



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
USINA DE TRIAGEM MECANIZADA

Nº TransfereGOV
974020

Nº OPERAÇÃO
1099388-52

PROPONENTE / TOMADOR
MINISTÉRIO DAS CIDADES

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Implantação de uma Usina de Triagem Mecanizada de Resíduos Sólidos em Buritizeiro/MG, que atenderá também as				
1.	USINA DE TRIAGEM MECANIZADA - ARRANJO BURITIZEIRO/MG		-	
1.1.	PROJETOS		-	
1.1.1.	Elaboração de estudos e projetos do empreendimento		-	
1.1.1.1.	ENGENHEIRO/ARQUITETO, NÍVEL COORDENADOR, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	32,00	16x2
1.1.1.2.	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO E CADASTRAL -TERRENO DE 10.001 A 50.000 M2	M2	15.000,00	15.000,00 m²
1.1.1.3.	PROJETOS BÁSICOS DE EDIFICAÇÕES	UN	1,00	1
1.1.1.4.	PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA	UN	6,00	6
1.1.1.5.	PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA DE CONCRETO	UN	7,00	7
1.1.1.6.	PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA METÁLICA	UN	2,00	2
1.1.1.7.	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	UN	2,00	2
1.1.1.8.	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	UN	2,00	2
1.1.1.9.	PROJETO EXECUTIVO LUMINOTÉCNICO	UN	1,00	1
1.1.1.10.	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	UN	4,00	4
1.1.1.11.	PROJETO EXECUTIVO DE AQUECIMENTO SOLAR E REDE DE ÁGUA QUENTE	UN	1,00	1
1.1.1.12.	PROJETO EXECUTIVO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	UN	2,00	2
1.1.1.13.	PROJETO EXECUTIVO DE SPDA	UN	1,00	1
1.1.1.14.	PROJETO EXECUTIVO DE AR CONDICIONADO/VENTILAÇÃO/CLIMATIZAÇÃO	UN	2,00	2
1.1.1.15.	PROJETO EXECUTIVO DE TERRAPLENAGEM - PLANTA	UN	2,00	2
1.1.1.16.	COMPATIBILIZAÇÃO DE PROJETOS COM ÁREA ATÉ 10.000 M2	M2	7.617,82	2.250,00 + 50,00 + 64,14 + 64,14 + 15,00 + 15,00 + 289,66 + 74,24 + 2.000,00 + 2.795,63
1.1.1.17.	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA CONSTRUÇÕES NOVAS - ÁREA ACIMA DE 10.000 M2	M2	7.617,82	2.250,00 + 50,00 + 64,14 + 64,14 + 15,00 + 15,00 + 289,66 + 74,24 + 2.000,00 + 2.795,63
1.1.1.18.	ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS COM MEMORIAL DESCRITIVO DE CADA AMBIENTE E EQUIPAMENTOS PARA CONSTRUÇÕES NOVAS - ÁREA DE 2.001 M2 A 4.000 M2	M2	7.617,82	2.250,00 + 50,00 + 64,14 + 64,14 + 15,00 + 15,00 + 289,66 + 74,24 + 2.000,00 + 2.795,63
1.1.1.19.	MANUAL DE USO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DAS EDIFICAÇÕES PARA CONSTRUÇÕES NOVAS - ÁREA DE 4.001 M2 A 6.000 M2	M2	2.822,18	2822,18
1.1.1.20.	COMO CONSTRUÍDO ("AS BUILT") DE PROJETOS COM ÁREA ATÉ 10.000 M2	M2	7.617,82	2.250,00 + 50,00 + 64,14 + 64,14 + 15,00 + 15,00 + 289,66 + 74,24 + 2.000,00 + 2.795,63
1.2.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-	
1.2.1.	Limpeza e cercamento de área, instalação de canteiros e placa de obra		-	
1.2.1.1.	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M2	15.000,00	15.000,00 m²
1.2.1.2.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,50	3,00 x 1,50
1.2.1.3.	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	M	490,10	122,5+122,5+122,5+122,6

