

Preço Unitário:	R\$	1,20
	R\$	91,34
	R\$	7,07
	R\$	27,56
	R\$	10,02
	R\$	135,99

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS PARA OBRAS DE EDIFICAÇÃO

Região Norte - C/ Desoneração

JANEIRO/2023

Serviço: ED-48229 ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO

Unidade: m2

REQUEIMADO, ESP. 10CM, COM ACABAMENTO APARENTE, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO

Observações: ALV-TIJ-015

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				
TIJOLO MACIÇO (TIPO: COMUM COMPRIMENTO: 190MM LARGURA: 90MM ALTURA: 50MM*) VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	MATED-11315	un	76,1194029	0,60	45,67				
(F)Total:							45,67		
(G)Serviços	Código	Unid.	Consumo	Custo Unitário	Custo Unitário				
ARGAMASSA, TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO	ED-48306	m3	0,0172611	410,08	7,07				
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-50381	hora	1,1282051	24,43	27,56				
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-50367	hora	0,5641025	17,77	10,02				
(G)Total:							44,65		
(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):							90,32		



RELATÓRIO DE COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS PARA OBRAS DE EDIFICAÇÃO
Região Norte - C/ Desoneração
JANEIRO/2023

Serviço: ED-49686 FORRO EM CHAPA DE GESSO ACARTONADA, ESP.
12,5MM, COM FIXAÇÃO DO TIPO ESTRUTURADA EM PERFIL METÁLICO
EXCLUSIVE PERFIL TABICA, SANCA E MOLDURA, INCLUSIVE
ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO
Observações: AFERIDO 11/2022

Unidade: m2

(A)Equipamento	Código	Qt. Pr	Qt. Impr	VL Hr. Prod	VL Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
PISTOLA DE FIXAÇÃO FINCA PINO (SITEMA DE FIXAÇÃO: PÓLVORA(CALIBRE: .27) OPERADOR: NÃO INCLUSO)	EQED- 17995	1,0000	0,0000	1,77	1,02	1 0000000	1,77
(A)Total:							1,77

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
(B)Total:						0,00
Custo Horário da Execução (A) + (B)						1,77
(D) Produção da Equipe						2,0400
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (D)						0,86

(F)Materiais	Código	Unid.	Consumo	Custo Unitário	Custo Unitário
CHAPA DE GESSO ACARTONADO (TIPO: STANDARD [ST])COR: BRANCA(ESPESSURA: 12,5 MM)(LARGURA: 120CM) ALTURA*: 180CM(PESO: 8(KG/ M2))VALOR REFERENCIAL	MATED- 8130	m2	1,0500000	19,83	20,82
FITA MICROPERFURADA (LARGURA: 5CM)APLICAÇÃO: TRATAMENTO DE JUNTA EM CHAPA DE GESSO PARA ACARTONADO)	MATED- 8133	m	1,5000000	0,31	0,46
MASSA DE REJUNTE (APLICAÇÃO: CHAPA DE GESSO ACARTONADO)	MATED- 8134	Kg	0,3500000	3,37	1,17
PARAFUSO (ROSCA: AUTO ATARRAXANTE(CABEÇA: LENTILHA)(MATERIAL: AÇO) ACABAMENTO: ZINCADO) COMPRIMENTO: 9,5MM) DIÂMETRO: 4,2MM) APLICAÇÃO: CHAPA DE GESSO ACARTONADO)	MATED- 8137	un	1,5000000	0,24	0,36
PARAFUSO (ROSCA: AUTO ATARRAXANTE(CABEÇA: TROMBETA)(MATERIAL: AÇO) ACABAMENTO: FOSFATIZADO) COMPRIMENTO: 25MM) DIÂMETRO: 3,5MM) APLICAÇÃO: CHAPA DE GESSO ACARTONADO)	MATED- 8135	un	12,0000000	0,14	1,68
PINO LISO (MEDIDAS: 1/ 4"x28MM)(MATERIAL: AÇO) ARRUELA: CÔNICA)	MATED- 17987	un	1,5000000	0,40	0,60
PRESILHA REGULADORA PARA PERFIL (MATERIAL: AÇO GALVANIZADO) LARGURA: 43MM(ESPESSURA : 0,95MM)(COMPRIMENTO*: 114MM)(VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	MATED- 28771	un	1,5000000	1,59	2,38
TIRANTE (MATERIAL: AÇO GALVANIZADO)(NÚMERO: 10) DIÂMETRO*: 4,19MM) COMPRIMENTO: 50CM) VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	MATED- 28781	un	1,5000000	1,74	2,61
UNIÃO (MATERIAL: AÇO GALVANIZADO)(LARGURA: 40MM)(COMPRIMENTO: 90MM) ESPESSURA: 0,5MM) APLICAÇÃO: PERFIL CANALETA "C")	MATED- 28782	un	0,1346154	1,64	0,22
(F)Total:					30,30

