

# SPERTA



## EMPREENDEIMENTOS

### ANEXO I - CARTA PROPOSTA COMERCIAL

TOMADA DE PREÇOS Nº 05/2021 - PRC: 139/2021 - PROCESSO: 116/2021

À Comissão Permanente de Licitação Prefeitura Municipal de Sarzedo/MG

OBJETO: "Contratação de empresa para execução de obras de revitalização da rotatória viária na interseção da MG 040 e acesso ao Engenho Seco no Município de Sarzedo".

A Empresa SPERTA EMPREENDEIMENTOS EIRELI, inscrita no CNPJ/MF sob nº 31.591.188/0001-13, sediada na cidade de Betim-MG na Rua Violeta, nº 151, propõe ao MUNICÍPIO DE SARZEDO, a execução dos serviços nos seguintes termos:

**VALOR GLOBAL DA PROPOSTA: R\$ 341.728,49 Trezentos e quarenta e um mil, setecentos e vinte e oito reais e quarenta e nove centavos,**

DECLARAMOS que nos preços propostos estão inclusas todas as despesas com materiais e equipamentos, ferramentas, salários, encargos sociais e demais benefícios atribuídos aos trabalhadores na forma da lei, transportes, carga e descarga, fretes e seguros, lucros, todos os tributos incidentes e demais encargos, enfim, todos os custos diretos e indiretos necessários à execução completa dos serviços discriminados;

A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS será prestada sob a fiscalização da Secretaria de Obras, pelo critério de medições mensais, a contar da data de emissão da Ordem de Serviço, e prazo de execução estimado de 90 dias, conforme planilha e cronograma anexos.

O PRAZO de validade da proposta é de 60 dias, a contar da data de abertura do certame.

SE VENCEDORA, na qualidade de representante legal, assinará o contrato o Sra. Thauany Martins da Silva, sócio administrador, portador da cédula de identidade Nº MG 15.511.047, C.P.F/MF: 137.576.316-41


Dados bancários:

Banco: Sicoob

Agência: 4101

Conta: 80120001-6

Betim, 31 de Agosto de 2021.



Wagner Martins Assis  
RG. MG 17.806.755  
CPF: 113.058.316 - 32

**Sperta Empreendimentos EIRELI**  
CNPJ: 31.591.188/0001-13  
IE: 003282675.00-54

**31.591.188/0001 - 13**  
SPERTA EMPREENDEIMENTOS EIRELI  
End: Rua Violeta, nº 151, V. Violeta, N.º 151  
B. Vianópolis, CEP: 32.628 - 194  
BETIM - MG  
Contato: 31 99456-1009  
E-mail: [spertaempreendimentos@gmail.com](mailto:spertaempreendimentos@gmail.com)



**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRAS DE REVITALIZAÇÃO DA ROTATÓRIA VIÁRIA NA INTERSEÇÃO DA MG-040 E ACESSO AO ENGENHO SECO NO MUNICÍPIO DE SARZEDO/MG

REF. DE PREÇOS: TABELAS REFERENCIAIS DE PREÇOS SETOP-MG (ABR/21) E SINAPI (MAI/21) - COM DESONERAÇÃO

LOCAL: ROTATÓRIA VIÁRIA NA MG-040 NO MUNICÍPIO DE SARZEDO/MG

FORMA DE EXECUÇÃO:

DATA: 31/08/2021

PRazo DE EXECUÇÃO: 90 DIAS

BDI = 26,93%

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	ADM DIRETA		ADM INDIRETA		PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
			QUANTIDADE	REFERENCIA	CÓDIGO	PREÇO UNITÁRIO		
3.1.1	RASPAGEM E LIMPEZA DE VEGETAÇÃO COM REGULARIZAÇÃO DO TERRENO	M2	3847,00	SETOP	RO-40114	R\$ 0,08	R\$ 0,10	R\$ 390,64
3.1.2	CARGA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO - MECÂNICA	M3	500,11	SETOP	ED-51132	R\$ 1,15	R\$ 1,46	R\$ 730,01
3.1.3	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO DMT <= 1 KM (DENTRO DO PERÍMETRO URBANO)	M3XKM	500,11	SETOP	ED-51127	R\$ 2,79	R\$ 3,54	R\$ 1.771,06
3.1.4	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO - COM EQUIPAMENTO ELÉTRICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M3	3,00	SETOP	ED-48443	R\$ 49,59	R\$ 62,94	R\$ 188,83
3.1.5	REMOÇÃO DE MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO INCLUSIVE CARGA	M	220,00	SETOP	ED-48472	R\$ 6,71	R\$ 8,52	R\$ 1.873,74
3.1.6	DEMOLIÇÃO DE SARJETA OU SARJETÃO DE CONCRETO	M2	110,00	SETOP	ED-48507	R\$ 10,73	R\$ 13,62	R\$ 1.498,15
3.1.7	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA CARRINHO DE MÃO DMT <= 50 M	M3	34,65	SETOP	ED-51133	R\$ 23,55	R\$ 29,89	R\$ 1.035,61
3.1.8	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA	M3	34,65	SETOP	ED-51125	R\$ 25,05	R\$ 31,80	R\$ 1.101,57
3.2	LOCAÇÃO DE OBRA							R\$ 3.179,85
3.2.1	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA DE 20 A 50 PONTOS	UND	40,00	SETOP	ED-50275	R\$ 62,63	R\$ 79,50	R\$ 3.179,85
4	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA							R\$ 10.418,36
4.1	CORTE E DESATERRO PARA REGULARIZAÇÃO E ARRASTAMENTO NIVELADO A CURTA DISTÂNCIA COM LÂMINA	M3	1154,10	SETOP	ED-51100	R\$ 1,99	R\$ 2,53	R\$ 2.915,15
4.2	CARGA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO - MECÂNICA	M3	1500,33	SETOP	ED-51132	R\$ 1,15	R\$ 1,46	R\$ 2.190,02
4.3	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO DMT <= 1 KM (DENTRO DO PERÍMETRO URBANO)	M3XKM	1500,33	SETOP	ED-51127	R\$ 2,79	R\$ 3,54	R\$ 5.313,19
5	PAVIMENTAÇÕES							R\$ 161.007,77
5.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO COM PLACA VIBRATÓRIA	M2	1822,50	SETOP	ED-51123	R\$ 2,06	R\$ 2,61	R\$ 4.765,40

Wagner Martins Assis  
RG. MG 17.806.755  
CPF: 113.058.316 - 32

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

**OBRA:** EXECUÇÃO DE OBRAS DE REVITALIZAÇÃO DA ROTATÓRIA VIÁRIA NA INTERSEÇÃO DA MG-040 E ACESSO AO ENGENHO SECO NO MUNICÍPIO DE SARZEDO/MG

**REF. DE PREÇOS:** TABELAS REFERENCIAIS DE PREÇOS SETOP-MG (ABR/21) E SINAPI (MAI/21) - COM DESONERAÇÃO

**LOCAL:** ROTATÓRIA VIÁRIA NA MG-040 NO MUNICÍPIO DE SARZEDO/MG

**FORMA DE EXECUÇÃO:**

**DATA:** 31/08/2021

**PRAZO DE EXECUÇÃO:** 90 DIAS

**BDI =** 26,93%

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	ADM DIRETA		ADM INDIRETA		PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
			( )	QUANTIDADE	REFERENCIA	CÓDIGO		
5.2	PISO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO INTERTRAVADO E = 8 CM - FCK = 35 MPA, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, COLCHÃO DE ASSENTAMENTO E = 6 CM	M2		1314,57	SETOP	ED-50418	R\$ 68,60	R\$ 114.464,84
5.3	PISO EM PEDRA PORTUGUESA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E PREPARO MECÂNICO DE ARGAMASSA SECA, TIPO FAROFA, PARA ASSENTAMENTO EM COLCHÃO DE AREIA E CIMENTO, ESP. 6CM, REJUNTAMENTO E ACABAMENTO	M2		144,85	SETOP	ED-50539	R\$ 72,47	R\$ 13.324,20
5.4	PISO EM CONCRETO, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, FCK 13,5MPA, SEM ARMAÇÃO, ACABAMENTO RÚSTICO, ESP. 8CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, SARRAFEAMENTO, EXCLUSIVE JUNTA DE DILATAÇÃO	M2		363,08	SETOP	ED-50571	R\$ 49,63	R\$ 22.872,35
5.5	POLIMENTO MECÂNICO DE PISO EM CONCRETO COM NIVELAMENTO A LASER (NÍVEL ZERO)	M2		363,08	SETOP	ED-50619	R\$ 12,11	R\$ 5.580,98
6	<b>URBANIZAÇÃO</b>							R\$ 83.241,91
6.1	GUIA DE CORDÃO BOLEADO, EM CONCRETO COM FCK 20MPA, PRÉ-MOLDADA, 10X10CM (ALTURA X LARGURA), INCLUSIVE UMA (1) FIADA DE BLOCO DE CONCRETO, ESP. 9CM, ESCAVAÇÃO, APOIAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	M		674,00	SETOP	ED-51135	R\$ 23,72	R\$ 20.292,65
6.2	GUIA DE MEIO-FIO, EM CONCRETO COM FCK 20MPA, PRÉ-MOLDADA, MFC-03 PADRÃO DER-MG, DIMENSÕES (12X18X45)CM, EXCLUSIVE SARJETA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APOIAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	M		220,00	SETOP	ED-51140	R\$ 44,22	R\$ 12.348,26
6.3	SARJETA DE CONCRETO URBANO (SCU), TIPO 1, COM FCK 15 MPA, LARGURA DE 50CM COM INCLINAÇÃO DE 3%, ESP. 7CM, PADRÃO DER-MG, EXCLUSIVE MEIO-FIO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APOIAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	M		220,00	SETOP	ED-14762	R\$ 20,59	R\$ 5.749,68
6.4	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M		894,00	SINAPI	102498	R\$ 0,91	R\$ 1.032,63