Nº	Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:	
		PROJETOS	SERVIÇOS PRELIMINARES
	TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	128.484,15	545.475,67
1. SE	PROJETOS	16,00	16,00
1. PR	PROJETOS	15.000,00	
1. PR	PROJETOS	1,00	
1. PR	PROJETOS	1,50	1,50
1. PR	PROJETOS	1,75	1,75
1. PR	PROJETOS	0,50	0,50
1. PR	PROJETOS	0,50	0,50
1. PR	PROJETOS	0,50	0,50
1. PR	PROJETOS	0,25	0,25
1. PR	PROJETOS	1,00	1,00
1. PR	PROJETOS	0,25	0,25
1. PR	PROJETOS	0,50	0,50
1. PR	PROJETOS	0,50	0,50
1. PR	PROJETOS		3.808,91
1. PR	PROJETOS		3.808,91
1. PR	PROJETOS	1.523,56	3.047,12
1. PR	PROJETOS	564,44	1.128,87
1. PR	PROJETOS		
2. CA	SERVIÇOS PRELIMINARES	4.500,00	4.500,00
2. CA	SERVIÇOS PRELIMINARES	3,25	3,25
2. CA	SERVIÇOS PRELIMINARES	49,01	49,01



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
USINA DE TRIAGEM MECANIZADA

Nº TransfereGOV
974020

Nº OPERAÇÃO
1099388-52

PROponente / Tomador
Ministério das Cidades

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Implantação de uma Usina de Triagem Mecanizada de Resíduos Sólidos em Buritizeiro/MG, que atenderá também as				
1.2.2.	Sondagem, Topografia, controle tecnológico		-	
1.2.2.1.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE SONDADE A PERCUSSÃO COM ENSAIO DE PENETRAÇÃO PADRÃO (SPT) - (CUSTO FIXO)	UN	1,00	1
1.2.2.2.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE SONDADE A PERCUSSÃO COM ENSAIO DE PENETRAÇÃO PADRÃO (SPT) - (CUSTO VARIÁVEL), EXCLUSIVE CUSTO FIXO	km	358,00	179 x 2
1.2.2.3.	SONDADE A PERCUSSÃO COM ENSAIO DE PENETRAÇÃO PADRÃO (SPT), DIÂMETRO 2.1/2", EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	m	110,00	11 Furos x 10 Metros
1.2.2.4.	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS	M3	50,00	50
1.2.2.5.	EQUIPE DE SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA EM OBRA	MÊS	1,00	1 Mês
1.2.3.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO		-	
1.2.3.1.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	600,00	10 x 30 x 2
1.2.3.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	2.880,00	10 x 144 x 2
1.2.3.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	86,00	10 x 4,3 x 2
1.2.3.4.	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,00	8 x 2
1.2.4.	CANTEIRO		-	
1.2.4.1.	BARRACÃO DE OBRA PARA DEPÓSITO E FERRAMENTARIA TIPO-II, ÁREA INTERNA 25,41M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO (OBRA DE MÉDIO PORTE, EFETIVO DE 30 A 60 HOMENS), PADRÃO DER-MG	UN	1,00	1
1.2.4.2.	BARRACÃO DE OBRA PARA ESCRITÓRIO DA EMPREITEIRA TIPO-I, ÁREA INTERNA 18,15M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO (OBRA DE PEQUENO A MÉDIO PORTE, EFETIVO ATÉ 60 HOMENS) - PADRÃO DER-MG	UN	1,00	1
1.2.4.3.	BARRACÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO SANITÁRIA TIPO-II, ÁREA INTERNA 18,15M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO (OBRA DE MÉDIO PORTE, EFETIVO DE 30 A 60 HOMENS), PADRÃO DER-MG	UN	1,00	1
1.2.4.4.	BARRACÃO DE OBRA PARA REFEITÓRIO TIPO-I, ÁREA INTERNA 18,15M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO (OBRA DE MÉDIO PORTE, EFETIVO DE 30 A 60 HOMENS), PADRÃO DER-MG	UN	1,00	1
1.2.4.5.	BARRACÃO DE OBRA PARA VESTIÁRIO TIPO-II, ÁREA INTERNA 67,76M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO (OBRA DE MÉDIO PORTE, EFETIVO DE 30 A 60 HOMENS), PADRÃO DER-MG	UN	1,00	1
1.3.	ADM LOCAL		-	
1.3.1.	Administração local da obra		-	

