

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	COBERTURA EM ESTRUTURA METÁLICA.	DATA : 12/12/2025		BDI : 21,58%
	DESCRIÇÃO:	COBERTURA EM ESTRUTURA METÁLICA COMPOSTA POR UMA ÁGUA.	FONTE	VERSÃO	HORA MES
	ENDEREÇO DA OBRA:	RUA NELSON DE LIMA COSTA, S/Nº, CENTRO, ESTRELA DALVA/MG.	SETOP	2025/07 - Leste SEM DESONERAÇÃO	116,79% 73,93%
	TOMADOR:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTRELA DALVA.	SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	116,79% 73,93%

1.1. ED-16660 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 (m2)

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
ED-16671	FIXAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM SUPORTE DE EUCALIPTO AUTOCLAVADO, INCLUSIVE PINTURA LÁTEX (PVA) EM SUPERFÍCIE DE MADEIRA, EM DUAS (2) DEMÃOS E ESCAVAÇÃO (MONTAGEM)	m2	1,0000000	R\$ 23,1200	R\$ 23,1200
ED-16670	PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA ENRIJECIDA, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, FIXADA COM REBITES 4, 8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, EXCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO - PADRÃO GOVERNO DE MINAS GERAIS (FORNECIMENTO/FABRICAÇÃO)	m2	1,0000000	R\$ 233,8900	R\$ 233,8900
TOTAL SERVIÇOS:					R\$ 257,0100
Custo Direto Total:					R\$ 257,0100
VALOR:					257,01
VALOR COM BDI:					312,47

1.2. ED-9076 FORNECIMENTO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR TIPO TORRE (LOCAÇÃO), INCLUSIVE RODÍZIOS, EXCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM (mxmês)

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
MATED-9078	ANDAIME METÁLICO (PERÍODO DE LOCAÇÃO: MENSAL TIPO: TUBULAR LARGURA*: 100- 150CM ALTURA: 100CM PISO METÁLICO: INCLUSO SAPATA OU RODÍZIO: INCLUSO ACESSÓRIOS DE MONTAGEM: INCLUSO MONTAGEM: NÃO INCLUSO)* VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	mxmês	1,0000000	R\$ 22,0000	R\$ 22,0000
TOTAL MATERIAIS:					R\$ 22,0000
Custo Direto Total:					R\$ 22,0000
VALOR:					22,00
VALOR COM BDI:					26,75

1.3. ED-9077 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR TIPO TORRE, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO ANDAIME (m)

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
ED-50380	MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	0,1527778	R\$ 26,3800	R\$ 4,0303
ED-50367	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	0,3055556	R\$ 22,6600	R\$ 6,9239
TOTAL SERVIÇOS:					R\$ 10,9542
Custo Direto Total:					R\$ 10,9542
VALOR:					10,95
VALOR COM BDI:					13,31

2.1. 104314 TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL (EM KG). AF_07/2019 (KG)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUMNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00220000	R\$ 28,86	R\$ 0,06

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
OBRA:	COBERTURA EM ESTRUTURA METÁLICA.	DATA : 12/12/2025		BDI : 21,58%	
DESCRIÇÃO:	COBERTURA EM ESTRUTURA METÁLICA COMPOSTA POR UMA ÁGUA.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
ENDEREÇO DA OBRA:	RUA NELSON DE LIMA COSTA, S/Nº, CENTRO, ESTRELA DALVA/MG.	SETOP	2025/07 - Leste SEM DESONERAÇÃO	116,79%	73,93%
TOMADOR:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTRELA DALVA.	SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	116,79%	73,93%

93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00160000	R\$ 29,98	R\$ 0,04
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R\$ 0,10
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040549	PARAFUSO, COMUM, ASTM A307, SEXTAVADO, DIAMETRO 1/2" (12,7 MM), COMPRIMENTO 1" (25,4 MM)	SINAPI	CENTO	0,00160000	R\$ 238,18	R\$ 0,38
00043083	PERFIL "U" ENRIJECIDO, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3,75 MM, H = 200 MM, L = 75 MM (9,94 KG/M)	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 8,66	R\$ 8,66
				TOTAL Material:		R\$ 9,04
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04920000	R\$ 27,40	R\$ 1,34
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02450000	R\$ 22,64	R\$ 0,55
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R\$ 1,89
				VALOR:		11,03
				VALOR COM BDI:		13,41

2.2. ED-48428 COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO SIMPLES, ESP. 0,50MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (m2)

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
MATED-11377	CONJUNTO VEDAÇÃO ELÁSTICA (APLICAÇÃO: TELHADO DIÂMETRO DO FURO: 8MM)	un	0,6100000	R\$ 0,6900	R\$ 0,4209
MATED-11379	GANCHO CHATO PARA FIXAÇÃO DE TELHAS (COMPRIMENTO: 140MM)	un	3,0000000	R\$ 6,8700	R\$ 20,6100
MATED-12176	TELHA GALVANIZADA (MODELO: TRAPEZOIDAL ACABAMENTO: NATURAL SEM PINTURA ESPESSURA TELHA: 0,50MM ALTURA: 40MM TIPO: SIMPLES SEM ISOLAMENTO TERMOACÚSTICO MATERIAL : GALVALUME)	m2	1,2000000	R\$ 40,3000	R\$ 48,3600
			TOTAL MATERIAIS:		R\$ 69,3909
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
ED-50380	MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	0,4000000	R\$ 26,3800	R\$ 10,5520
ED-50367	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	0,8000000	R\$ 22,6600	R\$ 18,1280
			TOTAL SERVIÇOS:		R\$ 28,6800
			Custo Direto Total:		R\$ 98,0709
			VALOR:		98,07
			VALOR COM BDI:		119,23