Wagner Martins Assis  
RG. MG 17.806.755  
CPF: 113.058.316 - 32

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

**OBRA:** EXECUÇÃO DE OBRAS DE REVITALIZAÇÃO DA ROTATÓRIA VIÁRIA NA INTERSEÇÃO DA MG-040 E ACESSO AO ENGENHO SECO NO MUNICÍPIO DE SARZEDO/MG

**REF. DE PREÇOS:** TABELAS REFERENCIAIS DE PREÇOS SETOP-MG (ABR/21) E SINAPI (MAI/21) - COM DESONERAÇÃO

**LOCAL:** ROTATÓRIA VIÁRIA NA MG-040 NO MUNICÍPIO DE SARZEDO/MG


**FORMA DE EXECUÇÃO:**

**DATA:** 31/08/2021

**PRAZO DE EXECUÇÃO:** 90 DIAS

**BDI =** 26,93%

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	( ) ADM DIRETA		CÓDIGO	ADM INDIRETA	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
			QUANTIDADE	REFERENCIA				
6.5	RAMPA PARA ACESSO DE DEFICIENTE, EM CONCRETO SIMPLES FOK = 25 MPA, DESEMPENADA, COM PINTURA INDICATIVA, 02 DEMÃOS	UND	2,00	SETOP	ED-51148	R\$ 247,65	R\$ 314,34	R\$ 628,68
6.6	BANCO INTERNO EM CONCRETO E ALVENARIA, ACABAMENTO EM VERNIZ, E = 8 CM, L = 40 CM	M	28,00	SETOP	ED-48353	R\$ 136,97	R\$ 173,86	R\$ 4.867,97
6.7	PEITORIL DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM	M2	11,20	SETOP	ED-50998	R\$ 201,96	R\$ 256,35	R\$ 2.871,10
6.8	GRADIL METÁLICO PRÉ-FABRICADO EM PAINÉIS MODULARES COM 2,50 M DE LARGURA E 1,08 M DE ALTURA, COMPOSTO POR TELA DE ARAME GALVANIZADO EM MALHA 200 x 50 MM e DIÂMETRO DE 5 MM FIXADA EM POSTES TUBULARES COM SEÇÃO 60 x 40 MM, INCLUSIVE REVESTIMENTO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	217,94	COMPOSIÇÃO	PMS-01	R\$ 128,15	R\$ 162,66	R\$ 35.450,94
7	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA ILUMINAÇÃO</b>							R\$ 29.954,20
7.1	ENTRADA DE ENERGIA SUBTERRÂNEA, TIPO F3, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 95,1KVA ATÉ 114KVA, TRIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	UND	1,00	SETOP	ED-20591	R\$ 6.583,01	R\$ 8.355,81	R\$ 8.355,81
7.2	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO, TIPO "ZB" PASSEIO, PADRÃO CEMIG, DIMENSÃO (52X44)CM, ALTURA 70CM, COM TAMPA E ARO ARTICULADO EM FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO, LASTRO DE BRITA, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	UND	1,00	SETOP	ED-49199	R\$ 441,18	R\$ 559,99	R\$ 559,99
7.3	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO, TIPO "ZA" PASSEIO, PADRÃO CEMIG, DIMENSÃO (28X28)CM, ALTURA 40CM, COM TAMPA E ARO ARTICULADO EM FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO, LASTRO DE BRITA, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	UND	4,00	SETOP	ED-49197	R\$ 138,32	R\$ 175,57	R\$ 702,28
7.4	CAIXA ALVENARIA 70 X 70 X 50 CM PARA REFLETOR, COM GRADE, TIPO 1, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	UND	4,00	SETOP	ED-49172	R\$ 425,60	R\$ 540,21	R\$ 2.160,86

  
 Wagner Martins Assis  
 RG. MG 17.806.755  
 CPF: 113.058.316 - 32

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

**OBRA:** EXECUÇÃO DE OBRAS DE REVITALIZAÇÃO DA ROTATÓRIA VIÁRIA NA INTERSEÇÃO DA MG-040 E ACESSO AO ENGENHO SECO NO MUNICÍPIO DE SARZEDO/MG

**REF. DE PREÇOS:** TABELAS REFERENCIAIS DE PREÇOS SETOP-MG (ABR/21) E SINAPI (MAI/21) - COM DESONERAÇÃO

**LOCAL:** ROTATÓRIA VIÁRIA NA MG-040 NO MUNICÍPIO DE SARZEDO/MG

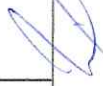
**FORMA DE EXECUÇÃO:**

**DATA:** 31/08/2021

**PRAZO DE EXECUÇÃO:** 90 DIAS

**BDI =** 26,93%

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	FORMA DE EXECUÇÃO:			CÓDIGO	ADM DIRETA	ADM INDIRETA	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
			( )	( X )	( )					
			QUANTIDADE	REFERENCIA						
7.5	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M	M3	1,40	SETOP	ED-51107		R\$ 40,03	R\$ 50,81	R\$ 71,13	
7.6	ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO (2"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	M	140,00	SETOP	ED-7252		R\$ 21,24	R\$ 26,96	R\$ 3.774,39	
7.7	REATERRO MANUAL DE VALA	M3	1,40	SETOP	ED-51120		R\$ 40,03	R\$ 50,81	R\$ 71,13	
7.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 4 MM <sup>2</sup> , 70°C, 450/750V	M	560,00	SETOP	ED-48956		R\$ 4,78	R\$ 6,07	R\$ 3.397,66	
7.9	RELÉ FOTOELÉTRICO, TENSÃO 220V COM CAPACIDADE DE CARGA 1800VA, INCLUSIVE BASE E INSTALAÇÃO	UND	4,00	SETOP	ED-49524		R\$ 30,14	R\$ 38,26	R\$ 153,03	
7.10	LUMINÁRIA REFLETORA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA PARA LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO, SÓDIO E METÁLICA, 2 PÉTALAS, POSTE DE AÇO GALVANIZADO COM 10 M DE ALTURA LIVRE (COMPLETA)	UND	4,00	SETOP	ED-49407		R\$ 2.109,02	R\$ 2.676,98	R\$ 10.707,92	
<b>8</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PARA IRRIGAÇÃO</b>								<b>R\$ 11.641,94</b>	
8.1	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA, INSTALADO SOBRE PISO, EM AÇO GALVANIZADO DN 25MM (3/4") - PADRÃO CONCESSIONÁRIA LOCAL, INCLUSIVE BASE EM CONCRETO DE 25 MPA PARA CAVALETE, EXCLUSIVE HIDRÔMETRO	UND	1,00	SETOP	ED-15207		R\$ 221,33	R\$ 280,93	R\$ 280,93	
8.2	CAIXA DE DRENAGEM DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (60X60X60CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA EM GRELHA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	UND	1,00	SETOP	ED-49915		R\$ 456,20	R\$ 579,05	R\$ 579,05	
8.3	CAIXA DE DRENAGEM DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (30X30X30CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA EM GRELHA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	UND	2,00	SETOP	ED-49905		R\$ 144,23	R\$ 183,07	R\$ 366,14	

  
 Wagner Martins Assis  
 RG. MG 17.806.755  
 CPF: 113.058.316 - 32

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

**OBRA:** EXECUÇÃO DE OBRAS DE REVITALIZAÇÃO DA ROTATÓRIA VIÁRIA NA INTERSEÇÃO DA MG-040 E ACESSO AO ENGENHO SECO NO MUNICÍPIO DE SARZEDO/MG

