



ESCLARECIMENTO

1 mensagem

Johnata Gomes <johnnata.gomes@lytoranea.com.br>
Para: cgc.pmvr@gmail.com

5 de outubro de 2023 às 10:59

ILLUSTRÍSSIMO (A) SENHOR (A) PRESIDENTE DA COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA DE VOLTA REDONDA

EDITAL DE LICITAÇÃO: CP 007/2023

OBJETO: obra de drenagem e implantação de tubos e caixas de ralo para águas pluviais nos trechos C4 e C5, na Av. Glória Roussim Guedes com acesso pela Rua Dois no Bairro Açude II – Volta Redonda/RJ

A CONSTRUTORA LYTORÂNEA S.A. Avenida Coletora, Lote 19 – Quadra C- Zona Industrial, Itaguaí - RJ CEP 23812-035, inscrita no CNPJ sob nº 07.792.269/0001-05, vem respeitosamente à vossa presença, com fundamento na lei nº 13.303/2016, apresentar o presente pedido de esclarecimento:

A licitação em tela possui o valor de **R\$ 6.860.847,86** (seis milhões, oitocentos e sessenta mil, oitocentos e quarenta e sete reais e oitenta e seis centavos), este valor tem origem na Planilha Estimativa da Prefeitura de Volta redonda, onde foi utilizado o catalogo de preços da EMOP/RJ, o que pode-se verificar no ITEM 3.1 do PROJETO BÁSICO:

"3.1 O valor total deste projeto básico está baseado no Sistema de Custos Unitários da EMOP- RJ, revisão 0 cujos valores estão expressos na PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, totalizando o valor estimativo correspondente a R\$ 6.860.847,86 (Seis milhões, oitocentos e sessenta mil, oitocentos e quarenta e sete reais e oitenta e seis centavos)."

O mês de referência do catalogo da EMOP/RJ utilizado pela prefeitura foi de jan/2023, informada pela própria prefeitura na sua Planilha Orçamentária, com recorte a seguir:



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

OBRA: Obra: DRENAGEM TRECHO C4 e C5 - Bairro Açude II - Volta redonda							BDI	DATA
Duração: 3 MESES BASE EMOP: JAN 23							20,60%	02/08/2023
Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quant.	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
							-	6.860.847,86
1			SERVIÇOS PRELIMINARES				-	38.060,24
1.1	EMOP	02.020.0002-0	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL, INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO (duas Placas)	M2	12,00	255,23	307,81	3.693,72
1.2	EMOP	02.006.0050-A	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO, PORTATIL, MEDINDO 2,31M ALTURA X 1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE, INCLUSIVE INSTALACAO E RE TIRADA DO EQUIPAMENTO, FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE, BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA, PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA	UNXMES	3,00	1250,00	1507,50	4.522,50
1.3	EMOP	02.006.0010-0	ALUGUEL DE CONTAINER PARA ESCRITORIO MEDINDO 2,20 X 6,20	MÊS	3,00	648,43	782,01	2.346,03
1.4	EMOP	02.016.0001-0	INSTALAÇÃO PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA DE BAIXA TENSÃO	UNID	1,00	2236,24	2696,91	2.696,91
1.5	EMOP	02.015.0001-0	INSTALAÇÃO PROVISORIA DE ABASTECIMENTO DE AGUA	UNID	1,00	4333,69	5226,43	5.226,43
1.6	EMOP	01.017.0010-0	SERVIÇO DE TOPOGRAFIA PARA RODOVIA, DE ACORDO COM INSTRUÇÃO IT:55/83 DO DENIT/RJ	KM	1,30	11838,29	14276,98	18.560,07