(G)Serviços	Código	Unid.	Consumo	Custo Unitário	Custo Unitário
CANTONEIRA COM ABAS DESIGUAIS (SÉRIE: MÉTRICA) MATERIAL: AÇO(DIMENSÕES: 13X30MM)(ESPESSURA: 3/16" OU 4,76MM)(MASSA LINEAR: 0, 18KG/M) - FORNECIMENTO, EXCLUSIVE SERVIÇO DE MONTAGEM/INSTALAÇÃO	ED- 28779	m	1,1000000	2,09	2,29
GESSEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED- 50376	hora	0,5238095	24,79	12,98
MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED- 50380	hora	0,2619048	22,18	5,80



PERFIL "C" DOBRADO DE CHAPA (MATERIAL: AÇO DIMENSÕES: 46X18MM) ESPESSURA: 0,5MM(MASSA LINEAR: 0,37KG/M) - FORNECIMENTO, EXCLUSIVE SERVIÇO DE MONTAGEM/ INSTALAÇÃO	ED- 28780	m	1,7000000	5,51	9,36
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED- 50367	hora	0,2619048	17,77	4,65
(G)Total:					35,08

(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):									66,24
---	--	--	--	--	--	--	--	--	-------

FORRO EM CHAPA DE GESSO
ACARTONADA RU, ESP. 12,5MM, COM
FIXAÇÃO DO TIPO ESTRUTURADA EM
PERFIL METÁLICO, EXCLUSIVE
PERFIL TABICA, SANCA E MOLDURA,
INCLUSIVE ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO

Preço Unitário: R\$ 50,93
R\$ 53,48
R\$ 0,46
R\$ 1,17
R\$ 0,36
R\$ 1,68
R\$ 0,60
R\$ 2,38
R\$ 2,61
R\$ 0,22
R\$ 2,29
R\$ 12,98
R\$ 5,80
R\$ 9,36
R\$ 4,65
R\$ 1,77
R\$ 99,81



Página: 621 de 5371

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS PARA OBRAS DE EDIFICAÇÃO

Região Norte - C/ Desoneração
JANEIRO/2023

Serviço: ED-29484 JANELA EM ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS,
LINHA 25/SUPREMA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL,
INCLUSIVE PERFIS, VIDRO 4MM E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE
FERRAGENS PARA JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER

Unidade: m2

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
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Consumo	Custo Unitário	Custo Unitário
ASSENTAMENTO DE ESQUADRIA DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE FIXAÇÃO DO CONTRAMARCO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA ESQUADRIA	ED-29455	m2	1,0000000	72,28	72,28
JANELA EM ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS, LINHA 25/SUPREMA, ACABAMENTO ANODIZADO, INCLUSIVE PERFIS, EXCLUSIVE VIDRO E ACESSÓRIOS (FORNECIMENTO/ FABRICAÇÃO)	ED-29520	m2	2,0000000	618,77	1.237,54
VIDRO COMUM TRANSPARENTE INCOLOR, ESP. 4MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/GAXETA DE BORRACHA NEOPRENE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CAIXILHO/PERFIL	ED-51156	m2	2,0000000	167,92	335,84
(G)Total:				1.645,66	

(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):									1.645,66
---	--	--	--	--	--	--	--	--	----------

SEINFRA

Rod. Papa João Paulo II, nº 4.143, Prédio Minas, 7º andar
Serra Verde - CEP: 31430-001 - BUIAC

DER-MG

Av. dos Andradas, 1.120 - Centro
BUIAC - CEP: 30130-016

JANELA EM ALUMÍNIO DE CORRER
COM 2 FOLHAS, LINHA
25/SUPREMA, ACABAMENTO
ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE
PERFIS, VIDRO 6MM E
INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE
FERRAGENS PARA JANELA DE
ALUMÍNIO DE CORRER