**REF. DE PREÇOS:** TABELAS REFERENCIAIS DE PREÇOS SETOP-MG (ABR/21) E SINAPI (MAI/21) - COM DESONERAÇÃO

**LOCAL:** ROTATÓRIA VIÁRIA NA MG-040 NO MUNICÍPIO DE SARZEDO/MG

**FORMA DE EXECUÇÃO:**

**DATA:** 31/08/2021

**PRAZO DE EXECUÇÃO:** 90 DIAS

**BDI =** 26,93%

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	ADM DIRETA		ADM INDIRETA		PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
			( )	QUANTIDADE	REFERENCIA	CÓDIGO		
8.4	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (100X100X80CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	UND		1,00	SETOP	ED-49904	R\$ 618,58	R\$ 785,16
8.5	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BRUTO, ROSCÁVEL 3/4" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 25MM/CPVC DN 22MM), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	UND		6,00	SETOP	ED-49972	R\$ 23,03	R\$ 29,23
8.6	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (1"), INCLUSIVE CONEXÕES	M		287,00	SETOP	ED-50020	R\$ 21,39	R\$ 7.792,14
8.7	TORNEIRA METÁLICA PARA IRRIGAÇÃO/JARDIM, ACABAMENTO CROMADO, APLICAÇÃO DE PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND		2,00	SETOP	ED-50323	R\$ 28,58	R\$ 36,28
8.8	CANALETA PARA DRENAGEM, PRÉ-MOLDADA, TIPO MEIA CANA, DIÂMETRO 30CM, EXCLUSIVE TAMPA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO EM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESCAVAÇÃO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	M		30,00	SETOP	ED-48552	R\$ 41,77	R\$ 1.590,56
9	MONUMENTO COM LETREIRO "SARZEDO"							R\$ 9.134,42
9.1	RASPAGEM E LIMPEZA DE VEGETAÇÃO COM REGULARIZAÇÃO DO TERRENO	M2		10,00	SETOP	RO-40114	R\$ 0,08	R\$ 0,10
9.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE TERRA (DESATERRO MANUAL)	M3		1,46	SETOP	ED-51110	R\$ 23,55	R\$ 29,89
9.3	CINTA ARMADA EM CONCRETO 20 MPA, INCLUSIVE LASTRO 5 CM EM CONCRETO MAGRO 9 MPA, FORMAS LATERAIS E DESFORMA	M3		1,46	SETOP	ED-50860	R\$ 2.449,53	R\$ 3.109,19
9.4	PILAR EM CONCRETO APARENTE 20 MPA, INCLUSIVE ARMAÇÃO, FORMA PLASTIFICADA E DESFORMA	M3		0,09	SETOP	ED-50842	R\$ 2.004,52	R\$ 2.544,34
9.5	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 19CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	M2		11,00	SETOP	ED-48193	R\$ 52,15	R\$ 66,19

Wagner Martins Assis  
RG. MG 17.806.755  
CPF: 113.058.316 - 32

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

**OBRA:** EXECUÇÃO DE OBRAS DE REVITALIZAÇÃO DA ROTATÓRIA VIÁRIA NA INTERSEÇÃO DA MG-040 E ACESSO AO ENGENHO SECO NO MUNICÍPIO DE SARZEDO/MG

**REF. DE PREÇOS:** TABELAS REFERENCIAIS DE PREÇOS SETOP-MG (ABR/21) E SINAPI (MAI/21) - COM DESONERAÇÃO

**LOCAL:** ROTATÓRIA VIÁRIA NA MG-040 NO MUNICÍPIO DE SARZEDO/MG

**FORMA DE EXECUÇÃO:**

**DATA:** 31/08/2021

**PRAZO DE EXECUÇÃO:** 90 DIAS

**BDI =** 26,93%

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	ADM DIRETA		ADM INDIRETA		PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
			( ) QUANTIDADE	REFERENCIA	(X) CÓDIGO	PREÇO UNITÁRIO		
9.6	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 9CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	M2	10,00	SETOP	ED-48231	R\$ 30,09	R\$ 38,19	R\$ 381,93
9.7	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO	M2	34,00	SETOP	ED-50727	R\$ 5,42	R\$ 6,88	R\$ 233,91
9.8	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	M2	34,00	SETOP	ED-50759	R\$ 18,34	R\$ 23,28	R\$ 791,48
9.9	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO COM EQUIPAMENTO PNEUMÁTICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M2	0,70	SETOP	ED-48492	R\$ 6,38	R\$ 8,10	R\$ 5,67
9.10	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M	M3	0,35	SETOP	ED-51107	R\$ 40,03	R\$ 50,81	R\$ 17,78
9.11	ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO (2"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	M	35,00	SETOP	ED-7252	R\$ 21,24	R\$ 26,96	R\$ 943,60
9.12	REATERRO MANUAL DE VALA	M3	0,35	SETOP	ED-51120	R\$ 40,03	R\$ 50,81	R\$ 17,78
9.13	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 4 MM <sup>2</sup> , 70°C, 450/750V	M	140,00	SETOP	ED-48956	R\$ 4,78	R\$ 6,07	R\$ 849,42
9.14	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO, TIPO "ZA" PASSEIO, PADRÃO CEMIG, DIMENSÃO (28X28)CM, ALTURA 40CM, COM TAMPA E ARO ARTICULADO EM FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO, LASTRO DE BRITA, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	UND	2,00	SETOP	ED-49197	R\$ 138,32	R\$ 175,57	R\$ 351,14
10	LIMPEZA FINAL							R\$ 9.184,65
10.1	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M2	1800,00	SETOP	ED-50266	R\$ 4,02	R\$ 5,10	R\$ 9.184,65
							<b>VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS</b>	<b>R\$ 341.728,49</b>

Betim, 31 de agosto de 2021.

*Wagner Martins Assis*  
RG. MG 17.806.755  
CPF: 113.058.316 - 32

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRAS DE REVITALIZAÇÃO DA ROTATÓRIA VIÁRIA NA INTERSEÇÃO DA MG-040 E ACESSO AO ENGENHO SECO NO MUNICÍPIO DE SARZEDO/MG

REF. DE PREÇOS: TABELAS REFERENCIAIS DE PREÇOS SETOP-MG (ABR/21) E SINAPI (MAI/21) - COM DESONERAÇÃO

LOCAL: ROTATÓRIA VIÁRIA NA MG-040 NO MUNICÍPIO DE SARZEDO/MG

FORMA DE EXECUÇÃO:

DATA: 31/08/2021

PRAZO DE EXECUÇÃO: 90 DIAS

( ) ADM DIRETA (X) ADM INDIRETA

BDI = 26,93%

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	REFERENCIA	CÓDIGO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI

*Wagner Martins Assis*  
RG. MG 17.806.755  
CPF: 113.058.316 - 32

**31.591.188/0001 - 13**  
SPERTA EMPREENDIMENTOS EIRELI  
R. Violeta, Nº 151  
B. Vianópolis, CEP: 32.628 - 194  
**BETIM - MG**




COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CPU

Table with columns: Item, Código Fonte, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, Total. It lists various construction items like mobilization of containers, electrical work, and landscaping with their respective unit prices and totals.

Handwritten signature of Wagner Martins Assis, followed by contact information: RG, MG 17.806.755 and CPF: 113.058.316 - 30.