Nº	Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:	
		PROJETOS	SERVIÇOS PRELIMINARES
	TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	128.484,15	545.475,67
2. SE	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,50	
2. SE	SERVIÇOS PRELIMINARES	179,00	
2. SE	SERVIÇOS PRELIMINARES	33,00	44,00
2. SE	SERVIÇOS PRELIMINARES		7,50
2. SE	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,10	0,10
2. SE	SERVIÇOS PRELIMINARES	300,00	
2. SE	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.440,00	
2. SE	SERVIÇOS PRELIMINARES	43,00	
2. SE	SERVIÇOS PRELIMINARES	8,00	
2. SE	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,50	0,50
2. SE	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,50	0,50
2. SE	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,50	0,50
2. SE	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,50	0,50
2. SE	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,50	0,50



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
USINA DE TRIAGEM MECANIZADA

Nº TransfereGOV
974020

Nº OPERAÇÃO
1099388-52

PROponente / Tomador
Ministério das Cidades

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Implantação de uma Usina de Triagem Mecanizada de Resíduos Sólidos em Buritizeiro/MG, que atenderá também as				
1.3.1.1.	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	216,00	(4 x 9) x 6
1.3.1.2.	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	10,00	10 Meses
1.3.1.3.	ENGENHEIRO ELETRICISTA/MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	2,00	2 Meses
1.4.	PAVIMENTAÇÃO		-	
1.4.0.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	7.617,82	2.250,00 + 50,00 + 64,14 + 64,14 + 15,00 + 15,00 + 289,66 + 74,24 + 2.000,00 + 2.795,63
1.4.0.2.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	M2	2.795,65	465,94 x 6,00
1.4.0.3.	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 60 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 45 CM BASE DA SARJETA) X 26 CM ALTURA. AF_01/2024	M	931,90	465,94 x 2,00
1.5.	GALPÃO, UNIDADES ADMINISTRATIVAS E ÁREAS DE CONVIVÊNCIA		-	
1.5.1.	Galpão, unidades administrativas e áreas de convivência		-	
1.5.1.1.	PADRÃO GALPÃO INDUSTRIAL, Galpão, unidades administrativas e áreas de convivência (EXCLUSIVE FUNDAÇÃO)	M2	2.822,18	2.250,00 + 50 + 64,14 + 64,14 + 15,00 + 15,00 + 289,66 + 74,24
1.5.1.2.	FUNDAÇÃO	M2	2.822,18	2.250,00 + 50 + 64,14 + 64,14 + 15,00 + 15,00 + 289,66 + 74,24
1.5.1.3.	FOSSA SÉPTICA PARA 3750 L/DIA, DE CONCRETO, INSTALADA (100 PESSOAS), INCLUSIVE BOTA FORA DE MATERIAL ESCAVADO	UN	1,00	1
1.6.	PÁTIO DE COMPOSTAGEM		-	
1.6.1.	PÁTIO DE COMPOSTAGEM		-	
1.6.1.1.	EXECUÇÃO DE PISO INDUSTRIAL DE CONCRETO ARMADO, FCK = 20 MPA, ESPESSURA DE 12,0 CM. AF_04/2022	M2	2.000,00	80 x 25
1.6.1.2.	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	210,00	80 + 25 + 80 + 25
1.6.1.3.	FOSSA SÉPTICA PARA 3750 L/DIA, DE CONCRETO, INSTALADA (100 PESSOAS), INCLUSIVE BOTA FORA DE MATERIAL ESCAVADO	UN	1,00	1
1.7.	EQUIPAMENTOS		-	
1.7.1.	UTM		-	
1.7.1.1.	Contratação de empresa que realize a fabricação, instalação e start up de uma planta de triagem de Combustível Derivado de Resíduo Urbano com capacidade de processamento de 200Ton/dia a ser implantada em Buritizeiro-MG. Incluindo comissionamento e treinamento assistido.	UN	1,00	1
1.7.2.	BALANÇA		-	

Nº	Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:	
		PROJETOS	SERVIÇOS PRELIMINARES
	TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	128.484,15	545.475,67
3. AD	ADM LOCAL	0,75	5,01
3. AD	ADM LOCAL	0,03	0,23
3. AD	ADM LOCAL	0,01	0,02
4. PA	PAVIMENTAÇÃO		1.523,56
4. PA	PAVIMENTAÇÃO		
4. PA	PAVIMENTAÇÃO		
5. GA	GALPÃO, UNIDADES ADMINISTRATIVAS E ÁREAS DE CONVIVÊNCIA		141,11
5. GA	GALPÃO, UNIDADES ADMINISTRATIVAS E ÁREAS DE CONVIVÊNCIA		846,65
5. GA	GALPÃO, UNIDADES ADMINISTRATIVAS E ÁREAS DE CONVIVÊNCIA		
6. PA	PÁTIO DE COMPOSTAGEM		
6. PA	PÁTIO DE COMPOSTAGEM		
6. PA	PÁTIO DE COMPOSTAGEM		
7. EQ	EQUIPAMENTOS		