1.7	EMOP	04.013.0015-0	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER	UNID.	2,00	84,40	101,79	203,58
1.8	EMOP	04.005.0300-0	TRANSPORTE DE CONTAINER	M2 X KM	20,00	33,62	40,55	811,00
2			DEMOLIÇÃO				-	258.252,35
2.1	EMOP	05.001.0005-0	Demolição de Muro (brizolão) 60m x 0,15m =	m3	30,00	129,68	156,39	4.691,70
2.2	EMOP	03.008.0125-1	Desmonte de Rocha com equipamento pneumático (picão)	m3	1.040,00	177,59	214,17	222.736,80
2.3	EMOP	04.011.0051-1	Carga de material de qualquer natureza(empol 50%)	m3	1.560,00	13,59	16,39	25.568,40
2.4	EMOP	04.005.0015-0	Transporte de material de qualquer natureza - itens 2.1 e 2.2	txkm	1.560,00	0,80	0,96	1.497,60
2.5	EMOP	02.002.0005-0	Tapume de proteção de obra (muro brizolão)	m2	85,00	36,66	44,21	3.757,85
3			TERRAPLENAGEM				-	5.868.193,83
3.1	EMOP	03.016.0010-1	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira de 22 t	m3	42.219,55	32,02	38,62	1.630.519,02
3.2	EMOP	03.025.0033-0	transporte interno para espera dmt 0,2 km - emp 40%	m3	59.107,37	4,21	5,08	300.265,44
3.3	EMOP	05.001.0170-0	Amontoamento bota espera com retroescavadeira	m3	59.107,37	18,79	22,66	1.339.373,00
3.4	EMOP	04.011.0051-1	carga de solo de 1ª categoria	m3	58.872,34	13,59	16,39	964.917,65
3.5	EMOP	05.001.0170-0	transporte interno para espera dmt 0,2 km - emp 40%	m3	58.872,34	18,79	22,66	1.334.047,22
3.6	EMOP	03.025.0033-0	Aterro e compactação de material de 1ª categoria	m3	58.872,34	4,21	5,08	299.071,49
4			DRENAGEM - Trecho C4 e C5				-	670.374,26
4.1	EMOP	06.004.0170-0	Tubo de concreto armado PA-04 Ø 1500 mm, fornecimento e assentamento	m	157,50	2318,76	2796,42	440.436,15
4.2	EMOP	11.013.0070-1	Concreto armado, fck=20MPa, incluindo materiais para 1,00m³ de concreto (importado de usina) adensado e colocado, 14,00m² de área moldada, formas e escoramento conforme itens 11.004.0022 e 11.004.0035, 60kg de aço CA-50, inclusive mão de obra para corte, dobragem, montagem e colocação nas formas	m3	35,70	2834,82	3418,79	122.050,80
4.3	EMOP	20.098.0001-0	Rachão para vase dissipadora	m3	3,00	146,39	176,55	529,65
4.4	EMOP	06.088.0010-0	Berço com escoria de aciaria nº 03 = 169m x 0,40m x 2,0m	m3	189,00	151,37	182,55	34.501,95
4.5	EMOP	06.088.0010-0	regularização de berço com escoria nº 02 = 169m x 0,10m x 3,0m	m3	47,10	151,37	182,55	8.598,11
4.6	EMOP	06.088.0010-0	Aterro ate meia seção da manilha com escoria nº 02 0,36m2 x 169m	m3	352,00	151,37	182,55	64.257,60
5			ALVENARIA				-	25.967,18
5.1	EMOP	12.003.0055-0	Alvenaria de tijolos cerâmicos furados 10 x 20 x 20cm, assentes com argamassa de cimento e saibro, no traço 1:8, em paredes de uma vez (0,20m), de superfície corrida, até 3,00m de altura e medida pela área real	m2	80,00	120,31	145,09	11.607,20
5.2	EMOP	11.013.0070-1	Concreto armado, fck=20MPa, incluindo materiais para 1,00m³ de concreto (importado de usina) adensado e colocado, 14,00m² de área moldada, formas e escoramento conforme itens 11.004.0022 e 11.004.0035, 60kg de aço CA-50, inclusive mão de obra para corte, dobragem, montagem e colocação nas formas	m3	2,00	2834,82	3418,79	6.837,58
5.3	EMOP	17.018.0250-0	Pintura com tinta látex semibrilhante ou fosca, classificação premium ou standard, conforme ABNT NBR 15079, para interior ou exterior, sistema tintométrico, inclusive lixamento, uma demão de selador acrílico e duas demãos de acabamento	m2	80,00	15,73	18,97	1.517,60

5.4	EMOP	13.001.0015-0	Emboço com argamassa de cimento e areia, no traço 1:1,5 com 1,5cm de espessura, inclusive chapisco de cimento e areia, no traço 1:3	m2	160,00	31,12	37,53	6.004,80
-----	------	---------------	---	----	--------	-------	-------	----------

Ocorre que, os valores informados na Planilha Estimativa da Prefeitura de Volta redonda não guardam consonância com os da própria tabela de preços da EMOP/RJ para o mês de Referência informado, o valor encontrado foi na importância de R\$ 7.396.385,38 (sete milhões e trezentos e noventa e seis mil e trezentos e oitenta e cinco reais e trinta e oito centavos), como podemos verificar abaixo:

REF.: EMOP jan/23

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						40.501,94
1.1	02.020.0002-0	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL, INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	M2	12,00	307,80	3.693,60
1.2	02.006.0050-A	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO, PORTATIL, MEDINDO 2,31M ALTURA X 1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE, INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO, FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE, BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA, PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA	EMOP	UNXMES	3,00	1.507,50	4.522,50
1.3	02.006.0010-0	ALUGUEL DE CONTAINER PARA ESCRITORIO, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, COMPOSTO DE CHAPAS DE ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO NO FORRO, CHASSIS REFORCADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL, INCLUINDO INSTALACOES ELETRICAS, EXCLUSIVE TRANSPORTE (VIDE ITEM 04.005.0300) ECARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)	EMOP	UNXMES	3,00	810,27	2.430,81
1.4	02.016.0001-0	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA, EM BAIXA TENSAO, PARA CANTEIRO DE OBRAS, M3-CHAVE 100A, CARGA 3KW, 20CV, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	EMOP	UN	1,00	2.870,41	2.870,41
1.5	02.015.0001-0	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA E ESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE ESCAVACAO, EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO	EMOP	UN	1,00	5.407,01	5.407,01
1.6	01.017.0010-0	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA RESTAURACAO DE RODOVIAS, DE ACORDO COM A INSTRUCAO IT-55/83 DO DER-RJ, COMPREENDENDO RELOCACAO, NIVELAMENTO, SECOES TRANSVERSAIS, IMPLANTACAO DE MARCOS, CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE, ELEMENTOS DE DRENAGEM, CONDICOES DE SUPERFICIE DA PISTA E INTERSECOES, PARA VOLUME MEDIO DIARIO ATÉ 1000 VEICULOS/DIA	EMOP	KM	1,30	15.778,04	20.511,45
1.7	04.013.0015-0	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	EMOP	UN	2,00	108,28	216,56
1.8	04.005.0300-0	TRANSPORTE DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)	EMOP	UNXKM	20,00	42,48	849,60
2	DEMOLIÇÃO						266.505,60
2.1	05.001.0005-0	DEMOLICAO MANUAL DE ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	EMOP	M3	30,00	180,44	5.413,20
2.2	03.008.0125-1	DESMONTE DE BLOCO DE MATERIAL DE 2ª CATEGORIA, SEM UTILIZACAO DE EXPLOSIVOS, COM ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO	EMOP	M3	1.040,00	220,44	229.257,60
2.3	04.011.0051-1	CARGA E DESCARGA MECANICA, COM PA-CARREGADEIRA, COM 1,30M3 DE CAPACIDADE, UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 8T, CONSIDERADOS PARA O CAMINHAO OS TEMPOS DE ESPERA, MANOBRA, CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OS TEMPOS DE ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 50T POR DIA DE 8H	EMOP	T	1.560,00	16,90	26.364,00
2.4	04.005.0015-0	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MEDIA DE 50KM/H, EM CAMINHAO TRUCADO DE CARROCERIA FIXA A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 12T	EMOP	T X KM	1.560,00	0,97	1.513,20
2.5	02.002.0005-0	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO, EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO, ESPESURA DE	EMOP	M2	85,00	46,56	3.957,60