		CAMBIO BASCULANTE 8, 0M3/15T DIESEL TIPO MERCEDES 170HP LK-1418 OU EQUIV (MANUT/OPERACAO)	Equipamento	UN	0,0233000	111,56	2,59	
		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,5157000	11,77	0,20	
					Valor do BDI =>	0,75	Valor com BDI =>	3,54
3.1.4	Código Fonte	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	ED-4643	SETOP		M3	1,0000000	48,50	48,50	
		APLICACAO DE CONCRETO ARMADO - COM EQUIPAMENTO ELETRICO, INCLUSIVE AFACIAMENTO						
		Martelo eletrico 1,13 HP	Equipamento	UN	10,0600000	1,37	19,70	
		Punção para furapau ( comprimento: 160 mm / diametro da secao: 32 mm)	Equipamento	UN	0,5700000	30,56	6,34	
		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	2,6000000	11,77	23,05	
					Valor do BDI =>	13,35	Valor com BDI =>	62,84
3.1.5	Código Fonte	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	ED-4647	SETOP		M3	1,0000000	6,71	6,71	
		REMOCAO DE MEIO-FIO PRE-MOLDADO DE CONCRETO INCLUSIVE CARGA						
		PEDEIREI COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,0000000	16,30	0,82	
		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,5000000	11,77	5,89	
					Valor do BDI =>	1,81	Valor com BDI =>	8,52
3.1.6	Código Fonte	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	ED-4657	SETOP		M2	1,0000000	10,73	10,73	
		DEMOLICAO DE SARJETAS OU SARJETAS DE CONCRETO						
		PEDEIREI COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,0000000	16,30	1,31	
		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,5000000	11,77	9,42	
					Valor do BDI =>	2,89	Valor com BDI =>	13,62
3.1.7	Código Fonte	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	ED-5113	SETOP		M3	1,0000000	23,56	23,56	
		TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA CARRINHO DE MOO DMT <= 50 M						
		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	2,0000000	11,77	23,55	
					Valor do BDI =>	6,34	Valor com BDI =>	29,89
3.1.8	Código Fonte	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	ED-5115	SETOP		M3	1,0000000	25,05	25,05	
		TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLICAO EM CAÇAMBA						
		LOCAÇÃO CAÇAMBA ESTACIONARIA MATERIAL AÇO CARBONO CAPACIDADE EM VOLUME 50M3 CAPACIDADE EM TONELADAS 7 5TON* APLICACAO REMOCAO DE ENTULHO EM TERRA VALOR REFERENCIALS APROXIMADOS	Material	UND	0,2000000	125,25	25,05	
					Valor do BDI =>	6,75	Valor com BDI =>	31,80
3.2.1	Código Fonte	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	ED-5027	SETOP		UND	1,0000000	52,63	52,63	
		LOCAÇÃO TOPOGRAFICA DE 20 A 50 PONTOS						
		LOCAÇÃO TOPOGRAFICA DE 20 A 50 PONTOS	Material	UND	1,0000000	52,63	52,63	
					Valor do BDI =>	15,87	Valor com BDI =>	79,50
4.1	Código Fonte	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	ED-5110	SETOP		M3	1,0000000	1,96	1,96	
		CORTE E DESATERRO PARA REAJUSTAZAO E ARRASTAMENTO NIVELADO A CURTA DISTANCIA COM LAMINA						
		TRATOR DE ESTEIRAS 110 A 150HP C/ LAMINA PISO OPERACIONAL 1'13" (INCL MANUT/OPERACAO)	Equipamento	UND	0,0200000	96,43	1,96	
					Valor do BDI =>	0,54	Valor com BDI =>	2,52
4.2	Código Fonte	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	ED-5112	SETOP		M3	1,0000000	1,13	1,13	
		CARGA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMBIO - MECANICA						
		PA-CARNEGADEIRA sobre pneus, diesel, potência 114 HP	Equipamento	UND	0,0111000	82,95	0,91	
		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,0200000	11,77	0,24	
					Valor do BDI =>	0,21	Valor com BDI =>	1,46
4.3	Código Fonte	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	ED-5117	SETOP		M3	1,0000000	2,79	2,79	
		TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMBIO DMT <= 1 10M (DETRIO DO HERMETICO URBANO)						
		CAMBIO BASCULANTE 8, 0M3/15T DIESEL TIPO MERCEDES 170HP LK-1418 OU EQUIV (MANUT/OPERACAO)	Equipamento	UND	0,0233000	111,56	2,59	
		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,5157000	11,77	0,20	
					Valor do BDI =>	0,75	Valor com BDI =>	3,54
5.1	Código Fonte	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	ED-4112	SETOP		M2	1,0000000	1,36	2,05	
		REGULAZAO E COMPACTACAO DE TERRENO COM PLACA VIBRATORIA						
		COMPACTADOR DE SOLOS COM PLACA VIBRATORIA, DE 125 A 150 KG, COM MOTOR A DIESEL, OU GASOLINA DE 4 A 5 HP, NAO REVERSIVEL ( LOCACAO)	Material	UND	0,1200000	1,88	0,23	
		PEDEIREI COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,0200000	16,30	0,42	
		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,1200000	11,77	1,41	
					Valor do BDI =>	0,55	Valor com BDI =>	2,61
5.2	Código Fonte	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	ED-3115	SETOP		M2	1,0000000	59,30	59,60	
		TIPO DE CONCRETO PRE-MOLDADO INTERTRAVADO FCK = 40 CM, FCK = 40 MPA, INCLUSIVE FORNIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, COLCHAO DE ASSENTAMENTO E = 3 CM AREIA LAVADA POSTO OBRA (TIPO: MEDIA)						
		BLOCO PRE-MOLDADO DE CONCRETO INTERTRAVADO FCK = 35 MPA, E = 3 CM	Material	M2	1,0000000	46,09	46,09	
		PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRIFUGA DE 25 KN (250 KG), POTENCIA 3,5 CV - 2HP DUPLIO	Material	UND	0,1100000	4,58	0,50	
		CALÇEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,5000000	12,40	6,20	
		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	1,0000000	11,77	11,77	
					Valor do BDI =>	15,47	Valor com BDI =>	87,07
5.3	Código Fonte	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	ED-4353	SETOP		M2	1,0000000	72,47	72,47	
		TIPO DE PEDRA PORTUGUESA, INCLUSIVE FORNIMENTO E PREPARO MECANICO DE ARGAMASSA SECA, TIPO FAROFA, PARA ASSENTAMENTO EM COLCHAO DE AREIA E CIMENTO, ESP. 3CM, REFINIAMENTO E ACABAMENTO						
		PEDRA PORTUGUESA PARA CALÇADA (COR: BRANCO, PRETO OU VERMELHO)	Material	M2	1,0000000	29,54	31,01	
		ARGAMASSA SECA, TIPO FAROFA, TRAÇAO 1:1 ( CIMENTO E AREIA), PREPARO MECANICO	Material	M3	0,3100000	438,95	4,38	
		ARGAMASSA SECA, TIPO FAROFA, TRAÇAO 1:2 ( CIMENTO E AREIA), PREPARO MECANICO	Material	M3	0,3100000	280,51	2,91	
		ARGAMASSA SECA, TIPO FAROFA, TRAÇAO 1:5 ( CIMENTO E AREIA), PREPARO MECANICO	Material	M3	0,6400000	241,46	14,47	
		CALÇEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,8149148	12,40	10,10	
		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,8149148	11,77	9,59	
					Valor do BDI =>	10,52	Valor com BDI =>	91,36
5.4	Código Fonte	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	ED-5071	SETOP		M2	1,0000000	49,63	49,63	
		TIPO DE CONCRETO, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, FCK 13 MPA, SEM ARMACAO, ACABAMENTO RUSTICO, ESP. 3CM, INCLUSIVE FORNIMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, ARRABAMENTO E EXCLUIVE JUNTA DE DILATAÇÃO						
		CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, CONTROLE T8, COM FCK 13,5 MPA, BRITA Nº (1 E 2), CONSISTÊNCIA PARA VIBRAÇÃO (FABRICAÇÃO)	Material	M3	0,0000000	306,95	24,56	
		PEDEIREI COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,5000000	16,30	8,19	
		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	1,0000000	11,77	11,77	
		TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM FUNDACAO MANDEI	Material	M3	0,0000000	69,30	5,12	