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
USINA DE TRIAGEM MECANIZADA

Nº TransfereGOV
974020

Nº OPERAÇÃO
1099388-52

PROponente / Tomador
Ministério das Cidades

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Implantação de uma Usina de Triagem Mecanizada de Resíduos Sólidos em Buritizeiro/MG, que atenderá também as				
1.7.2.1.	Fornecimento e instalação de balança rodoviária eletrônica semiembutida, com capacidade mínima de 100 toneladas, composta por plataforma metálica apoiada sobre estrutura em concreto, dotada de células de carga eletrônicas digitais, sistema de aquisição e processamento de dados, indicador digital de pesagem, software de gerenciamento, cabeamento elétrico, lógico e de comunicação, bem como sistema de proteção contra surtos elétricos.	UN	1,00	1
1.8.	SUBESTAÇÃO		-	
1.8.0.1.	Execução de uma subestação de medição de energia elétrica em média tensão nº 4 para uma 01 MEDIÇÃO, blindada, em conformidade com as normas vigentes da concessionária, contemplando instalação de Chaves seccionadoras, medição, relé, barramentos, conectores, aterramento, suportes metálicos e demais materiais e mão de obra para execução da SE; Instalação de 01 transformador de 750 KVA a óleo 380/220V, Cabine interna, conforme projeto elétrico aprovado da CEMIG.	UN	1,00	1
1.9.	POÇO		-	
1.9.0.1.	PERFURAÇÃO, REVESTIMENTO E ENCHIMENTO, CONJUNTO DE BOMBA SUBMERSA E TODOS OS ACESSÓRIOS , TUBOS, PAINÉIS ELÉTRICOS E CIRCUITOS.	M	100,00	100 metros
1.10.	REDE ELÉTRICA (EXTENSÃO)		-	
1.10.0.1.	PROJETO INSTALACOES ELETRICAS ALTA TENSÃO	M2	2.822,18	2.250,00 + 50 + 64,14 + 64,14 +
1.10.0.2.	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T 11,00M 2000 DAN	UN	20,00	20 Postes
1.10.0.3.	CABO QUADRUPLIX CA 3X1X 70+70 1KV	M	840,00	(20 x 40)+40

Nº	Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:	
		PROJETOS	SERVIÇOS PRELIMINARES
	TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	128.484,15	545.475,67
7. EQ	EQUIPAMENTOS		
8. SU	SUBESTAÇÃO		
9. PO	POÇO		50,00
10. R	REDE ELÉTRICA (EXTENSÃO)		564,44
10. R	REDE ELÉTRICA (EXTENSÃO)		4,00
10. R	REDE ELÉTRICA (EXTENSÃO)		168,00

BURITIZEIRO-MG

Local

quinta-feira, 26 de março de 2026

Data

Responsável Técnico

Nome: RAFAEL LACERDA MAIA

CREA/CAU: 173.269/D

ART/RRT: MG20254479691



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
USINA DE TRIAGEM MECANIZADA	974020	1099388-52	MINISTÉRIO DAS CIDADES

