



Agência Reguladora Intermunicipal dos Serviços de
Saneamento da Zona da Mata de Minas e Adjacências

MINUTA NOTA TÉCNICA nº 030/2023

Dispõe sobre a regulação e fixação de preços dos demais serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário prestados pelo SAAE de Viçosa - MG.

NOVEMBRO / 2023



DIRETORIA COLEGIADA

Gustavo Gastão Corgosinho Cardoso
Diretor Geral

Murilo Pizato Marques
Diretor Administrativo Financeiro

Thays Rodrigues da Costa
Diretora Técnica-operacional

EQUIPE TÉCNICA

Alex Rodrigues Alves
Coordenador de Regulação Econômica

Eliziane do Amaral
Analista de Regulação Econômica

Rodrigo de Vasconcellos Viana Medeiros
Analista de Regulação Econômica

Anderson da Silva Galdino
Analista de Fiscalização – Engenheiro Civil

Tatiane Batista Damasceno
Analista de Fiscalização – Engenheira Ambiental

Rodrigo Pena do Carmo
Coordenador ACERTAR - Administrador

Paola Silva Araújo
Assistente Administrativo



SUMÁRIO

1	DO OBJETIVO	4
2	DAS ANÁLISES	4
3	DO MEMORIAL DESCRITIVO	5
4	DA TABELA DE PREÇOS PÚBLICOS E MULTAS POR INFRAÇÃO	8
5	CONCLUSÃO	9

1 DO OBJETIVO

Esta Nota Técnica tem como objetivo avaliar e fixar os preços dos demais serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, os chamados outros preços públicos, a serem observados pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto do município de Viçosa, MG.

2 DAS ANÁLISES

Para determinação dos Preços Públicos de Serviços a serem praticados pelo SAAE de Viçosa, a ARIS-ZM disponibilizou ao prestador uma planilha de precificação de serviços, sendo esta preenchida com o memorial descritivo dos custos envolvidos em cada serviço prestado pela Autarquia. A partir do recebimento das informações, a entidade reguladora avaliou os dados inseridos na planilha e os valores precificados, comparando-os com os praticados por outros prestadores de serviços e pelo mercado em geral, de forma a coibir eventual abuso de poder econômico e garantir a verificabilidade das informações.

A seguir, o quadro 1 exibe um resumo de quais serviços têm seus preços regulados e quais são definidos de outras maneiras.

Quadro 1: Tipos de serviços que possuem seus preços regulados pela ARIS ZM.

Serviços	Itens considerados na memória de cálculo	Regulação
Aferição de hidrômetro Fornecimento de água para caminhão pipa Taxa de Expediente (emissão de segunda via, certidões) Ligação de água provisória / temporária Ligação de água definitiva Ligação de água social Ligação de esgoto Ligação de esgoto social Mudança de ligação com aproveitamento de caixa protetora Mudança de ligação com troca de caixa protetora Mudança de ligação com troca de caixa protetora e ramal de água Mudança de ligação com aproveitamento de caixa e troca de ramal Religação padrão (lacre, junta cega) Religação da suspensão (ramal) Troca de caixa protetora Tampa da caixa protetora Substituição de ramal predial de água Instalação de hidrômetro por roubo ou mau uso	Custo médio da mão de obra e dos materiais e equipamentos utilizados na realização do serviço	Preço Regulado

Serviço de análise de água (físico-química e bacteriológica)		
--	--	--

Fonte: Elaboração própria.

3 DO MEMORIAL DESCRITIVO

A seguir, no Quadro 2, encontra-se o memorial descritivo contendo os materiais necessários para realizar os serviços de ligação de água com e sem mureta, mureta de concreto e tipos de padronizações com telas galvanizadas. Essas informações apresentadas pelo prestador visam a atualização e a definição dos outros preços públicos de serviços a serem praticados pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto no Município de Viçosa, MG.

Quadro 2: Memorial de cálculo contendo os materiais necessários para a realização dos serviços listados.