  
 Wagner Martins Assis  
 RG. MG 17.806.755  
 CPF: 113.058.316 - 32

		Valor do BDI =>	13,37	Valor com BDI =>	63,99		
Código	Fonte	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
5.5	Composição	FD-2319 SETOP	FORNIMENTO MECANICO DE PISO EM CONCRETO COM NIVELAMENTO A LASER (NIVEL ZERO)	M2	1,0000000	12,11	12,11
		POLIMENTO MECANICO DE PISO EM CONCRETO COM NIVELAMENTO A LASER (NIVEL ZERO)	M2	1,0000000	12,11	12,11	12,11
		Valor do BDI =>	3,25	Valor com BDI =>	15,37		
6.1	Composição	ED-21125 SETOP	GUIA DE CORDÃO BOLEADO EM CONCRETO COM FCK 30MPa, PRE-MOLDADA, 100CM X 100CM X 10CM (LARGURA), INCLUSIVE LIMA (1) FADA DE BLOCO DE CONCRETO, ESP. 8CM, ESCAVAÇÃO, APLIAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	M	1,0000000	23,72	23,72
		GUIA BOLEADO DE CONCRETO PRE-MOLDADO (COMPRIMENTO: 100CM X ALTURA: 10CM X LARGURA: 10CM)	M2	1,0000000	8,17	8,17	8,17
		ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 8CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	M2	0,2200000	29,83	6,57	6,57
		ARGAMASSA, TRACAO 1:3 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECANICO	M3	0,0021000	372,95	0,78	0,78
		ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M	M3	0,0081000	40,03	1,45	1,45
		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2605738	16,39	3,41	3,41
		REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO NATURAL, COM SOQUETE	M2	0,1000000	3,59	0,37	0,37
		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2005738	11,77	2,47	2,47
		TRANSPORTE DE MATERIAL, DEMOLIDO EM CAÇAMBA	M3	0,0021000	25,05	0,50	0,50
		Valor do BDI =>	6,93	Valor com BDI =>	30,11		
6.2	Composição	ED-31140 SETOP	GUIA DE PASSOIO EM CONCRETO COM FCK 30MPa, PRE-MOLDADA, MFC-03, PADRÃO DERAM, DIMENSÕES 12X12X45CM, INCLUSIVE SARJETA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APLIAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	M	1,0000000	44,22	44,22
		MEIO-FIO PRE-MOLDADO (MATERIAL: CONCRETO/FCK 20MPA/PADRÃO DERAM/MFC-03) OU SUDECAN TIPO B/LARGURA SUPERIOR: 12CM, LARGURA INFERIOR: 18CM, ALTURA: 45CM/COMPRIMENTO: 30CM)	UNID	1,2500000	16,63	21,02	21,02
		ARGAMASSA, TRACAO 1:3 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECANICO	M3	0,0617716	372,05	0,26	0,26
		ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M	M3	0,0480000	40,03	1,95	1,95
		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3005656	16,39	5,01	5,01
		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2222222	11,77	14,37	14,37
		TRANSPORTE DE MATERIAL, DEMOLIDO EM CAÇAMBA	M3	0,0480000	25,05	1,22	1,22
		Valor do BDI =>	13,81	Valor com BDI =>	58,13		
6.3	Composição	ED-74782 SETOP	SARJETA DE CONCRETO URBANO (SCU), TIPO 1, COM FCK-15 MPA, LARGURA DE 25CM COM INCLINAÇÃO DE 1%, ESP. 7CM, PADRÃO DERAM, EXCLUSIVE MEIO-FIO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APLIAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	M	1,0000000	20,50	20,50
		APLIAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOQUETE	M2	0,5600000	13,54	6,77	6,77
		ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M	M3	0,0387690	40,03	1,55	1,55
		FORNIMENTO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 15 MPA, INCLUSIVE LANCAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	M3	0,0357161	316,94	11,30	11,30
		TRANSPORTE DE MATERIAL, DEMOLIDO EM CAÇAMBA	M3	0,0387690	25,00	0,97	0,97
		Valor do BDI =>	5,54	Valor com BDI =>	26,13		
6.4	Composição	122405 SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CALAÇÃO), AF_05/2021	M	1,0000000	6,91	6,91
		CAL HIDRATADA PARA PINTURA	KG	0,1610000	6,90	0,16	0,16
		PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0370000	17,20	0,63	0,63
		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0107000	11,77	0,18	0,18
		Valor do BDI =>	0,25	Valor com BDI =>	1,36		
6.5	Composição	ED-31145 SETOP	UBRÁ PARA ACESSO DE DEFFICIENTE EM CONCRETO SIMPLES FCK = 25 MPA, DESEMPENHADA, COM PINTURA INDICATIVA, 02 DEMÓS	UNID	1,0000000	247,65	247,65
		DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES MANUAL, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M3	0,1700000	174,06	29,64	29,64
		ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M	M3	0,4600000	40,03	18,01	18,01
		FORNIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANCAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	M3	0,2600000	415,15	107,92	107,92
		LANÇAMENTO E ESPALHAMENTO DE SOLO OU MATERIAL DE DEMOLIÇÃO EM ÁREA DE PASSOIO EXCLUSIVE APLIAMENTO	M3	0,4800000	13,54	6,41	6,41
		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6000000	16,39	17,31	17,31
		PINTURA ACRILICA PARA PISO EM PASSOIO/SUPERFICIE ORIENTADA, DUAS (2) DEMÓS	M2	1,2000000	7,08	8,47	8,47
		REMOÇÃO E REASSENTAMENTO DE MEIO-FIO PRE-MOLDADO DE CONCRETO COM REAPLIAMENTO	M	2,2000000	22,85	50,40	50,40
		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0500000	11,77	12,43	12,43
		Valor do BDI =>	66,69	Valor com BDI =>	314,34		
6.6	Composição	ED-47353 SETOP	RANCHO INTERNO EM CONCRETO E ALVENARIA, ACABAMENTO EM VERZINZ, E = 8 CM, L = 40 CM	M	1,0000000	136,97	136,97
		ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TUBO CERÂMICO LAMINADO, 16 FURDS, ESP. 25 CM, COM ACABAMENTO APARENTE, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	M2	0,1490000	180,28	26,96	26,96
		ARGAMASSA, TRACAO 1:3 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECANICO	M3	0,0616000	316,49	0,21	0,21
		LUBE PRE-MOLDADA D = 8 CM, CONCRETO 12:4 COM ARMAÇÃO E FORMA RESINADA	M2	0,4000000	117,88	47,07	47,07
		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,8000000	16,39	29,50	29,50
		PINTURA COM VERZINZ ACRILICO EM ALVENARIA OU CONCRETO, DUAS (2) DEMÓS, INCLUSIVE PREPARAÇÃO DA SUPERFICIE, COM LIXAMENTO	M2	0,5000000	10,54	5,25	5,25
		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,8000000	11,77	21,18	21,18
		Valor do BDI =>	35,89	Valor com BDI =>	173,88		
6.7	Composição	ED-20988 SETOP	PEITONEI DE GRANITO LINDA ANDORRHÁ E = 3 CM	M2	1,2000000	201,85	201,85
		ARGAMASSA COLANTE (TIPO AC-III)	KG	3,0000000	1,38	6,64	6,64
		PEITONEI-SOLEIRA EM GRANITO (COR: CINZA ANDORRHÁ/TIPO: POLIDO/ESPESURA: 3CM)	M2	1,0000000	150,30	150,82	150,82
		APLICAÇÃO DE REJUNTE CIMENTADO COLORIDO INDUSTRIALIZADO PARA REVESTIMENTOS DE PAREDE/PISO COM JUNTAS DE ATÉ 3MM DE ESPESURA	M2	1,0000000	3,46	3,46	3,46
		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	16,39	16,39	16,39
		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	11,77	17,66	17,66
		Valor do BDI =>	54,39	Valor com BDI =>	256,35		
6.8	Composição	FMS-01 COMPOSIÇÃO	GRANIL METALICO PRE-FABRICADO EM PAINES MODULARES COM 2,50 M DE LARGURA E 1,00 M DE ALTURA, COMPOSTO POR TELA DE ARAME GALVANIZADO EM MALHA 200 X 60 MM E DIÁMETRO DE 5 MM FIXADA EM POSTES TUBULARES COM SEÇÃO 60 X 40 MM, INCLUSIVE REVESTIMENTO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRANIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	1,0000000	192,18	192,18
		GRANIL METALICO PRE-FABRICADO EM PAINES MODULARES COM 2,50 M DE LARGURA E 1,00 M DE ALTURA, COMPOSTO POR TELA DE ARAME GALVANIZADO EM MALHA 200 X 60 MM E DIÁMETRO DE 5 MM FIXADA EM POSTES TUBULARES COM SEÇÃO 60 X 40 MM, INCLUSIVE REVESTIMENTO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRANIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA	M2	1,0000000	119,57	119,57	119,57
		MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	18,78	1,87	1,87