				ADM LOCAL	PAVIMENTAÇÃO	GALPÃO, UNIDADES ADMINISTRATIVAS E ÁREAS DE	PÁTIO DE COMPOSTAGEM	EQUIPAMENTOS	SUBESTAÇÃO	POÇO ARTESIANO	REDE ELÉTRICA (EXTENSÃO)
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9	10
Implantação de uma Usina de Triagem Mecanizada de Resíduos Sólidos em Buritizeiro/MG, que atenderá também as				888.262,76	1.034.244,13	1.134.801,80	929.416,76	654.127,98	824.963,55	1.052.045,21	14.203.039,28
1.	USINA DE TRIAGEM MECANIZADA - ARRANJO BURITIZEIRO/MG		-								
1.1.	PROJETOS		-								
1.1.1.	Elaboração de estudos e projetos do empreendimento		-								
1.1.1.1.	ENGENHEIRO/ARQUITETO, NÍVEL COORDENADOR, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	32,00								
1.1.1.2.	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO E CADASTRAL -TERRENO DE 10.001 A 50.000 M2	M2	15.000,00								
1.1.1.3.	PROJETOS BÁSICOS DE EDIFICAÇÕES	UN	1,00								
1.1.1.4.	PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA	UN	6,00	3,00							
1.1.1.5.	PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA DE CONCRETO	UN	7,00	3,50							
1.1.1.6.	PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA METÁLICA	UN	2,00	1,00							
1.1.1.7.	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	UN	2,00	1,00							
1.1.1.8.	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	UN	2,00	1,00							
1.1.1.9.	PROJETO EXECUTIVO LUMINOTÉCNICO	UN	1,00	0,50							
1.1.1.10.	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	UN	4,00	2,00							
1.1.1.11.	PROJETO EXECUTIVO DE AQUECIMENTO SOLAR E REDE DE ÁGUA QUENTE	UN	1,00	0,50							
1.1.1.12.	PROJETO EXECUTIVO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	UN	2,00	1,00							
1.1.1.13.	PROJETO EXECUTIVO DE SPDA	UN	1,00	0,50							
1.1.1.14.	PROJETO EXECUTIVO DE AR CONDICIONADO/VENTILAÇÃO/CLIMATIZAÇÃO	UN	2,00	1,00							
1.1.1.15.	PROJETO EXECUTIVO DE TERRAPLENAGEM - PLANTA	UN	2,00	1,00							
1.1.1.16.	COMPATIBILIZAÇÃO DE PROJETOS COM ÁREA ATÉ 10.000 M2	M2	7.617,82	3.808,91							
1.1.1.17.	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA CONSTRUÇÕES NOVAS - ÁREA ACIMA DE 10.000 M2	M2	7.617,82	3.808,91							
1.1.1.18.	ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS COM MEMORIAL DESCRITIVO DE CADA AMBIENTE E EQUIPAMENTOS PARA CONSTRUÇÕES NOVAS - ÁREA DE 2.001 M2 A 4.000 M2	M2	7.617,82	3.047,14							
1.1.1.19.	MANUAL DE USO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DAS EDIFICAÇÕES PARA CONSTRUÇÕES NOVAS - ÁREA DE 4.001 M2 A 6.000 M2	M2	2.822,18	1.128,87							
1.1.1.20.	COMO CONSTRUÍDO ("AS BUILT") DE PROJETOS COM ÁREA ATÉ 10.000 M2	M2	7.617,82		3.808,91	3.808,91					
1.2.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-								
1.2.1.	Limpeza e cercamento de área, instalação de canteiros e placa de obra		-								
1.2.1.1.	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M2	15.000,00	6.000,00							
1.2.1.2.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,50								
1.2.1.3.	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	M	490,10	49,01	49,01	49,01	49,01	49,01	49,01	49,01	49,01



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
USINA DE TRIAGEM MECANIZADA