1 Aferição de hidrômetro		unid.	R\$	188,94	
Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Valor	Total
COMP. MO-5	Vistoria / Religação	dia	0,125	R\$ 31,50	R\$ 3,94
INS - 7	Hidrômetro unijato de 1/2"(incluso tubetes, porcas metálicas e arruelas)	unidade	1,000	R\$ 100,00	R\$ 100,00
-	Serviço terceirizado de aferição em hidrômetro com emissão de laudo técnico	unidade	1,000	R\$ 50,00	R\$ 50,00
-	Despacho de mercadoria (correios)	unidade	1,000	R\$ 35,00	R\$ 35,00
TOTAL				R\$	188,94
2 Fornecimento de água para caminhão pipa		R\$/m³	R\$	20,67	
Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Valor	Total
INS - 26	Água potável	m³	1,00	R\$ 15,20	R\$ 15,20
COMP. MO-7	Material de Expediente	unidade	1,00	R\$ 2,05	R\$ 2,05
MO - 12	Ajudante administrativo	hora	0,19	R\$ 18,00	R\$ 3,42
TOTAL				R\$	20,67
3 Taxa de Expediente (emissão de segunda via, certidões)		unid.	R\$	3,31	
Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Valor	Total
COMP. MO-7	Material de Expediente	unidade	1,00	R\$ 2,05	R\$ 2,05
MO - 12	Ajudante administrativo	hora	0,07	R\$ 18,00	R\$ 1,26
TOTAL				R\$	3,31
4 Ligação de água provisória / temporária		unid.	R\$	472,37	
Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Valor	Total
COMP. MO-1	Equipe de manutenção (Água)	dia	0,50	R\$ 369,08	R\$ 184,54
COMP. MAT-1	Kit material de ligação provisória de água	unidade	1,00	R\$ 272,43	R\$ 272,43
COMP. REC-1	Recomposição de calçamento	m.l.	1,50	R\$ 10,26	R\$ 15,40
TOTAL				R\$	472,37
5 Ligação de água definitiva		unid.	R\$	498,16	
Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Valor	Total
COMP. MO-1	Equipe de manutenção (Água)	dia	0,50	R\$ 369,08	R\$ 184,54
COMP. MAT-2	Kit material de ligação definitiva de água	unidade	1,00	R\$ 281,86	R\$ 281,86