Preço Unitário: R\$ 224,47
R\$ 72,28
R\$ 1.237,54
R\$ 448,94
R\$ 1.758,76



Página 2889 de 5371

RELATORIO DE COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS PARA OBRAS DE EDIFICAÇÃO
Região Norte - C/ Desoneração
JANEIRO/2023

Serviço: ED-50227 PONTO DE EMBUTIR PARA UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES (10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM² (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/ CONCRETO COM ARGAMASSA
Observações: INST-INT-005
AFERIDO 11/2020

Unidade: un

(A)Equipamento	Código	Qt. Pr	Qt. Imp	VL Hr. Prod	VL 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
CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 1,5 MM ² , 70°C, 450/750V	ED-48946	m	30,90000000	2,91	89,91
CAIXA DE LIGAÇÃO/ PASSAGEM EM PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO, DIMENSÕES 4"X2", EMBUTIDA EM ALVENARIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ED-49187	un	1,00000000	8,84	8,84
CONJUNTO DE UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	ED-15733	un	1,00000000	25,47	25,47

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



Página 2890 de 5371

ELETRODUTO FLEXÍVEL, CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA, DN 20MM (1/2"), APLICADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE RASGO	ED-49413	m	10,00000000	8,17	81,70
ENCHIMENTO DE RASGO EM ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA, DIÂMETROS DE 15MM A 25MM (1/2" A 1"), INCLUSIVE ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), PREPARO MECÂNICO	ED-50704	m	10,00000000	2,34	23,40
(G)Total:					229,32

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):									229,32
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--------

Preço Unitário: R\$ 25,47
R\$ 89,91
R\$ 8,84
R\$ 25,47
R\$ 81,70
R\$ 23,40
R\$ 229,32

SEINFRA

Rod. Papa João Paulo II, nº 4.143, Prédio Minas, 7º andar
Serra Verde - CEP: 31630-901 - BH/MG

DER-MG

Av. dos Andradas, 1.120 - Centro
BH/MG - CEP: 30120-016



DER-MG
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA
DE RECONSTRUÇÃO
PÁGINA 2859 de 5371

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS PARA OBRAS DE EDIFICAÇÃO
Região Norte - C/ Desoneração
JANEIRO/2023

Serviço: ED-50227 PONTO DE EMBUTIR PARA UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES (10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/ CONCRETO COM ARGAMASSA
Observações: INST-INT-005
AFERIDO 11/2020

Unidade: un

(A)Equipamento	Código	Qt. Pr	Qt. 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
CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 1,5 MM2, 70°C, 450/750V	ED-48946	m	30,90000000	2,91	89,91
CAIXA DE LIGAÇÃO/ PASSAGEM EM PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO, DIMENSÕES 4"X2", EMBUTIDA EM ALVENARIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ED-49187	un	1,00000000	8,84	8,84
CONJUNTO DE UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	ED-15733	un	1,00000000	25,47	25,47

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



DER-MG
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA
DE RECONSTRUÇÃO
PÁGINA 2860 de 5371

ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA, DN 20MM (1/2"), APLICADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE RASGO	ED-49413	m	10,00000000	8,17	81,70
ENCHIMENTO DE RASGO EM ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA, DIÂMETROS DE 15MM A 25MM (1/2" A 1"), INCLUSIVE ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), PREPARO MECÂNICO	ED-50704	m	10,00000000	2,34	23,40
(G)Total:					229,32

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):									229,32
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--------

Preço Unitário: R\$ 25,47
R\$ 89,91
R\$ 8,84
R\$ 25,47
R\$ 81,70
R\$ 23,40
R\$ 229,32

SEINFRA
Rod. Papa João Paulo II, nº 4.143, Prédio Minas, 7º andar
Serra Verde - CEP: 31630-901 - BH/MG

DER-MG
Av. dos Andradas, 1.120 - Centro
BH/MG - CEP: 30120-016



Página 2859 de 5371

RELATORIO DE COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS PARA OBRAS DE EDIFICAÇÃO
Região Norte - C/ Desoneração
JANEIRO/2023

Serviço: ED-50227 PONTO DE EMBUTIR PARA UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES (10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/ CONCRETO COM ARGAMASSA
Observações: INST-INT-005
AFERIDO 11/2020