Nº TransfereGOV
974020

Nº OPERAÇÃO
1099388-52

PROPONENTE / TOMADOR
MINISTÉRIO DAS CIDADES

				ADM LOCAL	PAVIMENTAÇÃO	GALPÃO, UNIDADES ADMINISTRATIVAS E ÁREAS DE	PÁTIO DE COMPOSTAGEM	EQUIPAMENTOS	SUBESTAÇÃO	POÇO ARTESIANO	REDE ELÉTRICA (EXTENSÃO)
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9	10
Implantação de uma Usina de Triagem Mecanizada de Resíduos Sólidos em Buritizeiro/MG, que atenderá também as				888.262,76	1.034.244,13	1.134.801,80	929.416,76	654.127,98	824.963,55	1.052.045,21	14.203.039,28
1.2.2.	Sondagem, Topografia, controle tecnológico		-								
1.2.2.1.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE SONDADE A PERCUSSÃO COM ENSAIO DE PENETRAÇÃO PADRÃO (SPT) - (CUSTO FIXO)	UN	1,00	0,50							
1.2.2.2.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE SONDADE A PERCUSSÃO COM ENSAIO DE PENETRAÇÃO PADRÃO (SPT) - (CUSTO VARIÁVEL), EXCLUSIVE CUSTO FIXO	km	358,00	179,00							
1.2.2.3.	SONDADE A PERCUSSÃO COM ENSAIO DE PENETRAÇÃO PADRÃO (SPT), DIÂMETRO 2.1/2", EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	m	110,00	33,00							
1.2.2.4.	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS	M3	50,00	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	5,00		
1.2.2.5.	EQUIPE DE SERVICOS DE TOPOGRAFIA EM OBRA	MÊS	1,00	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
1.2.3.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO		-								
1.2.3.1.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_ 07/2020	TXKM	600,00								300,00
1.2.3.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_ 07/2020	TXKM	2.880,00								1.440,00
1.2.3.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_ 07/2020	TXKM	86,00								43,00
1.2.3.4.	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,00								8,00
1.2.4.	CANTEIRO		-								
1.2.4.1.	BARRACÃO DE OBRA PARA DEPÓSITO E FERRAMENTARIA TIPO-II, ÁREA INTERNA 25,41M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO (OBRA DE MÉDIO PORTE, EFETIVO DE 30 A 60 HOMENS), PADRÃO DER-MG	UN	1,00								
1.2.4.2.	BARRACÃO DE OBRA PARA ESCRITÓRIO DA EMPREITEIRA TIPO-I, ÁREA INTERNA 18,15M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO (OBRA DE PEQUENO A MÉDIO PORTE, EFETIVO ATÉ 60 HOMENS) - PADRÃO DER-MG	UN	1,00								
1.2.4.3.	BARRACÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO SANITÁRIA TIPO-II, ÁREA INTERNA 18,15M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO (OBRA DE MÉDIO PORTE, EFETIVO DE 30 A 60 HOMENS), PADRÃO DERMG	UN	1,00								
1.2.4.4.	BARRACÃO DE OBRA PARA REFEITÓRIO TIPO-I, ÁREA INTERNA 18, 15M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO (OBRA DE MÉDIO PORTE, EFETIVO DE 30 A 60 HOMENS), PADRÃO DER-MG	UN	1,00								
1.2.4.5.	BARRACÃO DE OBRA PARA VESTIÁRIO TIPO-II, ÁREA INTERNA 67, 76M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO (OBRA DE MÉDIO PORTE, EFETIVO DE 30 A 60 HOMENS), PADRÃO DER-MG	UN	1,00								
1.3.	ADM LOCAL		-								
1.3.1.	Administração local da obra		-								



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
USINA DE TRIAGEM MECANIZADA	974020	1099388-52	MINISTÉRIO DAS CIDADES

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	ADM LOCAL	PAVIMENTAÇÃO	GALPÃO, UNIDADES ADMINISTRATIVAS E ÁREAS DE	PÁTIO DE COMPOSTAGEM	EQUIPAMENTOS	SUBEST.ÇÃO	POÇO ARTESIANO	REDE ELÉTRICA (EXTENSÃO)
				3	4	5	6	7	8	9	10
Implantação de uma Usina de Triagem Mecanizada de Resíduos Sólidos em Buritizeiro/MG, que atenderá também as				888.262,76	1.034.244,13	1.134.801,80	929.416,76	654.127,98	824.963,55	1.052.045,21	14.203.039,28
1.3.1.1.	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	216,00	8,36	10,39	11,40	9,37	6,59	8,16	10,52	145,45
1.3.1.2.	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	10,00	0,39	0,48	0,53	0,43	0,31	0,38	0,49	6,73
1.3.1.3.	ENGENHEIRO ELETRICISTA/MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	2,00	0,08	0,10	0,11	0,09	0,06	0,08	0,10	1,35
1.4.	PAVIMENTAÇÃO		-								
1.4.0.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	7.617,82	1.523,56	1.523,56	1.523,56	1.523,58				
1.4.0.2.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	M2	2.795,65		559,13	559,13	559,13	559,13	559,13		
1.4.0.3.	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 60 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 45 CM BASE DA SARJETA) X 26 CM ALTURA. AF_01/2024	M	931,90				186,38	186,38	186,38	186,38	186,38
1.5.	GALPÃO, UNIDADES ADMINISTRATIVAS E ÁREAS DE CONVIVÊNCIA		-								
1.5.1.	Galpão, unidades administrativas e áreas de convivência		-								
1.5.1.1.	PADRÃO GALPÃO INDUSTRIAL, Galpão, unidades administrativas e áreas de convivência (EXCLUSIVE FUNDAÇÃO)	M2	2.822,18	282,21	564,44	564,44	423,33	282,21	282,22	282,22	
1.5.1.2.	FUNDAÇÃO	M2	2.822,18	1.975,53							
1.5.1.3.	FOSSA SÉPTICA PARA 3750 L/DIA, DE CONCRETO, INSTALADA (100 PESSOAS), INCLUSIVE BOTA FORA DE MATERIAL ESCAVADO	UN	1,00							1,00	
1.6.	PÁTIO DE COMPOSTAGEM		-								
1.6.1.	PÁTIO DE COMPOSTAGEM		-								
1.6.1.1.	EXECUÇÃO DE PISO INDUSTRIAL DE CONCRETO ARMADO, FCK = 20 MPA, ESPESSURA DE 12,0 CM. AF_04/2022	M2	2.000,00						1.000,00	1.000,00	
1.6.1.2.	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	210,00						105,00	105,00	
1.6.1.3.	FOSSA SÉPTICA PARA 3750 L/DIA, DE CONCRETO, INSTALADA (100 PESSOAS), INCLUSIVE BOTA FORA DE MATERIAL ESCAVADO	UN	1,00							1,00	
1.7.	EQUIPAMENTOS		-								
1.7.1.	UTM		-								
1.7.1.1.	Contratação de empresa que realize a fabricação, instalação e start up de uma planta de triagem de Combustível Derivado de Resíduo Urbano com capacidade de processamento de 200Ton/dia a ser implantada em Buritizeiro-MG. Incluindo comissionamento e treinamento assistido.	UN	1,00								1,00
1.7.2.	BALANÇA		-								