Wagner Martins Assis  
 RG. MG 17.806.755  
 CPF: 113.058.316 - 32

		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,3000000	11,77	3,53		
		PEDEIREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,7000000	16,30	9,28		
					Valor do BDI =>	34,91	Valor com BDI =>	105,60	
7.1	Código Fonte	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total		
Compartido	ED-0381 SETOP	ENTRADA DE ENERGIA SUBTERRANEA, TIPO F3, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 90,10KW ATÉ 14KV, TRIFÁSICO, COM SINDA SUBTERRANEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	Material	UND	1,0000000	653,91	653,91		
		BARRA CHATA DE COBRE ELETROLITICO PARA BARRAMENTO	Material	KG	2,8642856	170,04	492,74		
		CAPO DE COBRE NÚ (SEÇÃO TRANSVERSAL: 16MM)QUANTIDADE DE FIOS: 7X1 (7MM)	Material	M	6,9000000	12,57	78,40		
		DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADE (TIPO: TRIPOLAR   CORRENTE: 300A   IN: 35KA EM 380V/400V) DISPARADORA FIDR	Material	UND	1,0000000	845,75	845,75		
		TERMINAL APLICAÇÃO: ATERRAMENTO E CONEXÕES DE QUADROS/PAINÉIS ELÉTRICOS (TIPO: PARAFUSO FENDIDO DE APERTO/AGABAMENTO: LATÃO ESTANHADO) DERIVAÇÃO DE DIÂMETRO 2,5-20(MM)	Material	UND	1,0000000	6,67	6,67		
		AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	7,3333333	12,30	92,40		
		ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIPOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 9CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ADRENTAMENTO	Material	M2	4,2000000	30,00	126,00		
		ATERRAMENTO COM HASTES CONCRETAS DIÂMETRO DE 40", COMPRIMENTO DE 30CM, EXCLUSIVE CABO E CAIXA PARA ATERRAMENTO, INCLUSIVE GRAMPO PARA HASTE E INSTALAÇÃO	Material	UND	3,0000000	107,71	323,12		
		CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO, TIPO "2C" PASSEIO, PADRÃO CEMIG, DIMENSÃO 77X77CM, ALURA 70CM, COM TAMPA E ARO ARTICULADO EM FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APLIAMENTO, LASTRO DE BRITA, REATERRO E TRANSPORTE E RETRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	Material	UND	1,0000000	858,20	858,20		
		CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC, DIÂMETRO DE 30CM, ALURA DE 30CM, COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO, EXCLUSIVE HASTE DE ATERRAMENTO, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	Material	UND	3,6000000	73,13	263,27		
		CAIXA PARA MEDIÇÃO, TIPO CV-18, DIMENSÕES CONFORME PADRÃO CEMIG, EXCLUSIVE BARRAMENTO E DISJUNTOR, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	Material	UND	1,0000000	237,77	237,77		
		CAIXA PARA MEDIÇÃO, TIPO CM-4, DIMENSÕES CONFORME PADRÃO CEMIG, EXCLUSIVE DISJUNTOR, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	Material	UND	1,0000000	510,78	510,78		
		CHAFISOS COM ARGAMASSA, TRACO 1:2 (CIMENTO E AREIA), ESP. 0,5M, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO	Material	M2	8,8500000	5,42	48,05		
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	7,3233333	16,55	121,36		
		ELETRICISTA DE AÇO GALVANIZADO PESADO, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 100 A 1	Material	M	3,0000000	83,52	250,55		
		ELETRICISTA DE PVC (RIGIDO) ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	Material	M	2,9000000	10,79	21,28		
		REBOCO COM ARGAMASSA, TRACO 1:2 (CIMENTO, CAL E AREIA), COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	Material	M2	8,8800000	24,23	214,07		
					Valor do BDI =>	1772,89	Valor com BDI =>	8.355,81	
7.2	Código Fonte	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total		
Compartido	ED-04109 SETOP	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO, TIPO "2B" PASSEIO, PADRÃO CEMIG, DIMENSÃO 60X60CM, ALURA 70CM, COM TAMPA E ARO ARTICULADO EM FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APLIAMENTO, LASTRO DE BRITA, REATERRO E TRANSPORTE E RETRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	Material	UND	1,0000000	441,18	441,18		
		TAMPA E ARO ARTICULADOS (APLICAÇÃO: CAIXA PADRÃO CEMIG TIPO "2B" PASSEIO) MATERIAL: FERRO FUNDIDO (COMPRIMENTO: 340MM) LARGURA: 364MM) VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	Material	UND	1,0000000	294,53	294,53		
		APILAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOQUETE	Material	M2	0,3822000	13,54	5,18		
		CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO, TIPO "2B" PADRÃO CEMIG, COMPRIMENTO 60CM, LARGURA 44CM, ALURA 70CM, ESPESSURA 7CM EM CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 20 MPa, INCLUSIVE APLICAÇÃO EM AÇO CA-50/36 (FABRICAÇÃO)	Material	UND	1,0000000	119,53	119,53		
		ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M	Material	M3	0,3445000	40,02	13,70		
		LASTRO DE BRITA 2 OU 3 APLICADO MANUALMENTE	Material	M3	0,0292000	94,85	2,78		
		PEDEIREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,9156567	16,30	15,00		
		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,9160067	11,77	10,79		
		TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA	Material	M3	0,3445000	25,05	8,62		
					Valor do BDI =>	118,81	Valor com BDI =>	559,89	
7.3	Código Fonte	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total		
Compartido	ED-04157 SETOP	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO, TIPO "2C" PASSEIO, PADRÃO CEMIG, DIMENSÃO 60X60CM, ALURA 70CM, COM TAMPA E ARO ARTICULADO EM FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APLIAMENTO, LASTRO DE BRITA, REATERRO E TRANSPORTE E RETRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	Material	UND	1,0000000	138,32	138,32		
		TAMPA E ARO ARTICULADOS (APLICAÇÃO: CAIXA PADRÃO CEMIG TIPO "2C" PASSEIO) MATERIAL: FERRO FUNDIDO (COMPRIMENTO: 310MM) LARGURA: 316MM) VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	Material	UND	1,0000000	71,02	71,02		
		APILAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOQUETE	Material	M2	0,1155000	13,54	1,56		
		CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO, TIPO "2A", PADRÃO CEMIG, COMPRIMENTO 60CM, LARGURA 30CM, ALURA 70CM, ESPESSURA 3CM EM CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 20 MPa, INCLUSIVE APLICAÇÃO EM AÇO CA-50/36 (FABRICAÇÃO)	Material	UND	1,0000000	35,18	35,18		
		ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M	Material	M3	0,5403000	40,02	21,63		
		LASTRO DE BRITA 2 OU 3 APLICADO MANUALMENTE	Material	M3	0,0193000	94,85	1,82		
		PEDEIREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,9160067	16,30	15,03		
		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,9160067	11,77	10,79		
					Valor do BDI =>	37,25	Valor com BDI =>	173,57	
7.4	Código Fonte	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total		
Compartido	ED-04172 SETOP	CAIXA ALVENARIA 70 X 70 X 50 CM PARA REFLETOR, COM GRADE, TIPO 1, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	Material	UND	1,0000000	426,90	426,90		
		GRANDE CHAPA 3/4" X 1/4" FERRO 14"PI REFLETOR 70X70	Material	UND	1,0000000	132,74	132,74		
		ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIPOLO MACIÇO REQUEIMADO, ESP. 10CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ADRENTAMENTO	Material	M2	1,9000000	53,10	101,11		
		APILAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOQUETE	Material	M2	0,8100000	13,54	10,96		
		CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, CONTROLE "B", COM FCK 13,5 MPa, BRITA N° (1 E 2), CONSISTÊNCIA PARA VIBRAÇÃO (FABRICAÇÃO)	Material	M3	0,1489000	306,95	44,75		
		CORTE, ESCALADA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/36	Material	KG	2,0162000	10,82	21,56		
		ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M	Material	M3	0,7200000	40,02	28,95		
		FORMA E DESPORA DE TÁBUA E SARRAPO, REAPROVEITAMENTO (30 L FUNDADO)	Material	M2	0,2680000	36,18	10,42		
		REATERRO MANUAL DE VALA	Material	M3	0,2400000	40,03	9,61		
		REBOCO COM ARGAMASSA, TRACO 1:2 (CIMENTO, CAL E AREIA) COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	Material	M2	1,4000000	24,23	33,90		
		TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA	Material	M3	0,4300000	25,05	12,17		
		TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM FUNDAÇÃO RAÍZER	Material	M3	0,1458000	63,99	9,33		
					Valor do BDI =>	114,81	Valor com BDI =>	540,21	
7.5	Código Fonte	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total		
Compartido	ED-04197 SETOP	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M	Material	M3	1,9000000	40,02	76,04		
		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	3,4000000	11,77	40,03		
					Valor do BDI =>	19,78	Valor com BDI =>	56,81	
7.6	Código Fonte	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total		

  
**Wagner Martins Assis**  
 RG. MG 17.806.755  
 CPF: 113.058.316 - 32

Código Fonte	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6
7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7
7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8
7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9
7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10
8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1
8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3