COMP. REC-2	Recomposição em argamassa	m ²	0,80	R\$	20,46	R\$	16,37
COMP. REC-1	Recomposição de calçamento	m.l.	1,50	R\$	10,26	R\$	15,40
TOTAL						R\$	498,16
6	Ligação de água social		unid.			R\$	338,23
<u>Item</u>	<u>Descrição</u>	<u>Unidade</u>	<u>Coeficiente</u>	<u>Valor</u>		<u>Total</u>	
COMP. MAT-2	Kit material de ligação definitiva de água	unidade	1,00	R\$	281,86	R\$	281,86
-	20% sobre o valor do material (M.O)	-	1,00	R\$	56,37	R\$	56,37
TOTAL						R\$	338,23
7	Ligação de esgoto		unid.			R\$	434,47
<u>Item</u>	<u>Descrição</u>	<u>Unidade</u>	<u>Coeficiente</u>	<u>Valor</u>		<u>Total</u>	
COMP. MO-2	Equipe de manutenção (Esgoto)	dia	0,50	R\$	519,42	R\$	259,71
COMP. MAT-3	Kit material de ligação de esgoto	unidade	1,00	R\$	158,33	R\$	158,33
COMP. REC-1	Recomposição de calçamento	m.l.	1,60	R\$	10,26	R\$	16,42
TOTAL						R\$	434,47
8	Ligação de esgoto social			R\$		R\$	190,00
<u>Item</u>	<u>Descrição</u>	<u>Unidade</u>	<u>Coeficiente</u>	<u>Valor</u>		<u>Total</u>	
COMP. MAT-3	Kit material de ligação de esgoto	unidade	1,00	R\$	158,33	R\$	158,33
-	20% sobre o valor do material (M.O)	-	1,00	R\$	31,67	R\$	31,67
TOTAL						R\$	190,00
9	Mudança de ligação com aproveitamento de caixa protetora		unid.			R\$	157,73
<u>Item</u>	<u>Descrição</u>	<u>Unidade</u>	<u>Coeficiente</u>	<u>Valor</u>		<u>Total</u>	
COMP. MO-1	Equipe de manutenção (Água)	dia	0,33	R\$	369,08	R\$	121,80
INS - 12	Luva adaptador de compressão, PEAD, 20mm	unidade	2,00	R\$	10,00	R\$	20,00
INS - 18	Tubo PEAD 20 mm	metro	2,00	R\$	7,97	R\$	15,93
TOTAL						R\$	157,73
10	Mudança de ligação com troca de caixa protetora		unid.			R\$	213,73
<u>Item</u>	<u>Descrição</u>	<u>Unidade</u>	<u>Coeficiente</u>	<u>Valor</u>		<u>Total</u>	
COMP. MO-1	Equipe de manutenção (Água)	dia	0,33	R\$	369,08	R\$	121,80
INS - 5	Caixa protetora de hidrômetro	unidade	1,00	R\$	56,00	R\$	56,00
INS - 12	Luva adaptador de compressão, PEAD, 20mm	unidade	2,00	R\$	10,00	R\$	20,00
INS - 18	Tubo PEAD 20 mm	metro	2,00	R\$	7,97	R\$	15,93
TOTAL						R\$	213,73
11	Mudança de ligação com troca de caixa protetora e ramal de água		unid.			R\$	308,34
<u>Item</u>	<u>Descrição</u>	<u>Unidade</u>	<u>Coeficiente</u>	<u>Valor</u>		<u>Total</u>	
COMP. MO-1	Equipe de manutenção (Água)	dia	0,50	R\$	369,08	R\$	184,54
INS - 5	Caixa protetora de hidrômetro	unidade	1,00	R\$	56,00	R\$	56,00
INS - 12	Luva adaptador de compressão, PEAD, 20mm	unidade	2,00	R\$	10,00	R\$	20,00
INS - 18	Tubo PEAD 20 mm	metro	6,00	R\$	7,97	R\$	47,80
TOTAL						R\$	308,34
12	Mudança de ligação com aproveitamento de caixa e troca de ramal		unid.			R\$	252,34
<u>Item</u>	<u>Descrição</u>	<u>Unidade</u>	<u>Coeficiente</u>	<u>Valor</u>		<u>Total</u>	