2.3. 100721 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,06190000	R\$ 27,64	R\$ 1,71
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,20700000	R\$ 52,28	R\$ 10,82
				TOTAL Material:		R\$ 12,53

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	COBERTURA EM ESTRUTURA METÁLICA.		DATA : 12/12/2025	BDI : 21,58%
	DESCRIÇÃO:	COBERTURA EM ESTRUTURA METÁLICA COMPOSTA POR UMA ÁGUA.		FONTE	VERSÃO
	ENDEREÇO DA OBRA:	RUA NELSON DE LIMA COSTA, S/Nº, CENTRO, ESTRELA DALVA/MG.		SETOP	2025/07 - Leste SEM DESONERAÇÃO
	TOMADOR:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTRELA DALVA.		SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO
				HORA	MES
				116,79%	73,93%
				116,79%	73,93%

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,52660000	R\$ 32,86	R\$ 17,30
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 17,30
					VALOR:	29,83
					VALOR COM BDI:	36,27

3.1. 94228 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE CÔLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,01830000	R\$ 28,86	R\$ 0,52
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE CÔLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,01320000	R\$ 29,98	R\$ 0,39
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 0,91

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040783	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 50 CM	SINAPI	M	1,05000000	R\$ 46,54	R\$ 48,86
00005061	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,01300000	R\$ 17,16	R\$ 0,22
00005104	REBITE DE REPUXO EM ALUMÍNIO VAZADO, DIÂMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	KG	0,00240000	R\$ 109,46	R\$ 0,26
00000142	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,08100000	R\$ 30,88	R\$ 2,50
00013388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	SINAPI	KG	0,09000000	R\$ 305,66	R\$ 27,50
					TOTAL Material:	R\$ 79,34

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37100000	R\$ 22,64	R\$ 8,39
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27700000	R\$ 30,45	R\$ 8,43
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 16,82
					VALOR:	97,07
					VALOR COM BDI:	118,02

3.2. 89576 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02700000	R\$ 2,58	R\$ 0,06
00009839	TUBO PVC, SÉRIE R, DN 75 MM, PARA ESGOTO OU ÁGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,03530000	R\$ 25,97	R\$ 26,88
					TOTAL Material:	R\$ 26,94

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04820000	R\$ 24,48	R\$ 1,17
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04820000	R\$ 30,48	R\$ 1,46

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	COBERTURA EM ESTRUTURA METÁLICA.		DATA : 12/12/2025	BDI : 21,58%
	DESCRIÇÃO:	COBERTURA EM ESTRUTURA METÁLICA COMPOSTA POR UMA ÁGUA.		FONTES	VERSÃO
	ENDEREÇO DA OBRA:	RUA NELSON DE LIMA COSTA, S/Nº, CENTRO, ESTRELA DALVA/MG.		SETOP	2025/07 - Leste SEM DESONERAÇÃO
	TOMADOR:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTRELA DALVA.		SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO
				HORA	MES
				116,79%	73,93%
				116,79%	73,93%

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 2,63
VALOR:	29,57
VALOR COM BDI:	35,95

3.3. 89524 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000298 ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 2,70	R\$ 5,40
00020150 JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 19,32	R\$ 19,32
00020078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,07500000	R\$ 30,39	R\$ 2,27

TOTAL Material:

R\$ 26,99

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09410000	R\$ 24,48	R\$ 2,30
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09410000	R\$ 30,48	R\$ 2,86

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:

R\$ 5,16

VALOR:

32,15

VALOR COM BDI:

39,09

3.4. 89522 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000298 ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 2,70	R\$ 5,40
00020156 JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 18,81	R\$ 18,81
00020078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,07500000	R\$ 30,39	R\$ 2,27

TOTAL Material:

R\$ 26,48

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09410000	R\$ 24,48	R\$ 2,30
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09410000	R\$ 30,48	R\$ 2,86

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:

R\$ 5,16

VALOR:

31,64

VALOR COM BDI:

38,47

3.5. 91174 FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC AGUA, PVC ESGOTO, PVC AGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIAMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 2 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000394 ABRAÇADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	SINAPI	UN	0,66670000	R\$ 3,22	R\$ 2,14

				RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
OBRA:		COBERTURA EM ESTRUTURA METÁLICA.		DATA : 12/12/2025		BDI : 21,58%	
DESCRIÇÃO:		COBERTURA EM ESTRUTURA METÁLICA COMPOSTA POR UMA ÁGUA.		FORTE	VERSÃO	HORA	MES
ENDEREÇO DA OBRA:		RUA NELSON DE LIMA COSTA, S/Nº, CENTRO, ESTRELA DALVA/MG.		SETOP	2025/07 - Leste SEM DESONERAÇÃO	116,79%	73,93%
TOMADOR:		PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTRELA DALVA.		SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	116,79%	73,93%

Mão de Obra com Encargos Complementares				TOTAL Material:		R\$ 2,14
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02850000	R\$ 24,48	R\$ 0,69
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12560000	R\$ 30,48	R\$ 3,82
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 4,51
VALOR:						6,65
VALOR COM BDI:						8,09

VALDINEI MATTOS DE OLIVEIRA
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/MG: 227780/D