  
**Wagner Martins Assis**  
 RG: MG 17.806.755  
 CPF: 113.058.316 - 3

Item	Código Fonte	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
8.4	Composição	CAIXA DE PESQUISA DE INSPEÇÃO/PADRÃO EM ALVENARIA (190X120X60CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO INCLUSIVE ESCAVADO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)		UND	1,0000000	816,58	816,58		
		ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TUBO MACIÇO REQUERIDO, ESP. 10CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	Material	M2	3,5200000	63,18	222,43		
		APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOQUETE	Material	M2	1,8000000	13,54	22,87		
		CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA - CONTROLE "B", COM FCK 13,5 MPA, BRITA Nº (1 E 2), CONSISTÊNCIA PARA VIBRAÇÃO (FABRICAÇÃO)	Material	M3	0,2911000	305,85	89,35		
		CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/90	Material	KG	3,1050000	10,92	33,90		
		ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,20 M	Material	M3	1,8731000	40,00	66,94		
		FORMA E DESFORMA DE TABUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)	Material	M2	0,4800000	36,18	17,37		
		REATERRO MANUAL DE VALA	Material	M3	0,2475000	40,03	9,91		
		REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO, GEL E AREIA), COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, ESP. 2CM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	Material	M2	4,2000000	24,23	101,77		
		TRANSPORTE DE MATERIAL, DEMOLIDO EM CAÇAMBA	Material	M3	1,4250000	25,05	35,71		
		TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM FUNDAÇÃO/BEANER	Material	M3	0,2811000	53,99	10,53		
						Valor do BDI =>	156,58	Valor com BDI =>	785,45
		8.5	Composição	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BRUTO, RÓDIOVEL, 3/4" PARA TUBO SOLDÁVEL, DU PPR, DN 250MM (PVC DN 225MM), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACOMODAMENTO		UND	1,0000000	23,03	23,03
				FITA DE VEDAÇÃO PARA TUBOS E CONEXÕES ROSCÁVEIS (LARGURA: 12 MM)	Material	M	0,7253001	0,18	0,12
REGISTRO DE GAVETA COM VOLANTE (DIÂMETRO DA SEÇÃO: 3/4" DIÂMETRO ADAPTADOR OU LUVA SOLDÁVEL: 1/2" TIPO DE ACABAMENTO: BRUTO PADRÃO POPULAR)	Material			UND	1,0000000	11,44	11,44		
AJUDANTE DE BOMBEIRO/ ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra			H	0,4074074	12,18	4,96		
BOMBEIRO/ ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra			H	0,4074074	15,30	6,51		
				Valor do BDI =>	8,23	Valor com BDI =>	29,23		
8.6	Composição	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (1"), INCLUSIVE CONEXÕES		M	1,0000000	21,30	21,30		
		ADESIVO PARA TUBO DE PVC RÍGIDO	Material	KG	0,9010000	35,95	0,94		
		ESTOPA DE ALGODÃO	Material	KG	0,9033333	10,50	0,94		
		LIXA D'ÁGUA EM FOLHA (GRÃO: 100) (DIMENSÃO: 225x275MM)	Material	UND	0,0333333	0,96	0,03		
		SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RÍGIDO	Material	L	0,9000000	24,82	0,91		
		TUBO SOLDÁVEL DE PVC MARROM PARA ÁGUA FRIA (DIÂMETRO DA SEÇÃO: 32 MM)	Material	M	1,1500000	6,07	10,41		
		AJUDANTE DE BOMBEIRO/ ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,3859049	12,18	4,70		
		BOMBEIRO/ ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,3855049	15,56	5,16		
				Valor do BDI =>	9,76	Valor com BDI =>	31,15		
8.7	Composição	TORNEIRA METÁLICA PARA IRRIGAÇÃO/JARDIM, ACABAMENTO CROMADO, APLICAÇÃO DE PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		UND	1,0000000	28,58	28,58		
		FITA DE VEDAÇÃO PARA TUBOS E CONEXÕES ROSCÁVEIS (LARGURA: 12 MM)	Material	M	0,2900000	0,10	0,04		
		TORNEIRA METÁLICA COM BICO PARA JARDIM (ACABAMENTO: CROMADO; DIÂMETRO: 1/2" APLICAÇÃO: PAREDE; REFERÊNCIA: 1120)	Material	UND	1,0000000	22,08	22,08		
		AJUDANTE DE BOMBEIRO/ ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,1466666	12,18	1,77		
		BOMBEIRO/ ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,2933333	15,99	4,59		
						Valor do BDI =>	7,73	Valor com BDI =>	30,25
8.8	Composição	CANALETA PARA DRENAGEM, PRÉ-MOLDADA, TIPO META CANA, DIÂMETRO 30CM, EXCLUSIVE TAMPA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO EM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESCAVADO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)		M	1,0000000	41,77	41,77		
		CANAleta DE CONCRETO 320 MM	Material	M	1,0000000	23,86	23,86		
		APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOQUETE	Material	M2	0,3000000	13,54	4,08		
		ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO	Material	M3	0,0003583	372,05	0,13		
		ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,20 M	Material	M3	0,1180000	45,03	4,79		
		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,2895208	16,35	3,43		
		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,4195476	11,77	4,93		
						Valor do BDI =>	11,29	Valor com BDI =>	53,02
9.1	Composição	RAPAGEM E LIMPEZA DE VEGETAÇÃO COM REGULAZAÇÃO DO TERRENO		M2	1,0000000	0,08	0,08		
		Motorveladora sobre pneus, (consumíveis: diesel / potência nominal no volante do motor:	Equipamento	UND	0,0007730	103,50	0,08		
				Valor do BDI =>	0,02	Valor com BDI =>	0,10		
9.2	Composição	ESCAVAÇÃO MANUAL DE TERRA (DESATERRO MANUAL)		M3	1,0000000	21,55	21,55		
		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	2,0000000	11,77	23,55		
				Valor do BDI =>	0,34	Valor com BDI =>	20,89		
9.3	Composição	ONDA ARMADA EM CONCRETO 20 MPA, INCLUSIVE LASTRO S OM EM CONCRETO MAGRO 9 MPA, FORMAS LATERAIS E DESFORMA		M3	1,0000000	2449,53	2449,53		
		CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/90	Material	KG	50,5000000	10,92	541,06		
		FORMA E DESFORMA DE TABUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)	Material	M2	13,0000000	36,18	470,94		
		FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	Material	M3	1,0000000	402,89	402,89		
		LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	Material	M3	3,3300000	310,90	1035,28		
						Valor do BDI =>	689,65	Valor com BDI =>	3199,18
9.4	Composição	PLAFOR EM CONCRETO APARENTE 20 MPA, INCLUSIVE ARMADURA, FORMAS PLASTIFICADA E DESFORMA		M3	1,0000000	2004,52	2004,52		
		CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/90	Material	KG	88,5000000	10,92	958,76		
		FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X) EXCLUSIVE ESCRAMENTO	Material	M2	22,0000000	28,90	635,77		