COMP. MO-1	Equipe de manutenção (Água)	dia	0,50	R\$	369,08	R\$	184,54
INS - 12	Luva adaptador de compressão, PEAD, 20mm	unidade	2,00	R\$	10,00	R\$	20,00
INS - 18	Tubo PEAD 20 mm	metro	6,00	R\$	7,97	R\$	47,80
TOTAL						R\$	252,34
13	Religação padrão (lacre, junta cega)					unid.	
<u>Item</u>	<u>Descrição</u>	<u>Unidade</u>	<u>Coefficiente</u>	<u>Valor</u>		<u>Total</u>	
COMP. MO-5	Vistoria / Religação	dia	0,125	R\$	285,21	R\$	35,65
COMP. MO-7	Material de Expediente	unidade	1,000	R\$	2,05	R\$	2,05
MO - 12	Ajudante administrativo	hora	0,250	R\$	18,00	R\$	4,50
TOTAL						R\$	42,20
14	Religação da suspensão (ramal)					unid.	
<u>Item</u>	<u>Descrição</u>	<u>Unidade</u>	<u>Coefficiente</u>	<u>Valor</u>		<u>Total</u>	
COMP. MO-1	Equipe de manutenção (Água)	dia	0,330	R\$	285,21	R\$	94,12
COMP. MO-4	Equipe de manutenção - Calceteiro	dia	0,330	R\$	418,19	R\$	138,00
INS - 12	Luva adaptador de compressão, PEAD, 20mm	unidade	2,000	R\$	10,00	R\$	20,00
INS - 18	Tubo PEAD 20 mm	metro	2,000	R\$	3,12	R\$	6,23
COMP. MO-7	Material de Expediente	unidade	1,000	R\$	2,05	R\$	2,05
MO - 12	Ajudante administrativo	hora	0,250	R\$	18,00	R\$	4,50
TOTAL						R\$	264,90
15	Troca de caixa protetora					unid.	
<u>Item</u>	<u>Descrição</u>	<u>Unidade</u>	<u>Coefficiente</u>	<u>Valor</u>		<u>Total</u>	
COMP. MO-3	Equipe de manutenção - Pedreiro	dia	0,13	R\$	521,40	R\$	65,17
INS - 5	Caixa protetora de hidrômetro	unidade	1,00	R\$	56,00	R\$	56,00
TOTAL						R\$	121,17
16	Tampa da caixa protetora					unid.	R\$ 32,65
<u>Item</u>	<u>Descrição</u>	<u>Unidade</u>	<u>Coefficiente</u>	<u>Valor</u>		<u>Total</u>	
INS - 6	Tampa da caixa protetora	unidade	1,00	R\$	32,65	R\$	32,65
TOTAL						R\$	32,65
17	Substituição de ramal predial de água					unid.	R\$ 128,90
<u>Item</u>	<u>Descrição</u>	<u>Unidade</u>	<u>Coefficiente</u>	<u>Valor</u>		<u>Total</u>	
COMP. MO-1	Equipe de manutenção (Água)	dia	0,25	R\$	369,08	R\$	92,27
INS - 17	Luva adaptador de compressão, PEAD, 20mm	unidade	2,00	R\$	2,38	R\$	4,77
INS - 18	Tubo PEAD 20 mm	metro	4,00	R\$	7,97	R\$	31,87
TOTAL						R\$	128,90
18	Instalação de hidrômetro por roubo ou mau uso					unid.	R\$ 162,56
<u>Item</u>	<u>Descrição</u>	<u>Unidade</u>	<u>Coefficiente</u>	<u>Valor</u>		<u>Total</u>	
COMP. MO-5	Vistoria / Religação	dia	0,13	R\$	285,21	R\$	35,65
COMP. MO-1	Equipe de manutenção (Água)	dia	0,07	R\$	369,08	R\$	24,61
INS - 7	Hidrômetro unijato de 1/2" (incluso tubetes, porcas metálicas e arruelas)	unidade	1,00	R\$	100,00	R\$	100,00
COMP. MO-7	Material de Expediente	unidade	1,00	R\$	2,05	R\$	2,05
MO - 12	Ajudante administrativo	hora	0,13	R\$	2,00	R\$	0,25

TOTAL						R\$	162,56
19	Serviço de análise de água (físico-química e bacteriológica)				unid.	R\$	127,60
Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Valor	Total		
MO - 14	Técnico em Química	hora	1,00	R\$ 29,00	R\$ 29,00		
INS - 27	Substrato enzimático para análise de água	unidade	1,00	R\$ 15,20	R\$ 15,20		
-	Equipamentos de laboratório	-	1,00	R\$ 45,00	R\$ 45,00		
-	Emissão de Laudo	unidade	1,00	R\$ 30,00	R\$ 30,00		
COMP. MO-7	Material de Expediente	unidade	3,00	R\$ 2,05	R\$ 6,15		
MO - 12	Ajudante administrativo	hora	0,13	R\$ 18,00	R\$ 2,25		
TOTAL						R\$	127,60

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

4 DA TABELA DE PREÇOS PÚBLICOS

Com base no detalhamento dos custos de serviços apresentado pelo prestador, elaborou-se a Tabela 1 de forma resumida, destacando os valores individuais a serem suportados exclusivamente pelo usuário que demanda o serviço.

Tabela 1: Sintetizado dos Preços de Serviços.

