



**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO**  
CNPJ: 18.512.012/0001-60 - Insc. Est.: 003250447.00-70  
Autarquia Municipal - Telefone: (33) 3314-2534  
Rua Marechal Deodoro nº 227, Bairro Nova Cidade  
36.950-000 - Ipanema-MG

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

**OBJETO:** O presente Estudo Técnico Preliminar visa estabelecer as condições e especificações para o Registro de Preço destinado à possível e futura aquisição de materiais para manutenção no serviço de esgoto no município de Ipanema/MG.

### I - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Justifica-se a aquisição de materiais para manutenção do serviço de esgoto no município de Ipanema/MG, uma vez que a demanda dos mesmos é necessária para que ocorra a perfeita qualidade dos trabalhos e serviços prestados neste órgão.

O consumo previsto e a quantidade a ser adquirida foram feitos com base no levantamento de demandas e atividades realizadas.

### II - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A aquisição é necessária para suprir às necessidades de MATERIAIS PARA MANUTENÇÃO NO SERVIÇO DE ESGOTO, bem como para dar atendimento, de forma satisfatória, as demandas organizacionais, haja vista que os materiais elencados neste Estudo Técnico Preliminar, bem como encontram-se esgotados no estoque ou abaixo do estoque mínimo, podendo prejudicar a continuidade das atividades.

A contratação está baseada no Pregão Eletrônico na modalidade Registro de Preços, portanto com validade de 12 meses a partir da assinatura da Ata.

As obrigações da Contratada e Contratante serão previstas em tópico específico no Termo de Referência.

Todos os itens devem estar devidamente inclusos dentro dos requisitos mínimos de qualidade.

Os itens serão entregues parcelados conforme a necessidade do SAAE, caso haja necessidade.

O prazo de entrega é de até 15 (quinze) dias corridos, contadas da data do recebimento pelo contratada a autorização de fornecimento.

### III - ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

Item	Produto - Descrição	Unid.	Quant.
1	ARAME PARA CAIXARIA N.12 2,7MM LISO BWG 12 AMARRAÇÃO	KG.	20
2	ARAME RECOZIDO DUPLO TORCIDO BWG 18 1,24MM	KG	20
3	AREIA GROSSA DIÂMETRO ENTRE 2 E 4 MM	METRO	35
4	AREIA FINA DIÂMETRO ENTRE 0,005 E 0,42 MM	METRO	15
5	ARGILA (FILITO) SACO 18 KG	SACO	20



## SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 18.512.012/0001-60 - Insc. Est.: 003250447.00-70

Autarquia Municipal - Telefone: (33) 3314-2534

Rua Marechal Deodoro nº 227, Bairro Nova Cidade

36.950-000 - Ipanema-MG

6	ARGAMASSA PRONTA PARA REBOCO SACO COM 20 KG APLICAÇÃO RÁPIDA E ECONÔMICA REVESTIMENTO DE PAREDES E TETOS INTERNOS CONSUMO: APROXIMADAMENTE 1,4 KG/MM/M <sup>2</sup> COR BRANCA	SACO	15
7	ARGAMASSA ACII INTERNO E EXTERNO CINZA 20KG APLICAÇÃO EM ASSENTAMENTO DE REVESTIMENTOS CERÂMICOS, PISOS E PAREDES	SACO	25
8	ARCO DE SERRA FIXO 12 POL. CARACTERÍSTICAS- ARCO DE SERRA, LEVE E RESISTENTE, COM CABO ANATÔMICO, COMPRIMENTO: 12".	UNID.	15
9	ARRUELA LISA 3/8" ( 10.2 X 23 X 1.5 ) AÇO CARBONO ZINCADO (TRIVALENTE).	UNID.	50
10	ARRUELA LISA 5/16" ( 8.6 X 21 X 1.2 ) AÇO CARBONO ZINCADO (TRIVALENTE)	UNID.	50
11	ARRUELA LISA 1/4" ( 6.5 X 18 X 1.2 ) AÇO CARBONO ZINCADO (TRIVALENTE)	UNID.	50
12	BUCHA NYLON 6 MM COM ANEL DIÂMETRO DO FURO: 6MM - COMPRIMENTO DA BUCHA: 30MM - PROFUNDIDADE MÍNIMA DO FURO: 40MM - DIÂMETRO DO PARAFUSO: 4,0 - 5,0	UNID.	100
13	BUCHA NYLON 7.0 X 30.0 NYLON DIÂMETRO NOMINAL 7.0 COMPRIMENTO (MM) 30.0 MATERIAL NYLON DIÂMETRO DO FURO (MM) 7.0 MILÍMETRO OU POLEGADA MILÍMETRO DIÂMETRO DO PARAFUSO 4.2MM A 5.5MM PROFUNDIDADE DO FURO (MM) 30.0	UNID.	100
14	BUCHA COM ENCOSTO 8.0 X 40.0 PLÁSTICO DIÂMETRO NOMINAL 8.0 COMPRIMENTO (MM) 40.0 MATERIAL PLÁSTICO DIÂMETRO DO FURO (MM) 8.0 MILÍMETRO OU POLEGADA MILÍMETRO DIÂMETRO DO PARAFUSO 4.5MM A 6.1MM PROFUNDIDADE DO FURO (MM) 50.0	UNID.	100
15	BUCHA COM ENCOSTO 10 X PLÁSTICO DIÂMETRO NOMINAL 10 MATERIAL PLÁSTICO DIÂMETRO DO PARAFUSO 8	UNID.	100



## SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 18.512.012/0001-60 - Insc. Est.: 003250447.00-70

Autarquia Municipal - Telefone: (33) 3314-2534

Rua Marechal Deodoro nº 227, Bairro Nova Cidade

36.950-000 - Ipanema-MG

	DIÂMETRO DO FURO (MM) 10 MILÍMETRO		
16	BUCHA 8,00 X 50,00 USO INDICADO UNIVERSAL COMPRIMENTO 50,00 MM DIÂMETRO 8,00 MM CAPACIDADE DE PESO 25 A 33 KG CAPACIDADE DE PESO CARGA RECOMENDADA » BASES OCAS: 25 KGF » BASES MACIÇAS: 33 KGF MATERIAL PLÁSTICO TIPO DE MATERIAL POLIETILENO MODELO MU	UNID.	100
17	BRITA 02* A GRANULOMETRIA VARIA ENTRE 19 MILÍMETROS E 25 MILÍMETROS.	METROS	15
18	CAP. DE ESGOTO 100MM NBR 5688 PVC COR BRANCA CLASSE DE RIGIDEZ SN-1500 PA	UNID.	200
19	CIMENTO CP IV-32	SACO	200
20	CIMENTO CP V-ARI	SACO	30
21	COLHER DE PEDREIRO TAM. 08 COM CABO DE MADEIRA AÇO CARBONO ESPECIAL DE ALTA QUALIDADE	UNID.	10
22	CONE PARA SINALIZAÇÃO TRANSITO LARANJA E BRANCO 75 CM CONE PARA SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA INJETADO EM PP, (POLIPROPILENO) NAS CORES LARANJA OU PRETO E COM DUAS FAIXAS. -ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: ALTURA DOS CONES: 70 A 75 CM. TIPO DE FAIXA: DUAS FAIXAS INJETADAS NA COR BRANCA. ALTURA DAS FAIXAS: 80 MM CADA FAIXA. MEDIDAS DAS BASES: 360 X 360 MM.	UNID.	50
23	CARRINHO DE MÃO EXTRAFORTE CAÇAMBA 65 LITROS METÁLICA REFORÇADA ABNT NBR 16269. EIXO EM AÇO DE ALTA RESISTÊNCIA E BUCHA EM NYLON AUTOLUBRIFICANTE. CAÇAMBA METÁLICA REFORÇADA DE 0,9MM (CHAPA 20), COM CAPACIDADE PARA 65 LITROS BRAÇO METÁLICO TUBULAR DE 1,5MM PNEU COM CÂMARA 3.5/8"	UNID	6
24	CATRACA COM CINTA 3 TONELADAS 9 METROS APLICAÇÃO: CARGAS EM GERAL CAPACIDADE: 3 TONELADAS COMPRIMENTO: 09 METROS CATRACA E GANCHO: AÇO BICROMATIZADO	UNID.	4



## SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 18.512.012/0001-60 - Insc. Est.: 003250447.00-70

Autarquia Municipal - Telefone: (33) 3314-2534

Rua Marechal Deodoro nº 227, Bairro Nova Cidade

36.950-000 - Ipanema-MG

	COR: LARANJA CINTA: POLIÉSTER		
25	CORRENTE PARA MOTOSSERRA CORRENTE 34 DENTES - COMPRIMENTO DO SABRE: 18 POLEGADAS CORRENTE 3/8" 1,5MM NÚMERO DE ELOS POR CORRENTE: 68 NÚMERO DE DENTES POR CORRENTE: 34 ESPESSURA DO ELO: 1,5MM	UNID.	4
26	DESENTUPIDOR DE VASO SANITÁRIO DE BORRACHA CABO MADEIRA 60CM	UNID	5
27	DISCO POLI CORTE FERRO DISCO DE CORTE FINO CORTAR MATERIAIS DE COMPOSIÇÃO DE AÇO CARBONO E AÇO INOX. TIPO DO CORTE: 41; - NORMAS: EN 13413 E NBR 15230. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: - DIÂMETRO EXTERNO: 115MM; - DIÂMETRO DO FURO: 22,23MM; - ESPESSURA: 1MM; - ROTAÇÃO: 13.300RPM; - VELOCIDADE: 80M/S;	UNID.	50
28	DISCO POLI CORTE MADEIRA DISCO LÂMINA DE SERRA CIRCULAR PARA CORTE EM MADEIRA DIÂMETRO DA LÂMINA DE SERRA CIRCULAR: 4. 3/8" - 110 MM NÚMERO DE DENTES DA LÂMINA DE SERRA CIRCULAR: 24 DENTES; ESPESSURA DE CORTE DA LÂMINA DE SERRA CIRCULAR: 2. 6 MM. ESPESSURA DO CORPO DA LÂMINA DE SERRA CIRCULAR: 1. 5 MM DIÂMETRO DO FURO DA LÂMINA DE SERRA CIRCULAR: 20 MM ROTAÇÃO MÁXIMA DA SERRA CIRCULAR: 12. 100 RPM	UNID.	50
29	DISCO POLI CORTE CERÂMICA / CONCRETO 125 MM DISCO DE CORTE DIAMANTADO 125 MM PARA CORTE EM MÁRMORE, GRANITO, CONCRETO, TIJOLO, TELHAS, ALVENARIA E PEDRAS DIÂMETRO EXTERNO DO DISCO DE CORTE DIAMANTADO: 125 MM DIÂMETRO DO FURO DO DISCO DE CORTE DIAMANTADO: 22. 2 MM TIPO DE CORTE DO DISCO DE CORTE DIAMANTADO: A SECO PERFIL DO CORTE: SEGMENTADO	UNID.	25



## SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 18.512.012/0001-60 - Insc. Est.: 003250447.00-70

Autarquia Municipal - Telefone: (33) 3314-2534

Rua Marechal Deodoro nº 227, Bairro Nova Cidade

36.950-000 - Ipanema-MG

	ROTAÇÃO MÁXIMA (RPM): 12200 /MIN SEGUE NORMA: ABNT NBR 15545		
30	ADESIVO PLÁSTICO VERMELHO EXTRAFORTE 850 GR COM PINCEL CARACTERÍSTICAS- ADESIVO PLÁSTICO VERMELHO EXTRAFORTE 850 GR COM PINCEL PARA COLAGENS DE TUBOS E CONEXÕES PVC.	UNID	15
31	DESEMPENADEIRA PLÁSTICA 17X30 BASE LISA LARGURA DA DESEMPENADEIRA: 170,0 MM • COMPRIMENTO DA DESEMPENADEIRA: 300,0 MM • COR DA BASE DA DESEMPENADEIRA PLÁSTICA: PRETA	UNID.	5
32	ENXADÃO ESTREITO 2.5 LIBRAS COM CABO 130CM CARACTERÍSTICA- FABRICADO EM AÇO CARBONO, LÂMINA POSSUI TAMANHO 2.5, OLHO DE 38 MM DE DIÂMETRO, CABO DE 130 CM, DIMENSÕES: 27X10X130CM.	UNID.	10
33	ENXADA LARGA 2,5 LIBRAS COM CABO DE MADEIRA MEDINDO 1,50 PESO DA ENXADA: 2,5 LB MODELO DA ENXADA: LARGA LARGURA DA ENXADA: 305,0 MM ALTURA DA ENXADA: 248,0 MM PROCESSO DE FABRICAÇÃO DA ENXADA: ESTAMPADA TIPO DO OLHO DA ENXADA: REDONDO MEDIDA DO OLHO DA ENXADA: 38 MM	UNID.	20
34	FURADEIRA DE IMPACTO 450W 127V CARACTERÍSTICA- POTÊNCIA 450W, VOLTAGEM 127V, MODELO DETALHADO FURADEIRA, COM FUNÇÃO DE PARAFUSADEIRA, FUNÇÃO DE PERCUTOR, FUNÇÃO REVERSA, COM CONTROLE DE TORQUE.	UNID.	3
35	FITA ZEBRADA DE SINALIZAÇÃO PRETA E AMARELO 200 METROS ESPESSURA DA FITA: 3 MICRAS - METRAGEM: 200M	UNI	30
36	JOELHO 45* X 100MM ESGOTO NBR 5688 PVC COR BRANCA CLASSE DE RIGIDEZ SN-1500 PA	UNID.	30
37	JOELHO 50MM X 90*ESGOTO NBR 5688 PVC COR BRANCA CLASSE DE RIGIDEZ SN-1500 PA	UNID.	30
38	JOELHO 75MM X 90* ESGOTO NBR 5688 - LINHA FABRICADA EM PVC - COR BRANCA - CLASSE DE RIGIDEZ SN-1500 PA	UNID.	10
39	JOELHO 90* X 100MM ESGOTO NBR 5688 - LINHA FABRICADA EM PVC - COR BRANCA - CLASSE DE RIGIDEZ SN-1500 PA	UNID.	150



## SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 18.512.012/0001-60 - Insc. Est.: 003250447.00-70

Atarquia Municipal - Telefone: (33) 3314-2534

Rua Marechal Deodoro nº 227, Bairro Nova Cidade

36.950-000 - Ipanema-MG

40	JOELHO 90° X 150MM ESGOTO NBR 5688 - LINHA FABRICADA EM PVC - COR BRANCA - CLASSE DE RIGIDEZ SN-1500 PA	UNID.	30
41	JUNÇÃO SIMPLES PRIMARIA EM "Y" 100MM NBR 5688 - LINHA FABRICADA EM PVC - COR BRANCA - CLASSE DE RIGIDEZ SN-1500 PA	UNID.	80
42	JOGO DE BROCAS SDS PLUS PARA CONCRETO COM 5 PEÇAS APLICAÇÕES: CONCRETO COMPOSTO POR 5 PEÇAS, COM AS SEGUINTE MEDIDAS: - 6 X 110 MM - 6 X 160 MM - 8 X 110 MM - 8 X 160 MM - 10 X 160 MM	UNID.	5
43	JOGO DE SERRAS PARA MADEIRA 19-127 MM 16 PÇS. 12 SERRAS, 1 SUPORTE COM FURO, 1 SUPORTE PARA SERRAS COPO DE ATÉ 30 MM, 1 BROCA COM HASTE TRIANGULAR, 1 CHAVE ALLEN	UNID.	1
44	JOGO BITS PITO SEXTAVADO CHAVE CANHÃO 5- 6 -7- 8 -9 -10- 11- 13 MM MATERIAL AÇO CARBONO NÚMERO DE PEÇAS 9	UNID.	1
45	JOGO DE BROCAS PARA METAL 19 PÇS 1,0 A 10,0MM JOGO É COMPOSTO DE 19 PEÇAS, SENDO: 1,0 - 1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - 3,5 - 4,0 - 4,5 - 5,0 - 5,5 - 6,0 - 6,5 - 7,0 - 7,5 - 8,0 - 8,5 - 9,0 - 9,5 - 10,0MM BROCAS AÇO RÁPIDO HASTE LISA	UNID.	1
46	LINHA DE PEDREIRO 0,8MM X 100M	ROLO	5
47	LÂMINA MANUAL DE SERRA AÇO RÁPIDO FABRICADA COM AÇO RÁPIDO DE ALTA RESISTÊNCIA A DESGASTE E ALTA TENACIDADE. DIMENSÕES DO PRODUTO: 31,5L X 4,5W CENTÍMETROS PESO DO PRODUTO: 10 GRAMAS	UNID.	150
48	LIMA PARA MOTOSSERRA 8 X 5/32 POL. COM CABO EMBORRACHADO DUREZA: 63 HRC COMPRIMENTO: 8" (203MM) DIÂMETRO DA LIMA: 5/32" (3,9MM)	UNID.	10
49	LIMA PARA ENXADA 8 POL. COM CABO - LIMA PARA ENXADA - FABRICADA EM AÇO ALTO CARBONO - DENTEADO TIPO MURÇO SIMPLES	UNID	10



## SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 18.512.012/0001-60 - Insc. Est.: 003250447.00-70

Autarquia Municipal - Telefone: (33) 3314-2534

Rua Marechal Deodoro nº 227, Bairro Nova Cidade

36.950-000 - Ipanema-MG

	- CABO INJETADO EM POLIPROPILENO - UTILIZADO NA AFIAÇÃO DE FERMENTAS AGRÍCOLAS, TAIS COMO ENXADAS E FACÕES - TAMANHO: 8"		
50	MANGUEIRA ENGATE PLÁSTICO FLEXÍVEL VASO SANITÁRIO 50CM	UNID	20
51	MARTELO DE UNHA COM CABO DE MADEIRA 27MM POLIDO CABEÇA FORJADA E TEMPERADA EM AÇO ESPECIAL CABO EM MADEIRA ENVERNIZADA FIXADO COM EPÓXI	UNID.	5
52	MARRETA OITAVADA COM CABO DE MADEIRA 0,5 KG	UNID.	10
53	NÍVEL DE MÃO ALUMÍNIO 12" 3 BULBOS/BOLHAS 30CM PROFISSIONAL BOLHAS: 03 BOLHAS (1 BOLHA VERTICAL / 1 BOLHA HORIZONTAL /1 BOLHA INCLINADA 45°), COMPOSIÇÃO: ALUMÍNIO / PLÁSTICO, COMPRIMENTO: 30 CM, TIPO: MANUAL, ALTURA: 4,7 CM, LARGURA: 1,7 CM COMPRIMENTO: 30 CM, TAMANHO: 12" (30CM),	UNID.	4
54	PREGO POLIDO COM BOLSA 1KG 17 X 21	UNID.	10
55	PICARETA CHIBANCA CARACTERÍSTICA- FORJADA EM AÇO SAE 1045 CABO DE MADEIRA 94CM, MEDIDA DO OLHO DA PICARETA 40 MM X 70 MM.	UNID.	10
56	PARAFUSO CABEÇA CHATA PHILLIPS 5,0 X 80MM APLICAÇÃO: MADEIRA DIÂMETRO: 5,0MM COMPRIMENTO: 80 MM MATERIAL: AÇO CARBONO ACABAMENTO: BICROMATIZADO ROSCA: INTEIRA TIPO DE CABEÇA: CHATA	UNID.	200
57	PARAFUSO SOBERBA SEXTAVADO 1/4" X 50 AÇO CARBONO ZINCADO (TRIVALENTE) NORMA ANSI B18.2.1 DIÂMETRO NOMINAL 1/4" COMPRIMENTO (MM) 50 PASSO ROSCA 10 MATERIAL AÇO CARBONO ACABAMENTO SUPERFICIAL ZINCADO (TRIVALENTE) TIPO DE CABEÇA SEXTAVADO ALTURA DA CABEÇA ( K ) 4.77 DIÂMETRO DA CABEÇA 11.12 CHAVE 7/16"	UNID.	100
58	PÁ DE BICO COM CABO DE MADEIRA 150CM FABRICADA EM AÇO CARBONO ESPECIAL DE ALTA QUALIDADE, CORTADA A LASER	UNID.	15



## SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 18.512.012/0001-60 - Insc. Est.: 003250447.00-70

Autarquia Municipal - Telefone: (33) 3314-2534

Rua Marechal Deodoro nº 227, Bairro Nova Cidade

36.950-000 - Ipanema-MG

59	PONTEIRO MANUAL PARA PEDREIRO 3/4 X 12 (30CM), LAMINA AÇO.	UNID.	10
60	PONTEIRO 14 X 250 MM COM ENCAIXE SDS PLUS CARACTERÍSTICAS: AÇO 40X HASTE SDS-PLUS	UNID.	5
61	PONTA ESPIRAL PARA RAMAIS 500MM	UNID.	5
62	PONTA ESPIRAL PARA RAMAIS 1000MM	UNID.	4
63	PONTA ESPIRAL RETA PARA CABOS 1.1/4" X 200MM	UNID.	2
64	PINCEL TRINCHA MÉDIA 1/2POL. PARA TINTA ÓLEO E ESMALTE	UNID.	5
65	PINCEL TRINCHA MÉDIA 1.1/2POL. PARA TINTA ÓLEO E ESMALTE	UNID.	5
66	REBOLO MOTOESMERIL 200X20X20MM A36 35M/S MATERIAL CARBONETO DE SILÍCIO	UNID.	4
67	REBOLO MOTOESMERIL 200X20X20MM A60 35M/S	UNID.	2
68	TUBO DE CONCRETO 100x100CM – PA1 MANILHA COM FERRAGEM CLASSIFICAÇÃO: PA1 DIÂMETRO: 100 CM COMPRIMENTO: 100 CM TIPO: MACHO E FÊMEA	UNID.	15
69	TUBO DE CONCRETO 60x100CM – PA1 COM FERRAGEM CLASSIFICAÇÃO: PA1 DIÂMETRO: 60 CM COMPRIMENTO: 100 CM TIPO: PONTO E BOLSA	UNID.	30
70	TUBO DE CONCRETO 40x100CM – PA1 COM FERRAGEM CLASSIFICAÇÃO: PA1 DIÂMETRO: 40 CM COMPRIMENTO: 100 CM TIPO: PONTO E BOLSA	UNID.	10
71	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO DN600 PESADO 30 TONELADAS TAMANHO TAMPA: DIÂMETRO 65 CM X ALTURA 5 CM TAMANHO ARO: DIÂMETRO 70 CM X ALTURA 8 CM (LOGOMARCA SAAE ADM 2021/2024)	UNID.	50
72	TE 100MM ESGOTO NBR 5688 - LINHA FABRICADA EM PVC - COR BRANCA - CLASSE DE RIGIDEZ SN-1500 PA	UNID.	200
73	TE 40MM ESGOTO NBR 5688 - LINHA FABRICADA EM PVC - COR BRANCA	UNID.	50



## SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 18.512.012/0001-60 - Insc. Est.: 003250447.00-70

Atarquia Municipal - Telefone: (33) 3314-2534

Rua Marechal Deodoro nº 227, Bairro Nova Cidade

36.950-000 - Ipanema-MG

	- CLASSE DE RIGIDEZ SN-1500 PA		
74	TE 50MM ESGOTO NBR 5688 - LINHA FABRICADA EM PVC - COR BRANCA - CLASSE DE RIGIDEZ SN-1500 PA	UNID.	60
75	TE 75MM ESGOTO NBR 5688 - LINHA FABRICADA EM PVC - COR BRANCA - CLASSE DE RIGIDEZ SN-1500 PA	UNID.	50
76	TE 150 X 150MM ESGOTO NBR 5688 - LINHA FABRICADA EM PVC - COR BRANCA - CLASSE DE RIGIDEZ SN-1500 PA	UNID.	30
77	TALHADEIRA MANUAL REDONDA 5/8X12" ALTURA 300,00MM, LARGURA 15,00MM, ALTURA EM POLEGADAS 12", MATERIAL AÇO, DIÂMETRO EM POLEGADA 3/8,	UNID.	15
78	TARUGO AÇO INOX 304 REDONDO (25,40 MM) 1 POL. X 25CM CLASSIFICAÇÃO: INOX 304 DIÂMETRO: 1" = 25,40 MM COMPRIMENTO: 250 MM = 25 CM	METRO	2
79	TARUGO BARRA REDONDA DE AÇO INOX 304 1.1/2 (38,10MM) X 300MM AÇO INOX 304, MEDIDAS: 38,10MM X 300MM, BARRA REDONDA AÇO INOX 304.	METRO	2
80	TARUGO DE BRONZE REDONDO 1 1/2 POL (38,10MM) X 10CM TM 23 CLASSIFICAÇÃO: TM-23 DIÂMETRO: 1 1/2" = 38,10 MM COMPRIMENTO: 100 MM = 10 CM	METRO	2
81	TARUGO DE BRONZE REDONDO 2 POL (50,80MM) X 10CM TM 23 CLASSIFICAÇÃO: TM-23 DIÂMETRO: 2" = 50,80 MM COMPRIMENTO: 100 MM = 10 CM	METRO	2
82	TRENA AÇO (P) 5M X 19 MM AUTO TRAVA PL CARACTERÍSTICAS: - ESTOJO ANATÔMICO EM ABS COM BORRACHA TERMOPLÁSTICA: O ESTOJO ANATÔMICO OFERECE MAIOR RESISTÊNCIA E CONFORTO NO MANUSEIO, ENQUANTO A BORRACHA TERMOPLÁSTICA PROPORCIONA ADERÊNCIA ADICIONAL, GARANTINDO UMA EXPERIÊNCIA DE USO CONFORTÁVEL E SEGURA. - FITA EM AÇO COM PINTURA FOSCA ANTIRREFLEXO: A FITA EM AÇO POSSUI UMA PINTURA FOSCA ANTIRREFLEXO, O	UNID.	15



## SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 18.512.012/0001-60 - Insc. Est.: 003250447.00-70

Autarquia Municipal - Telefone: (33) 3314-2534

Rua Marechal Deodoro nº 227, Bairro Nova Cidade

36.950-000 - Ipanema-MG

	<p>QUE FACILITA A LEITURA DA MEDIÇÃO MESMO EM CONDIÇÕES DE ILUMINAÇÃO DESAFIADORAS. A GRADUAÇÃO EM MILÍMETROS/POLEGADAS OFERECE VERSATILIDADE E PRECISÃO EM DIVERSAS SITUAÇÕES.</p> <p>- SISTEMA AUTO TRAVA: EQUIPADA COM UM SISTEMA AUTO TRAVA QUE MANTÉM A FITA TRAVADA QUANDO ESTICADA, FACILITANDO A LEITURA E GARANTINDO PRECISÃO NAS MEDIÇÕES.</p> <p>- ALÇA EM NYLON E PRESILHA PARA CINTO: POSSUI UMA ALÇA EM NYLON PARA TRANSPORTE CONVENIENTE E UMA PRESILHA PARA CINTO QUE OFERECE PRATICIDADE E SEGURANÇA DURANTE O USO, MANTENDO A TRENA SEMPRE AO ALCANCE QUANDO NECESSÁRIO.</p> <p>- GANCHO AJUSTÁVEL: CONTA COM UM GANCHO AJUSTÁVEL QUE PERMITE REALIZAR MEDIÇÕES COM FACILIDADE EM DIFERENTES SUPERFÍCIES E CONDIÇÕES.</p>		
83	<p>TORQUÊS ARMADOR EM AÇO CARBONO 12"</p> <p>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:          COMPRIMENTO: 12" - 304 MM          MATERIAL DO CORPO: CROMO NÍQUEL.</p>	UNID.	10
84	LAJOTA DE CERÂMICA TIPO 20 X 20 (19X19X9)	UNID.	1000
85	LAJOTA DE CERÂMICA TIPO 20 X 30 (19X29X9)	UNID.	1000
86	TIJOLO CERÂMICA MACIÇO LISO 5 X 9 X 19 CM	UNID.	1000
87	<p>TUBO OCRE COLETOR ESGOTO 6M JEI DN 250</p> <p>NBR 7362-3</p> <p>LINHA FABRICADA EM PVC</p> <p>COR OCRE</p> <p>CLASSE DE RIGIDEZ (CR) 3200 PA</p> <p>ANEL DE VEDACAO JERI (JUNTA ELASTICA REMOVIVEL INTEGRADA) FABRICADO EM BORRACHA EPDM OU NBR</p>	UNID.	20
88	<p>TUBO DE PVC PARA ESGOTO 100MM BARRA 6M NBR 5688</p> <p>COR BRANCA</p> <p>CLASSE DE RIGIDEZ SN-1500 PA</p> <p>- CLASSE DE TEMPERATURA (°C): 45</p>	UNID.	300
89	<p>TUBO 150MM OCRE ESGOTO</p> <p>NBR 7362-3</p> <p>LINHA FABRICADA EM PVC</p> <p>COR OCRE</p> <p>CLASSE DE RIGIDEZ (CR) 3200 PA</p> <p>ANEL DE VEDACAO JERI (JUNTA ELASTICA REMOVIVEL INTEGRADA) FABRICADO EM BORRACHA EPDM OU NBR</p>	UNID.	150
90	<p>TUBO DE PVC PARA ESGOTO 40MM BARRA 6M</p> <p>NBR 5688</p> <p>COR BRANCA</p> <p>CLASSE DE RIGIDEZ SN-1500 PA</p>	UNID.	10



## SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 18.512.012/0001-60 - Insc. Est.: 003250447.00-70

Autarquia Municipal - Telefone: (33) 3314-2534

Rua Marechal Deodoro nº 227, Bairro Nova Cidade

36.950-000 - Ipanema-MG

91	TUBO 400MM ESGOTO DN 400 LEVE NBR 5688 COR BRANCA	UNID.	10
92	TUBO ESGOTO 50MM BARRA 6M NBR 5688 E NBR 8160 COR BRANCA CLASSE DE RIGIDEZ SN-1500 PA	UNID.	20
93	TUBO DE PVC PARA ESGOTO 75MM BARRA 6M NBR 5688 COR BRANCA CLASSE DE RIGIDEZ SN-1500 PA	UNID.	50
94	TUBO DE PVC PARA ESGOTO 150MM BARRA 6M NBR 5688 COR BRANCA CLASSE DE RIGIDEZ SN-1500 PA	UNID.	150
95	TUBO CM6 PVC COLETOR DE ESGOTO JEI DN100/DE110 BARRA 6M ABNT NBR 7362 COR OCRE PAREDE MACIÇA: TUBO COM PAREDE FORMADA POR UMA ÚNICA CAMADA DE PVC RÍGIDO ANEL DE VEDAÇÃO JERI (JUNTA ELÁSTICA REMOVÍVEL INTEGRADA) FABRICADO EM BORRACHA EPDM OU NBR.	UNID.	120
96	VERGALHÃO CA50 10,0MM (3/8") BARRA COM 12 METROS NORMA ABNT NBR 7480	UNID.	50
97	FERRO 5/16 (8MM) CA50 BARRA COM 12 METROS ABNT NBR 7480	UNID.	50
98	VERGALHAO DE FERRO CA50 6,3MM 1/4 BARRA COM 12 METROS ABNT NBR 7480	UNID.	100
99	MASSA ADESIVA PLÁSTICA COM CATALISADOR 400G COR: BRANCA COMPRIMENTO: 25 CENTÍMETROS LARGURA: 20 CENTÍMETROS ALTURA: 15 CENTÍMETROS	UNID.	6
100	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS DE PVC BISNAGA 1000G ESTADO FÍSICO – PASTOSO ODOR – CARACTERÍSTICO COR- INCOLOR A AMARELA NÃO INFLAVEL SOLIVEL EM ÁGUA NORMA DE PREFERENCIA – NBR 14725	UNID	10
101	KIT 25 VARETAS DE AÇO PARA DESENTUPIR ESGOTO DE Ø 8MM X 2,00M COM OPÇÃO DE ACOPLAMENTO POR ENGATES RÁPIDOS	KIT	5
102	REDUÇÃO DE ESGOTO 110 X 100MM	UNID.	100



## SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 18.512.012/0001-60 - Insc. Est.: 003250447.00-70

Autarquia Municipal - Telefone: (33) 3314-2534

Rua Marechal Deodoro nº 227, Bairro Nova Cidade

36.950-000 - Ipanema-MG

103	REDUÇÃO DE ESGOTO 100 X 75MM	UNID.	50
104	REDUÇÃO DE ESGOTO 100 X 50MM	UNID	50
105	REDUÇÃO DE ESGOTO 110 X 75MM	UNID.	50
106	REDUÇÃO DE ESGOTO 50 X 40 MM	UNID	50
107	JOELHO 40MM ESGOTO 90*	UNID.	40
108	LÂMINA PARA ROÇADEIRA EM HÉLICE -DIMENSÃO: 350MM. -FURO: 25,4. -ESPESSURA: 2,0MM.	UNID	40
109	ALICATE BOMBA D'ÁGUA COM CANALETA PROFISSIONAL N°10	UNID	20
110	DESENGRIPANTE SPRAY 300ml	UNID	30
111	MARTELETE DEMOLIDOR 28MM 1750W 110V 45J - PROTEÇÃO TOTAL, COM CARÇAÇA PRODUZIDA COM MATERIAL ISOLANTE RESISTENTE A GOLPES (DIN 57740 / VDE 0740), PROPORCIONANDO SEGURANÇA NO CASO DE CONTATO ACIDENTAL COM CONDUTOR DE ELETRICIDADE; - RESISTENTE A IMPACTOS; - O POTENTE MOTOR DE 1.750W TORNA POSSÍVEL REMOVER ATÉ 13 TONELADAS DE MATERIAL POR DIA; - ALIADO INDISPENSÁVEL PARA TRABALHOS PESADOS EM CONSTRUÇÃO CIVIL, INSTALADORES EM GERAL, EMPREITEIROS, ENTRE OUTROS.  ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA - POTÊNCIA: 1.750W; - IMPACTOS POR MINUTO: 1.300IPM; - FORÇA DE IMPACTO: 45J (41 J EPTA); - TAXA DE REMOÇÃO EM CONCRETO MÉDIO-DURO: 1.700 KG/H; - VIBRAÇÃO: 13M/S²; - PESO: 18,5KG;	UNID	2
112	SOPRADOR TERMICO MARTELE 200W 110V	UNID	2
113	VERNIZ ISOLANTE PARA MOTORES ELETRICO	LITROS	5
114	BOMBA CENTRIFUGA 1CV - 1C 110/220V	UNID	2
115	ROCADEIRA A GASOLINA 24.5CC CARACTERÍSTICAS MOTOR 4 TEMPOS MM4. ALAVANCA DE PARTIDA. SISTEMA ANTIVIBRAÇÃO. IGNIÇÃO ELETRÔNICA. ESPECIFICAÇÕES	UNID	4



## SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 18.512.012/0001-60 - Insc. Est.: 003250447.00-70

Autarquia Municipal - Telefone: (33) 3314-2534

Rua Marechal Deodoro nº 227, Bairro Nova Cidade

36.950-000 - Ipanema-MG

	CILINDRADA : 24.5CM3 POTÊNCIA MÁXIMA : 0.69KW (0.93HP) CAPACIDADE DO TANQUE DE GASOLINA : 0.5L CAPACIDADE DO TANQUE DE ÓLEO : 0.08L PESO : 5.6KG ITENS QUE ACOMPANHAM FIO DE NYLON, CINTA, PROTETOR E JOGO DE FERRAMENTAS.		
116	SIFÃO SANFONADO TUBO FLEXÍVEL MULTIUSO UNIVERSAL PARA PIAS LAVATÓRIOS CUBAS BRANCO	UNID	10

### IV - ESTIMATIVA DE PREÇOS

A estimativa dos valores unitários da contratação, foi realizada com base em pesquisa simplificada de mercado, com base no orçamento fornecido, pesquisa no banco de preços, a fim de realizar o levantamento do eventual gasto com a solução escolhida, de modo a avaliar a viabilidade econômica dessa opção.

O valor total **ESTIMADO** das aquisições é de **R\$ 310.888,38 (trezentos e dez mil, oitocentos e oitenta e oito reais e trinta e oito centavos)**, o que pode variar na fase de disputa no pregão e possíveis alterações nos preços dos materiais para manutenção no serviço de esgoto.

### V - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução a ser contratada consiste na aquisição de material para manutenção no serviço de esgoto, devendo atender as especificações constantes na descrição da tabela localizada no presente ETP que trata da estimativa das quantidades a serem contratadas, podendo ser rejeitados, caso estejam em desacordo.

A entrega dos materiais deverá ocorrer no prazo de até 15 (quinze) dias corridos, contados da formalização da solicitação, mediante envio da Nota de Empenho, através de e-mail, em remessa única, no seguinte endereço: Almoarifado do SAAE, Rua Marechal Deodoro, nº 227, Bairro Nova Cidade, Ipanema/MG, CEP 36.9580-000, no horário das 08h00min às 11h00min e das 13h às 16h.

A contratada deve responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990). Caso o material seja rejeitado, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações contratadas, deve ser substituído no prazo de 05 (cinco) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

### VI - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO

A adjudicação do Pregão Eletrônico para Sistema de Registro de Preços será por item, visto que o objeto é divisível e não há prejuízo para o conjunto da solução ou perda de



## SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 18.512.012/0001-60 - Insc. Est.: 003250447.00-70

Autarquia Municipal - Telefone: (33) 3314-2534

Rua Marechal Deodoro nº 227, Bairro Nova Cidade

36.950-000 - Ipanema-MG

economia de escala, além de ser técnica e economicamente viável. Junto a isso, o parcelamento do objeto visa propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não disponham de capacidade para execução da totalidade do objeto, podem fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, permitindo que empresas distintas sejam contratadas.