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
USINA DE TRIAGEM MECANIZADA	974020	1099388-52	MINISTÉRIO DAS CIDADES

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	ADM LOCAL	PAVIMENTAÇÃO	GALPÃO, UNIDADES ADMINISTRATIVAS E ÁREAS DE	PÁTIO DE COMPOSTAGEM	EQUIPAMENTOS	SUBESTAÇÃO	POÇO ARTESIANO	REDE ELÉTRICA (EXTENSÃO)
				3	4	5	6	7	8	9	10
Implantação de uma Usina de Triagem Mecanizada de Resíduos Sólidos em Buritizeiro/MG, que atenderá também as				888.262,76	1.034.244,13	1.134.801,80	929.416,76	654.127,98	824.963,55	1.052.045,21	14.203.039,28
1.7.2.1.	Fornecimento e instalação de balança rodoviária eletrônica semiembutida, com capacidade mínima de 100 toneladas, composta por plataforma metálica apoiada sobre estrutura em concreto, dotada de células de carga eletrônicas digitais, sistema de aquisição e processamento de dados, indicador digital de pesagem, software de gerenciamento, cabeamento elétrico, lógico e de comunicação, bem como sistema de proteção contra surtos elétricos.	UN	1,00							1,00	
1.8.	SUBESTAÇÃO		-								
1.8.0.1.	Execução de uma subestação de medição de energia elétrica em média tensão nº 4 para uma 01 MEDIÇÃO, blindada, em conformidade com as normas vigentes da concessionária, contemplando instalação de Chaves seccionadoras, medição, relé, barramentos, conectores, aterramento, suportes metálicos e demais materiais e mão de obra para execução da SE; Instalação de 01 transformador de 750 KVA a óleo 380/220V, Cabine interna, conforme projeto elétrico aprovado da CEMIG.	UN	1,00			0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	
1.9.	POÇO		-								
1.9.0.1.	PERFURAÇÃO, REVESTIMENTO E ENCHIMENTO, CONJUNTO DE BOMBA SUBMERSA E TODOS OS ACESSÓRIOS , TUBOS, PAINÉIS ELÉTRICOS E CIRCUITOS.	M	100,00	50,00							
1.10.	REDE ELÉTRICA (EXTENSÃO)		-								
1.10.0.1.	PROJETO INSTALACOES ELETRICAS ALTA TENSÃO	M2	2.822,18	564,44	564,44	564,44	564,42				
1.10.0.2.	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T 11,00M 2000 DAN	UN	20,00	4,00	4,00	4,00	4,00				
1.10.0.3.	CABO QUADRUPLIX CA 3X1X 70+70 1KV	M	840,00	168,00	168,00	168,00	168,00				

BURITIZEIRO-MG
Local

quinta-feira, 26 de março de 2026
Data

Responsável Técnico
Nome: RAFAEL LACERDA MAIA
CREA/CAU: 173.269/D
ART/RRT: MG20254479691