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	VALOR (R\$)
1	Aferição de hidrômetro	unid.	R\$ 188,94
2	Fornecimento de água para caminhão pipa	R\$/m ³	R\$ 20,67
3	Taxa de Expediente (emissão de segunda via, certidões)	unid.	R\$ 3,31
4	Ligação de água provisória / temporária	unid.	R\$ 472,37
5	Ligação de água definitiva	unid.	R\$ 498,16
6	Ligação de água social	unid.	R\$ 338,23
7	Ligação de esgoto	unid.	R\$ 434,47
8	Ligação de esgoto social	unid.	R\$ 190,00
9	Mudança de ligação com aproveitamento de caixa protetora	unid.	R\$ 157,73
10	Mudança de ligação com troca de caixa protetora	unid.	R\$ 213,73
11	Mudança de ligação com troca de caixa protetora e ramal de água	unid.	R\$ 308,34
12	Mudança de ligação com aproveitamento de caixa e troca de ramal	unid.	R\$ 252,34
13	Religação padrão (lacre, junta cega)	unid.	R\$ 42,20
14	Religação da suspensão (ramal)	unid.	R\$ 264,90
15	Troca de caixa protetora	unid.	R\$ 121,17
16	Tampa da caixa protetora	unid.	R\$ 32,65
17	Substituição de ramal predial de água	unid.	R\$ 128,90
18	Instalação de hidrômetro por roubo ou mau uso	unid.	R\$ 162,56
19	Serviço de análise de água (físico-química e bacteriológica)	unid.	R\$ 127,60

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

5 CONCLUSÃO

A partir das informações enviadas pelo SAAE de Viçosa e posterior avaliação realizada pela ARIS ZM, recomenda-se a homologação das Tabelas de Preços Públicos de Serviços, os chamados Outros Preços Públicos. Os valores das infrações serão publicados pela Agência até que estes estejam previstos em regulamento de serviço do SAAE.

Esta é a nota técnica.

Viçosa, 07 de dezembro 2023.

Eliziane do Amaral
Analista de Regulação Econômica
CORECON-MG:8635

Alex Rodrigues Alves
Coordenador de Regulação Econômica
CORECON-MG:8411

De acordo,

Murilo Pizato Marques
Diretor Administrativo e Financeiro
CRA-MG 01-062986/D

ANEXO I – VALORES DE REFERÊNCIA PARA AS COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