### **VII - POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS DE TRATAMENTO**

O uso adequado dos materiais a serem adquiridos, evitará danos ao meio ambiente e às pessoas, por conter em alguns itens agente químico de baixa e média toxicidade. Importante o armazenamento e o monitoramento adequado, não permitindo o vazamento dos produtos, evitando incêndios ou danos a saúde e ao patrimônio físico ou da natureza. Exigir o uso do veículo transportador, com obediência a legislação pertinente, para preservação e uso seguro do objeto. A logística reversa, é prática necessária e segura, promovendo ciclos de armazenagem dos produtos, evitando a reutilização de embalagens e descarte, conforme se observam as leis ambientais.

### **VIII - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA.**

A aquisição dos produtos elencados destina-se ao consumo do setor de manutenção do sistema de esgoto do SAAE, de modo que são necessários para o bom funcionamento deste Órgão.

Para o cumprimento da missão institucional do Órgão é de vital importância a aquisição dos referidos produtos, neste caso, por meio do comércio varejista.

A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

Diante das justificativas acima expostas neste documento declaramos viável a contratação.

### **IX - ANÁLISE DE RISCOS**

**Risco identificado:** Atraso na entrega.

**Mitigação:** Acompanhamento pelo setor de almoxarifado e aplicação de penalidades previstas no contrato.



**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO**  
CNPJ: 18.512.012/0001-60 - Insc. Est.: 003250447.00-70  
Autarquia Municipal - Telefone: (33) 3314-2534  
Rua Marechal Deodoro nº 227, Bairro Nova Cidade  
36.950-000 - Ipanema-MG

## **JUSTIFICATIVA PARA REALIZAÇÃO DE ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP SIMPLIFICADO.**

**OBJETO:** Registro de Preço destinado à possível e futura aquisição de materiais para manutenção no serviço de esgoto no município de Ipanema/MG.

Conforme estabelecido no §1º do artigo 18 da Lei 14.133/21, o Estudo Técnico Preliminar (ETP) deve elucidar tanto o problema que se pretende solucionar quanto a melhor abordagem para fazê-lo, possibilitando assim a avaliação da viabilidade técnica e econômica da proposta de contratação.

Dos treze incisos do artigo 18, conforme determina o §2º do mesmo dispositivo legal, cinco são de cumprimento obrigatório: I, IV, VI, VIII e XIII. A Administração, por sua vez, precisa justificara ausência de quaisquer outros elementos que não tenham sido abordados no ETP. E, em se tratando de contratação de obras e serviços comuns de engenharia, à luz do disposto no §3º, do mesmo artigo, o ETP poderá ser substituído por termo de referência ou projeto básico, sendo dispensada a elaboração de projetos. Vejamos a legislação citada:

Art. 18. A fase preparatória do processo licitatório é caracterizada pelo planejamento e deve compatibilizar-se com o plano de contratações anual de que trata o inciso VII do caput do art. 12 desta Lei, sempre que elaborado, e com as leis orçamentárias, bem como abordar todas as considerações técnicas, mercadológicas e de gestão que podem interferir na contratação, compreendidos:

I - a descrição da necessidade da contratação fundamentada em estudo técnico preliminar que caracterize o interesse público envolvido;

(...)

§ 1º O estudo técnico preliminar a que se refere o inciso I do caput deste artigo deverá evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação, e conterá os seguintes elementos:

I - Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público;

II- Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração;

III - requisitos da contratação;

IV - Estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala;

V - Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar;

VI - Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação;

VII- descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso;

VIII - justificativas para o parcelamento ou não da contratação;

IX - Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento



## SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 18.512.012/0001-60 - Insc. Est.: 003250447.00-70

Autarquia Municipal - Telefone: (33) 3314-2534

Rua Marechal Deodoro nº 227, Bairro Nova Cidade

36.950-000 - Ipanema-MG

dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis;

X - Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual;

XI - contratações correlatas e/ou interdependentes;

XII- descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável;

XIII - posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.

§ 2º O estudo técnico preliminar deverá conter ao menos os elementos previstos nos incisos I, IV, VI, VIII e XIII do § 1º deste artigo e, quando não contemplar os demais elementos previstos no referido parágrafo, apresentar as devidas justificativas.

§ 3º Em se tratando de estudo técnico preliminar para contratação de obras e serviços comuns de engenharia, se demonstrada a inexistência de prejuízo para a aferição dos padrões de desempenho e qualidade almejados, a especificação do objeto poderá ser realizada apenas em termo de referência ou em projeto básico, dispensada a elaboração de projetos.

Nestes termos:

**CONSIDERANDO** – Trata-se de contratação de serviços comuns como aquisição de materias para manutenção no serviço de esgoto no município de Ipanema/MG.

**CONSIDERANDO** – A elaboração de termo de referência com descrição detalhada do objeto que se pretende contratar, a demanda apresentada, aferição do preço de mercado, disposições sobre o fornecimento, dotação orçamentária e disponibilidade financeira.

**JUSTIFICA-SE** a elaboração de ETP simplificado com os elementos previstos nos incisos I, IV, VI, VIII e XIII do §1º, do artigo 18, da Lei 14.133/2021.

Ipanema/MG, 23 de fevereiro de 2026.

Elias Nogueira de Paula  
**Diretor de Operação, Manutenção e Expansão**



**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO**  
CNPJ: 18.512.012/0001-60 - Insc. Est.: 003250447.00-70  
Autarquia Municipal - Telefone: (33) 3314-2534  
Rua Marechal Deodoro nº 227, Bairro Nova Cidade  
36.950-000 - Ipanema-MG

### **DECLARAÇÃO**

**Declaro para todos os fins, que com base no Estudo Técnico Preliminar esta contratação se encontra:**

**Viável**

**Inviável**

Bárbara Bela Riguete Moura  
**AGENTE DE CONTRATAÇÃO**