviços	Código	Unid.	Consumo	Custo Unitário	Custo Unitário
SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	ED-31485	un	1,0000000	7,71	7,71
(G)Total:					7,71

(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):								36,90
---	--	--	--	--	--	--	--	-------

### 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: 2849 de 5791

## RELATÓRIO DE COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS PARA OBRAS DE EDIFICAÇÃO

Região Norte - C/ Desoneração

AGOSTO/2023

Serviço: ED-50205 PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO  
DE EMERGÊNCIA, TIPO "S12", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE  
FIXAÇÃO

Unidade: un

Observações: INC-PLA-035

AFERIDO 01/2023

(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
PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA (TIPO: ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO["S"] FORMATO: RETANGULAR MATERIAL: PVC ESPESSURA: 1MM)* VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	MATED-31382	m2	0,0722000	156,51	11,30
(F)Total:					11,30

(G)Serviços	Código	Unid.	Consumo	Custo Unitário	Custo Unitário
SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	ED-31485	un	1,0000000	7,71	7,71
(G)Total:					7,71

(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):									19,01
---	--	--	--	--	--	--	--	--	-------

### 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: 2857 de 5791

## RELATÓRIO DE COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS PARA OBRAS DE EDIFICAÇÃO

Região Norte - C/ Desoneração

AGOSTO/2023

Serviço: ED-50201 PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO  
DE EMERGÊNCIA, TIPO "S2", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE  
FIXAÇÃO

Unidade: un

Observações: INC-PLA-015

AFERIDO 01/2023

(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
PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA (TIPO: ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO["S"] FORMATO: RETANGULAR MATERIAL: PVC ESPESSURA: 1MM)* VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	MATED-31382	m2	0,0722000	156,51	11,30
(F)Total:					11,30

(G)Serviços	Código	Unid.	Consumo	Custo Unitário	Custo Unitário
SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	ED-31485	un	1,0000000	7,71	7,71
(G)Total:					7,71

(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):									19,01
---	--	--	--	--	--	--	--	--	-------

### 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: 2860 de 5791

## RELATÓRIO DE COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS PARA OBRAS DE EDIFICAÇÃO

Região Norte - C/ Desoneração

AGOSTO/2023

Serviço: ED-29400 PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO  
DE EMERGÊNCIA, TIPO "S3", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE  
FIXAÇÃO

Unidade: un

Observações: AFERIDO 02/2023

(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
PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA (TIPO: ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO["S"] FORMATO: RETANGULAR MATERIAL: PVC ESPESSURA: 1MM)* VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	MATED-31382	m2	0,0722000	156,51	11,30
(F)Total:					11,30

(G)Serviços	Código	Unid.	Consumo	Custo Unitário	Custo Unitário
SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	ED-31485	un	1,0000000	7,71	7,71
(G)Total:					7,71

(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):								19,01
---	--	--	--	--	--	--	--	-------

### 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