		0,5MM,ESTAS COM 4 VEZES DE UTILIZACAO,INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA,UTILIZADO 2VEZES E PINTURA ESMALTE SINTETICO NA FACE EXTERNA						
3	TERRAPLENAGEM							6.373.025,08
3.1	03.016.0010-1	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA EM MATERIAL DE 1°CATEGORIA COM PEDRAS,INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE OU CAVAS DE FUNDACAO,ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	EMOP	M3	42.219,55	39,89	1.684.137,84	
3.2	03.025.0033-0	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA E ATERROS,COM TRATOR DE LAMINA COM POTENCIA EM TORNO DE 80CV.MEDIDO PELO VOLUMESOLTO	EMOP	M3	59.107,37	5,17	305.585,10	
3.3	05.001.0170-0	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1°CATEGORIA OU ENTULHO,EM CARRINHOS,A 10,00M DE DISTANCIA,INCLUSIVE CARGA A PA	EMOP	M3	59.107,37	26,14	1.545.066,65	
3.4	04.011.0051-1	CARGA E DESCARGA MECANICA,COM PA-CARREGADEIRA,COM 1,30M3 DE CAPACIDADE,UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 8T,CONSIDERADOS PARA O CAMINHAO OS TEMPOSDE ESPERA,MANOBRA,CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OSTEMPOS DE ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 50T POR DIA DE 8H	EMOP	T	58.872,34	16,90	994.942,54	
3.5	05.001.0170-0	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1°CATEGORIA OU ENTULHO,EM CARRINHOS,A 10,00M DE DISTANCIA,INCLUSIVE CARGA A PA	EMOP	M3	58.872,34	26,14	1.538.922,96	
3.6	03.025.0033-0	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA E ATERROS,COM TRATOR DE LAMINA COM POTENCIA EM TORNO DE 80CV.MEDIDO PELO VOLUMESOLTO	EMOP	M3	58.872,34	5,17	304.369,99	
4	DRENAGEM - TRECHO C4 E C5							688.220,46
4.1	06.004.0170-0	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-4,CONFORME ABNT NBR 8890,PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 1500MM,ATERROE SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOMATERIAL P/REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NOTRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENT.	EMOP	M	157,50	2.841,46	447.529,95	
4.2	11.013.0070-1	CONCRETO ARMADO,FCK=20MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,14,00M2 DE AREA MOLDADA,FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022E 11.004.0035,60KG DE ACO CA-50,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARACORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS	EMOP	M3	35,70	3.620,15	129.239,35	
4.3	20.098.0001-0	PEDRA-DE-MAO,INCLUSIVE TRANSPORTE.PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO.FORNECIMENTO	EMOP	M3	3,00	176,54	529,62	
4.4	06.088.0010-0	EMBASAMENTO DE TUBULACAO,FEITO COM PO-DE-PEDRA	EMOP	M3	189,00	188,61	35.647,29	
4.5	06.088.0010-0	EMBASAMENTO DE TUBULACAO,FEITO COM PO-DE-PEDRA	EMOP	M3	47,10	188,61	8.883,53	
4.6	06.088.0010-0	EMBASAMENTO DE TUBULACAO,FEITO COM PO-DE-PEDRA	EMOP	M3	352,00	188,61	66.390,72	
5	ALVENARIA							28.132,30
5.1	12.003.0055-0	ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOS FURADOS 10X20X20CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO,NO TRACO 1:8,EM PAREDES DE UMA VEZ(0,20M),DE SUPERFICIE CORRIDA,ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL	EMOP	M2	80,00	157,70	12.616,00	
5.2	11.013.0070-1	CONCRETO ARMADO,FCK=20MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,14,00M2 DE AREA MOLDADA,FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022E 11.004.0035,60KG DE ACO CA-50,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARACORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS	EMOP	M3	2,00	3.620,15	7.240,30	
5.3	17.018.0250-0	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE OU FOSCA,CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD,CONFORME ABNT NBR 15079,PARA INTERIOR OU EXTERIOR,SISTEMA TINTOMETRICO,INCLUSIVE LIXAMENTO,UMA DEMA0 DE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	EMOP	M2	80,00	20,85	1.668,00	
5.4	13.001.0015-0	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:1,5 COM 1,5CM DE ESPESSURA,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E	EMOP	M2	160,00	41,30	6.608,00	

	AREIA, NO TRACO 1:3								
									VALOR TOTAL: 7.396.385,38

Com isso a diferença encontrada foi de R\$ 535.537,52 um desvio de 7,81% do valor oriundo do catalogo EMOP para jan/2023.

Diante posto, solicito o esclarecimento:

- (i) O mês de referência informado pela Prefeitura de Volta Redonda – RJ foi diferente do informado na planilha? (jan/2023);
- (ii) Caso Positivo, as inconsistências apuradas serão corrigidas e será feita uma errata?
- (iii) Caso Negativo, qual foi o mês de referência correto utilizado no Orçamento Estimativo?

Cumpra ressaltar, ainda, que a intenção dessa empresa é, tão somente, colaborar com a administração pública evitando problemas contratuais futuros. Sem mais, aproveitamos o ensejo para renovar nossos protestos de elevada estima e distinta consideração.

JOHNNATA G. GOMES

Engenheiro Civil

CREA/RJ 2018121269

TEL 21 97166-8196

2 anexos

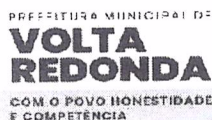


image001.png
9K



image002.png
7K

SECRETARIA MUNICIPAL
DE INFRAESTRUTURA



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA

FOLHA DE INFORMAÇÃO

PROCESSO			RUBRICA
NÚMERO	ANO	FOLHA	

A CGC

OBJETO: Obra de Drenagem e Implantação de Tubos e Caixas de Ralo para Águas Pluviais nos trechos C4 e C5, na Av. Glória Roussim Guedes com acesso pela Rua Dois no Bairro Açude II – Volta Redonda/RJ.

Em resposta ao questionamento citado pela Construtora Lytorânea S.A – CNPJ nº 07.792.269/0001-05, justifica-se que houve erro material e a utilização como parâmetro para composição dos preços da EMOP é referente à data base de OUT/2022.

VR. 06/10/2023.

POLIANA
APARECIDA
MOREIRA
GAMA:16114076729

Assinado de forma
digital por POLIANA
APARECIDA MOREIRA
GAMA:16114076729
Dados: 2023.10.06
14:28:58 -03'00'

Eng^a. Poliana Aparecida Moreira Gama
Secretária Municipal de Infraestrutura
Ordenador de Despesas