MÃO DE OBRA - PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS (COM ENCARGOS COMPLEMENTARES)					
Item	Descrição	Unidade	Valor	Unidade	Valor
MO - 1	Engenheiro Civil / Engenheiro Ambiental	mês	R\$ 11.273,51	hora	R\$ 56,37
MO - 2	Técnico em Edificações	mês	R\$ 4.226,81	hora	R\$ 21,13
MO - 3	Topografo / Nivelador	mês	R\$ 3.802,74	hora	R\$ 19,01
MO - 4	Servente (água)	mês	R\$ 3.298,93	hora	R\$ 16,49
MO - 5	Servente (esgoto)	mês	R\$ 4.164,34	hora	R\$ 20,82
MO - 6	Encanador (água)	mês	R\$ 4.835,90	hora	R\$ 24,18
MO - 7	Encanador (esgoto)	mês	R\$ 5.645,41	hora	R\$ 28,23
MO - 8	Pedreiro	mês	R\$ 5.694,83	hora	R\$ 28,47
MO - 9	Calceteiro	mês	R\$ 3.980,12	hora	R\$ 19,90
MO -10	Vistoriador	mês	R\$ 6.300,00	hora	R\$ 31,50
MO - 11	Motorista / Operador	mês	R\$ 4.800,00	hora	R\$ 24,00
MO - 12	Ajudante administrativo	mês	R\$ 3.600,00	hora	R\$ 18,00
MO - 13	Fiscal	mês	R\$ 3.600,00	hora	R\$ 18,00
MO - 14	Técnico em Química	mês	R\$ 5.800,00	hora	R\$ 29,00
MATERIAIS E INSUMOS					
Item	Descrição	Unidade	Valor	Unidade	Valor
INS - 1	Cimento CP II	kg	R\$ 0,68	kg	R\$ 0,68
INS - 2	Areia média	m³	R\$ 119,00	m³	R\$ 119,00
INS - 3	Cal hidratada	kg	R\$ 0,75	kg	R\$ 0,75
INS - 4	Brita nº 0	m³	R\$ 123,00	m³	R\$ 123,00
INS - 5	Caixa protetora de hidrômetro	unidade	R\$ 56,00	unidade	R\$ 56,00
INS - 6	Tampa da caixa protetora	unidade	R\$ 32,65	unidade	R\$ 32,65
INS - 7	Hidrômetro unijato de 1/2" (incluso tubetes, porcas metálicas e arruelas)	unidade	R\$ 100,00	unidade	R\$ 100,00
INS - 8	Kit de cavalete 1/2"	unidade	R\$ 64,00	unidade	R\$ 64,00
INS - 9	Tê de serviço DN 50/60 x 20 mm'	unidade	R\$ 33,00	unidade	R\$ 33,00
INS - 10	Joelho 90º (LR), 20mm x 1/2"	unidade	R\$ 4,48	unidade	R\$ 4,48
INS - 11	Joelho adaptador de compressão, PEAD, 20mm x 1/2"	unidade	R\$ 13,00	unidade	R\$ 13,00
INS - 12	Luva adaptador de compressão, PEAD, 20mm	unidade	R\$ 10,00	unidade	R\$ 10,00
INS - 13	Luva (LR), 20mm x 1/2"	unidade	R\$ 4,20	unidade	R\$ 4,20
INS - 14	Registro de esfera DN 1/2", classe PN 10, em latão	unidade	R\$ 17,40	unidade	R\$ 17,40
INS - 15	Fita veda rosca 18mm x 25 metros	unidade	R\$ 10,00	unidade	R\$ 10,00
INS - 16	Cola adesiva para PVC, 850g	unidade	R\$ 70,00	unidade	R\$ 70,00
INS - 17	Tubo PVC para água, 20mm	metro	R\$ 2,38	metro	R\$ 2,38
INS - 18	Tubo PEAD 20 mm	metro	R\$ 7,97	metro	R\$ 7,97
INS - 19	Selim compacto JE 1500x100 mm, auto travante	unidade	R\$ 47,00	unidade	R\$ 47,00

INS - 20	Joelho 45º, ocre de 100mm, com anel de borracha	unidade	R\$	8,00	unidade	R\$	8,00
INS - 21	Tubo PVC liso, ocre, 100mm	metro	R\$	25,83	metro	R\$	25,83
INS - 22	Cabo com lacre	unidade	R\$	2,59	unidade	R\$	2,59
INS - 23	Emulsão asfáltica tipo RR-1C, para pintura de ligação	m²	R\$	0,52	m²	R\$	0,52
INS - 24	Concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ)	m²	R\$	11,20	m²	R\$	11,20
INS - 25	Combustível (gasolina)	litro	R\$	5,24	litro	R\$	5,24
INS - 26	Água potável	m³	R\$	15,20	m³	R\$	15,20
INS - 27	Substrato enzimático para análise de água	unidade	R\$	15,20	unidade	R\$	15,20
INS - 28	Folha A4, gramatura 75G/m²	unidade	R\$	0,05	unidade	R\$	0,05
INS - 29	Pasta arquivo / pasta suspensa	unidade	R\$	2,00	unidade	R\$	2,00
EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS							
Item	Descrição	Unidade	Valor		Unidade	Valor	
EQ - 1	Veículo tipo Motocicleta (exclusive motorista)	dia	R\$	22,73	dia	R\$	22,73
EQ - 2	Veículo tipo Pick-Up (exclusive motorista)	dia	R\$	106,07	dia	R\$	106,07
EQ - 3	Caminhão pipa, para água potável, com capacidade de 10m³ (exclusive motorista)	diária	R\$	500,00	diária	R\$	500,00
EQ - 4	Impressão / Cópia de documentos (A4)	unidade	R\$	0,50	unidade	R\$	0,50