Unidade: un

(A)Equipamento	Código	Qt. Pr	Qt. 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
CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 1,5 MM2, 70°C, 450/750V	ED-48946	m	30,90000000	2,91	89,91
CAIXA DE LIGAÇÃO/ PASSAGEM EM PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO, DIMENSÕES 4"X2", EMBUTIDA EM ALVENARIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ED-49187	un	1,00000000	8,84	8,84
CONJUNTO DE UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	ED-15733	un	1,00000000	25,47	25,47

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



Página 2860 de 5371

ELETRODUTO FLEXÍVEL, CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA, DN 20MM (1/2"), APLICADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE RASGO	ED-49413	m	10,00000000	8,17	81,70
ENCHIMENTO DE RASGO EM ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA, DIÂMETROS DE 15MM A 25MM (1/2" A 1"), INCLUSIVE ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), PREPARO MECÂNICO	ED-50704	m	10,00000000	2,34	23,40
(G)Total:					229,32

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):									229,32
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--------

Preço Unitário: R\$ 27,97
R\$ 89,91
R\$ 8,84
R\$ 27,97
R\$ 81,70
R\$ 23,40
R\$ 231,82

SEINFRA
Rod. Papa João Paulo II, nº 4.143, Prédio Minas, 7º andar
Serra Verde - CEP: 31630-901 - BH/MG

DER-MG
Av. dos Andradas, 1.120 - Centro
BH/MG - CEP: 30120-016



Página: 2850 de 5371

Unidade: un

(F)Materiais	Código	Unid.	Consumo	Custo Unitário	Custo Unitário
(F)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

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

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS
E TECNOLÓGIA DE MATERIALS

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):	229,32
---	--------

Preço Unitário:	R\$	33,46
	R\$	89,91
	R\$	8,84
	R\$	33,46
	R\$	81,70
	R\$	23,40
	R\$	237,31

SEINFRA
Rod. Papa João Paulo II, nº 4.143. Prédio Minas, 7º andar
Serra Verde - CEP: 31630-901 - BH/MG

DER-MG
Av. dos Andradas, 1.120 - Centro
BH/MG - CEP: 30120-016



Página 2859 de 5371

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS PARA OBRAS DE EDIFICAÇÃO
Região Norte - C/Demonstração
JANEIRO/2023

Serviço: ED-50227 PONTO DE EMBUTIR PARA UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES (10A-250V), COM PLACA 4"x2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/ CONCRETO COM ARGAMASSA
Observações: INST-INT-005
AFERIDO 11/2020

Unidade: un

(A)Equipamento	Código	Qt. Pr	Qt. 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
CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 1,5 MM2, 70°C, 450/750V	ED-48946	m	30,90000000	2,91	89,91
CAIXA DE LIGAÇÃO/ PASSAGEM EM PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO, DIMENSÕES 4"x2", EMBUTIDA EM ALVENARIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ED-49187	un	1,00000000	8,84	8,84
CONJUNTO DE UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V), COM PLACA 4"x2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	ED-15733	un	1,00000000	25,47	25,47

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



Página 2860 de 5371

ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA, DN 20MM (1/2"), APLICADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE RASGO	ED-49413	m	10,00000000	8,17	81,70
ENCHIMENTO DE RASGO EM ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA, DIÂMETROS DE 15MM A 25MM (1/2" A 1"), INCLUSIVE ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), PREPARO MECÂNICO	ED-50704	m	10,00000000	2,34	23,40
(G)Total:					229,32

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):									229,32
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--------

Preço Unitário: R\$ 32,30
R\$ 89,91
R\$ 8,84
R\$ 32,30
R\$ 81,70
R\$ 23,40
R\$ 236,15

SEINFRA
Rod. Papa João Paulo II, nº 4.143, Prédio Minas, 7º andar
Serra Verde - CEP: 31630-901 - BH/MG

DER-MG
Av. dos Andradas, 1.120 - Centro
BH/MG - CEP: 30120-016



Página 2859 de 5371

RELATORIO DE COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS PARA OBRAS DE EDIFICAÇÃO
Região Norte - C/ Desoneração
JANEIRO/2023

Serviço: ED-50227 PONTO DE EMBUTIR PARA UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES (10A-250V), COM PLACA 4"x2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/ CONCRETO COM ARGAMASSA
Observações: INST-INT-005
AFERIDO 11/2020