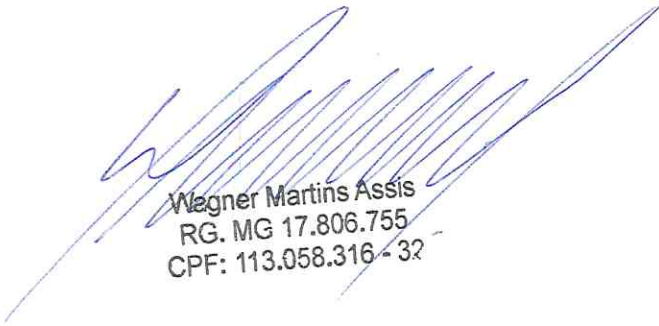
  
**Wagner Martins Assis**  
 RG. MG 17.806.755  
 CPF: 113.058.316 - 1

		Material	M3	1,9000000	416,58	416,58		
		FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 20 MPa, INCLUSIVE AFASTAMENTO, ADENSAMENTO E AFARTEAMENTO		Valor do BDI =>	939,92	Valor com BDI =>	2.644,34	
Categoria	Código Fonte	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
9.5	ED-46733-SETOP	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 10CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	M2		1,5000000	52,15	52,15	
		BLOCO DE CONCRETO 19 X 19 X 39 CM VEDAÇÃO, A REVESTIR (CLASSE D - NBR 6136)	Material	UND	12,8000000	2,51	30,29	
		MEIO BLOCO VEDAÇÃO CONCRETO 19 X 19 X 19 CM, A REVESTIR (CLASSE D - NBR 6136)	Material	UND	1,8000000	1,03	1,98	
		ARGAMASSA, TRAÇO 1:7 (CEMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO	Material	M3	0,0145000	247,70	3,99	
		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,7719390	16,39	12,55	
		SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,3859840	11,77	4,54	
					Valor do BDI =>	14,84	Valor com BDI =>	66,19
9.6	ED-46231-SETOP	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIPOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 10CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	M2		1,5000000	30,59	30,59	
		TIPOLO CERÂMICO FURADO (TIPO VEDAÇÃO) QUANTIDADE DE FUROS: 8(LARGURA: 80X) COMPRIMENTO: 280X(ALTURA: 190X)	Material	UND	17,3750000	0,76	13,21	
		ARGAMASSA, TRAÇO 1:7 (CEMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO	Material	M3	0,0633150	247,70	2,06	
		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,9680957	16,39	10,90	
		SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,3333333	11,77	3,92	
					Valor do BDI =>	8,19	Valor com BDI =>	38,15
9.7	ED-50727-SETOP	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CEMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA (REINTEGRAÇÃO DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO)	M2		1,0000000	3,42	3,42	
		ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CEMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO	Material	M3	0,0055000	373,55	2,04	
		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,1200000	16,39	1,97	
		SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,1200000	11,77	1,41	
					Valor do BDI =>	1,48	Valor com BDI =>	5,88
9.8	ED-50729-SETOP	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:7 (CEMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	M2		1,0000000	18,34	18,34	
		ARGAMASSA, TRAÇO 1:7 (CEMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO	Material	M3	0,0220000	247,70	5,49	
		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,4533333	16,39	7,51	
		SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,4533333	11,77	5,40	
					Valor do BDI =>	4,84	Valor com BDI =>	23,28
9.9	ED-4492-SETOP	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO ASFALTICO COM EQUIPAMENTO PNEUMÁTICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M2		1,5000000	6,38	6,38	
		COMPRESSOR DE AR DIESEL REBOCÁVEL 356 A 275PCM	Equipamento	UND	0,1200000	8,96	1,10	
		MARTELETE OU RAMPEADOR PNEUMÁTICO TIPO ATLAS COPCO 27 A 4KG INCLUSIVE CONJUNTO DE MANEIJAS (2 X 15M)	Equipamento	UND	0,1200000	1,87	0,24	
		Posteiro para manoplas (comprimento: 150 mm / diâmetro da haste: 32 mm)	Equipamento	UND	0,0100000	30,59	0,30	
		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,0720000	16,39	1,23	
		SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,2400000	11,77	2,82	
					Valor do BDI =>	1,72	Valor com BDI =>	8,10
9.10	ED-51107-SETOP	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H=<= 1,50 M	M3		1,2000000	40,03	40,03	
		SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	3,4000000	11,77	40,03	
					Valor do BDI =>	19,78	Valor com BDI =>	59,81
9.11	ED-7202-SETOP	ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERIAMENTE COM PVC PRETO (2"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	M		1,5000000	21,24	21,24	
		ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERIAMENTE COM PVC PRETO (2")	Material	M	1,1000000	15,98	17,08	
		AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,1420571	12,60	1,80	
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,1420571	16,55	2,36	
					Valor do BDI =>	5,72	Valor com BDI =>	26,96
9.12	ED-51120-SETOP	REATERRO MANUAL DE VALA	M3		1,0000000	40,03	40,03	
		SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	3,4000000	11,77	40,03	
					Valor do BDI =>	19,78	Valor com BDI =>	59,81
9.13	ED-4625-SETOP	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LS/HT/0X, NÃO HALOGENADO, ANTI-CHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 4 MM2, 70 °C, 450/550V	M		1,0000000	4,78	4,78	
		CABO UNIPOLAR ISOLADO EM POLÍMERO TERMOPLÁSTICO, TIPO LS/HT/0X, NÃO HALOGENADO, 450/550V, 70°C - BARRA TENÇÃO (ENCORCAMENTO) CLASSE 5 E SEÇÃO TRANSVERSAL 4 MM2	Material	M	1,0200000	3,52	3,59	
		FITA ISOLANTE ANTI-CHAMA	Material	M	0,0450000	0,22	0,01	
		AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,0407407	12,60	0,51	
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,0407407	16,55	0,67	
					Valor do BDI =>	1,28	Valor com BDI =>	6,07
9.14	ED-8197-SETOP	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO, TIPO "Z", PASSADO, PIEDRÃO CEMIG, DIMENSÃO 30CM (LARGURA) X 30CM (ALTURA) X 20CM (ESPASSURA) COM FERRO FUNDIDO INCLUSIVE ESCOVAÇÃO, APLIAMENTO, LASTRO DE BRITA, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAIXABA)	UND		1,0000000	138,32	138,32	
		TAMPÃO E ARO ARTICULADOS APLICAÇÃO: CAIXA PADRÃO CEMIG (TIPO Z) INSTALAÇÃO: PASSADINHA TERRAL, FERRO FUNDIDO (COMPRIMENTO): 210MM (LARGURA): 30MM (VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS)	Material	UND	1,0000000	71,82	71,82	
		APLIAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOLLETE	Material	M2	0,1156000	13,84	1,54	
		CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO, TIPO "Z", PADRÃO CEMIG, COMPRIMENTO 30CM, LARGURA 30CM, ALTURA 30CM, ESPASSURA 20CM EM CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 20 MPa, INCLUSIVE AMIADAÇÃO EM ADO CA-40/60 (FABRICAÇÃO)	Material	UND	1,0000000	35,16	35,16	
		ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H=<= 1,50 M	Material	M3	0,0602000	40,03	2,78	
		LASTRO DE BRITA 2 OU 3 APLICADO MANUALMENTE	Material	M3	0,0115000	94,85	1,10	
		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,0188867	16,39	0,31	
		SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,0188867	11,77	0,22	
					Valor do BDI =>	37,35	Valor com BDI =>	175,67
10.1								

Wagner Martins Assis  
 RG. MG 17.806.755  
 CPF: 113.058.316 - 1

Descrição	ED-50.000 - BETOP			M2	1,0000000	4,02	4,02
LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA							
ÁCIDO MURIÁTICO		Material		L	0,0000000	2,94	0,13
DETERGENTE COM AMÔNÍACO (AMÔNIA DILUÍDA)		Material		L	0,0000000	2,17	0,94
ESTOPA DE ALGODÃO		Material		Kg	0,0000000	10,90	0,08
SOLVENTE DILUENTE À BASE DE AGLIAPRÁS		Material		L	0,0118047	9,02	0,11
SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		Mão de Obra		H	0,3125000	11,77	3,66
				Valor da BDI =>	1,83	Valor com BDI =>	5,10

Betim, 31 de agosto de 2021.

  
Wagner Martins Assis  
RG. MG 17.806.755  
CPF: 113.058.316 - 32

31.591.188/0001 - 13  
SPERTA EMPREENDIMENTOS EIRELI  
R. Violeta, Nº 151  
D. Vianópolis, CEP: 32.628 - 194  
BETIM - MG

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

**OBRA:** EXECUÇÃO DE OBRAS DE REVITALIZAÇÃO DA ROTATÓRIA VIÁRIA NA INTERSEÇÃO DA MG-040 COM O ACESSO AO ENGENHO SECO NO MUNICÍPIO DE SARZEDO/MG

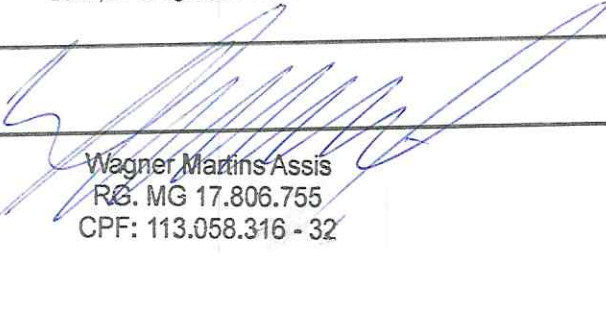
**LOCAL:** ROTATÓRIA VIÁRIA NA MG-040 NO MUNICÍPIO DE SARZEDO/MG

**PRAZO DE EXECUÇÃO:** 90 DIAS

**DATA:** 31/08/2021

ITEM	ETAPA	TIPO DE EVOLUÇÃO	VALOR TOTAL	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3
1	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS PARA CANTEIRO DE OBRAS	FISICO	2,69%	40,00%	30,00%	30,00%
		FINANCEIRO	R\$ 9.197,82	R\$ 3.679,12	R\$ 2.759,35	R\$ 2.759,35
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	FISICO	1,81%	33,33%	33,33%	33,33%
		FINANCEIRO	R\$ 6.177,94	R\$ 2.059,11	R\$ 2.059,11	R\$ 2.059,12
3	SERVIÇOS PRELIMINARES	FISICO	3,45%	100,00%		
		FINANCEIRO	R\$ 11.769,47	R\$ 11.769,47		
4	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	FISICO	3,05%	100,00%		
		FINANCEIRO	R\$ 10.418,36	R\$ 10.418,36		
5	PAVIMENTAÇÕES	FISICO	47,11%	50,00%	50,00%	
		FINANCEIRO	R\$ 161.007,77	R\$ 80.503,89	R\$ 80.503,88	
6	URBANIZAÇÃO	FISICO	24,36%		50,00%	50,00%
		FINANCEIRO	R\$ 83.241,91		R\$ 41.620,96	R\$ 41.620,95
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA ILUMINAÇÃO	FISICO	8,76%		30,00%	70,00%
		FINANCEIRO	R\$ 29.954,20		R\$ 8.986,26	R\$ 20.967,94
8	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PARA IRRIGAÇÃO	FISICO	3,41%		30,00%	70,00%
		FINANCEIRO	R\$ 11.641,94		R\$ 3.492,58	R\$ 8.149,36
9	MONUMENTO COM LETREIRO "SARZEDO"	FISICO	2,67%			100,00%
		FINANCEIRO	R\$ 9.134,42			R\$ 9.134,42
10	LIMPEZA FINAL	FISICO	2,69%			100,00%
		FINANCEIRO	R\$ 9.184,65			R\$ 9.184,65
TOTAL		FISICO	100,00%	31,73%	40,80%	27,47%
		FINANCEIRO	R\$ 341.728,49	R\$ 108.430,45	R\$ 139.425,22	R\$ 93.872,82

Betim, 31 de agosto de 2021.

  
 Wagner Martins Assis  
 RG. MG 17.806.755  
 CPF: 113.058.316 - 32

31.591.188/0001 - 13  
 SPERTA EMPREENDIMENTOS EIRELI  
 R. Violeta, Nº 151  
 B. Vianópolis, CEP: 32.628 - 194  
 BETIM - MG