Unidade: un

(A)Equipamento	Código	Qt. Pr	Qt. 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
CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 1,5 MM2, 70°C, 450/750V	ED-48946	m	30,90000000	2,91	89,91
CAIXA DE LIGAÇÃO/ PASSAGEM EM PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO, DIMENSÕES 4"x2", EMBUTIDA EM ALVENARIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ED-49187	un	1,00000000	8,84	8,84
CONJUNTO DE UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V), COM PLACA 4"x2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	ED-15733	un	1,00000000	25,47	25,47

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



Página 2860 de 5371

ELETRODUTO FLEXÍVEL, CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA, DN 20MM (1/2"), APLICADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE RASGO	ED-49413	m	10,00000000	8,17	81,70
ENCHIMENTO DE RASGO EM ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA, DIÂMETROS DE 15MM A 25MM (1/2" A 1"). INCLUSIVE ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), PREPARO MECÂNICO	ED-50704	m	10,00000000	2,34	23,40
(G)Total:					229,32

(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):										229,32
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------

Preço Unitário: R\$ 50,90
R\$ 89,91
R\$ 8,84
R\$ 50,90
R\$ 81,70
R\$ 23,40
R\$ 254,75

SEINFRA
Rod. Papa João Paulo II, nº 4.143. Prédio Minas, 7º andar
Serra Verde - CEP: 31630-901 - BH/MG

DER-MG
Av. dos Andradas, 1.120 - Centro
BH/MG - CEP: 30120-016

RELATORIO DE COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS PARA OBRAS DE EDIFICAÇÃO
Região Norte - C/ Desoneração
JANEIRO/2023

Página 2866 de 5371

Serviço: ED-50232 PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) TOMADA
PADRÃO, TRÊS (3) POLOS (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 2,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA
Observações: INST-TOM-005
AFERIDO 10/2020

Unidade: un

(A)Equipamento	Código	Qt. Pr.	Qt. 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 de Execução (A) + (B)							0,00
(D) Produção da Equipe							1,0000
(E) Custo Unitário de 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
CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 2,5 MM2, 70°C, 450/750V	ED-48951	m	30,90000000	4,58	144,61
CAIXA DE LIGAÇÃO/ PASSAGEM EM PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO, DIMENSÕES 4"X2", EMBUTIDA EM ALVENARIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ED-49187	un	1,00000000	8,84	8,84
CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	ED-15748	un	1,00000000	24,21	24,21

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



Página 2866 de 5371

ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA, DN 20MM (1/2"), APLICADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE RASGO	ED-49413	m	10,00000000	8,17	81,70
ENCHIMENTO DE RASGO EM ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA, DIÂMETROS DE 15MM A 25MM (1/2" A 1"), INCLUSIVE ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), PREPARO MECÂNICO	ED-50704	m	10,00000000	2,34	23,40
(G)Total:					282,78

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):										282,78
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------

Preço Unitário: R\$ 16,43
R\$ 144,61
R\$ 8,84
R\$ 16,43
R\$ 81,70
R\$ 23,40
R\$ 274,98

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



Preço Unitário:	R\$	501,00
	R\$	501,00
	R\$	20,02
	R\$	24,74
	R\$	545,76

Unidade: un

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

(F)Materiais	Código	Unid.	Consumo	Custo Unitário	Custo Unitário
DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 60A A 100A	MATED- 12363	un	1,0000000	63,20	63,20
				(F)Total:	63,20

(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):	107,96



Preço Unitário:	R\$	501,00
	R\$	501,00
	R\$	20,02
	R\$	24,74
	R\$	545,76

Unidade: un

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

(F)Materiais	Código	Unid.	Consumo	Custo Unitário	Custo Unitário
DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 60A A 100A	MATED- 12363	un	1,0000000	63,20	63,20
				(F)Total:	63,20

(G)Serviços	Código	Unid.	Consumo	Custo Unitário	Custo Unitário
AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED- 50362	hora	1,0000000	20,02	20,02
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED- 50373	hora	1,0000000	24,74	24,74
(G)Total:					44,76

(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):	107,96
---	--------



Preço Unitário:	R\$	52,00
	R\$	52,00
	R\$	7,34
	R\$	9,07
	R\$	68,41

Unidade: un

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):	158.94
---	--------



Preço Unitário:	R\$	125,00
	R\$	125,00
	R\$	5,87
	R\$	7,25
	R\$	138,12

Unidade: un

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):	128,36
---	--------