



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

Este documento consiste em Estudo Técnico Preliminar – ETP, da etapa de planejamento da contratação, que servirá para avaliar a viabilidade de aquisição do objeto (item 1.) e embasar o Termo de Referência, conforme disposto na Lei nº 14.133 de 2021, e na Instrução Normativa nº 03 de 2023.

Este Estudo Técnico Preliminar tem como objetivos:

- a) Identificar a necessidade da área demandante;
- b) Comparar soluções disponíveis no mercado (vantagens e desvantagens);
- c) Atestar a viabilidade e exequibilidade técnica, econômica, financeira e ambiental da pretensão contratual;
- d) Preparar informações para a elaboração do Termo de Referência.

A seguir o cumprimento dos requisitos mínimos necessários para este ETP, nos termos da Instrução Normativa nº 03 de 2023.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1. O presente Estudo Técnico Preliminar – ETP, refere-se à aquisição de MATERIAIS DE PVC – DIVERSOS, TUBOS e REGISTROS. Esses materiais serão estocados e disponibilizados pelo Setor de Almoxarifado para serem utilizados pelo Departamento de Obras Hidráulicas; Departamento de Operação e Manutenção; Departamento de Construção Civil; Departamento de Produção e Tratamento e Gerência das Unidades Regionais para **execução e serviços de reparos, manutenção e novas ligações de água, cavalete, ramal e extensão das redes.**

1.2. A seleção dos itens a serem adquiridos, suas quantidades e suas descrições ficaram a cargo da área de Planejamento e Controle de Materiais do Setor de Almoxarifado consoante planejamento prévio realizado por meio do levantamento das necessidades das unidades do SEMAE e projeção estatística de cenário futuro, conforme anexo.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

2.1. A previsão da contratação no Plano Anual de Contratações está dispensada para o exercício de 2024.

3. MODALIDADE E TIPO DE LICITAÇÃO

1.1. 3.1. Verifica-se que o objeto pretendido possui padrões de desempenho e qualidade que será objetivamente definido pelo edital por meio de especificações usuais de mercado, além de ser oferecido por vários fornecedores, sendo, portanto, objeto de natureza comum. Dessa forma, sugere-se como melhor opção a utilização da modalidade PREGÃO em sua forma ELETRÔNICA, preferencialmente, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

4.1. O levantamento de preços deu-se mediante pesquisas realizadas no mercado de fornecedores, em sítios eletrônicos de domínio amplo, e no Portal Nacional de Contratações Públicas.

4.2. Em razão do grande número de fabricantes, importadores, distribuidores e empresas no mercado nacional que comercializam os itens a serem licitados e devido ao fato dos bens a serem adquiridos serem classificados como bens comuns, se faz necessário comparar as opções existentes no mercado, em razão de eleger a mais vantajosa sob os aspectos técnicos, econômicos e ambientais.

5. DESCRIÇÃO DO OBJETO

5.1. Contratação de empresa para aquisição de MATERIAIS DE PVC – DIVERSOS, TUBOS E REGISTROS, para a execução e serviços de reparos, manutenção e novas ligações de água, cavalete, ramal e extensão das redes.

5.2. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo bem de luxo, segundo os parâmetros definidos na Instrução Normativa nº 09 de 2023, uma vez que as especificações são apenas as necessárias para atendimento das necessidades usuais da Autarquia.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

6. ANÁLISE DE SOLUÇÕES POSSÍVEIS COMO UM TODO

6.1. Não se verificam outras soluções passíveis de atender a demanda que não seja a aquisição dos itens elencados na solicitação de compras, visto a necessidade de manutenção e substituição dos materiais instalados de mesma natureza.

7. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO E SUGESTÃO DE LOTES

Lote	Item	Qtde.	Un.	Descrição
19	1	18	m	26.023.000013 - TUBO DE PVC-U COM JUNTA SOLDÁVEL PARA SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA DE ÁGUA FRIA, COM PONTA E BOLSA, PRESSÃO NOMINAL (PN) 750 KPA, DIÂMETRO EXTERNO (DE) 50 / DN 40, ESPESSURA DE PAREDE 3,0 MM, EM BARRAS COM 6 METROS DE COMPRIMENTO, COR MARROM, FABRICADO DE ACORDO COM OS REQUISITOS DA NORMA NBR 5648 DA ABNT. OS TUBOS DEVEM TRAZER MARCADO AO LONGO DE SUA EXTENSÃO, DE FORMA INDELÉVEL, NO MÍNIMO O SEGUINTE: A) MARCA OU IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE; B) PVC-U 6,3 PN 750 KPA; C) O DIÂMETRO EXTERNO: DE; D) OS DIZERES: ÁGUA FRIA E E) NÚMERO DESTA NORMA. DEVERÃO SER INSPECIONADOS CONFORME SEÇÃO 5 DA NBR 5648.
2	2	1920	m	26.023.000016 - TUBO DE PVC 6,3, DN 50, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, COM BOLSA JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA (JEI), PARA PRESSÃO NOMINAL (PN) 1,0 MPA, ESPESSURA DE PAREDE (E) 4,3 MM, EM BARRAS COM 6 METROS DE COMPRIMENTO, COR MARROM, CONFORME NBR 5647-1 E DEMAIS CARACTERÍSTICAS DIMENSIONAIS CONFORME NBR 5647-2. OS TUBOS DEVEM TRAZER MARCADO AO LONGO DE SUA EXTENSÃO, DE FORMA INDELÉVEL, NO MÍNIMO O SEGUINTE: A) NOME OU MARCA DE IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE; B) SIGLA "PVC 6,3"; C) PRESSÃO NOMINAL PN 1,0 MPA; D) O DIÂMETRO NOMINAL DN 50; E) TERMO: "ÁGUA"; F) CÓDIGO DE RASTREABILIDADE DO PRODUTO E G) NBR 5647-1. OS TUBOS DEVERÃO SER INSPECIONADOS CONFORME SEÇÃO 6 DA NBR 5647-1.
7	3	120	m	26.023.000026 - TUBO DE PVC RÍGIDO DE SEÇÃO CIRCULAR PARA INSTALAÇÕES PREDIAIS CONFORME NBR 5648 NA COR BRANCA, DIÂMETRO 1.1/2" COM PONTAS ROSCÁVEIS CONFORME NBR 6414. FORNECER EM BARRAS DE 6 M. DEVE TRAZER MARCADO DE FORMA VISÍVEL E RESISTENTE, NO MÍNIMO: A) A MARCA OU IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE; B) O(S) DIÂMETRO(S) NOMINAL(IS) E C) O NÚMERO DA NORMA. (CÓD. 9104)
	4	120	m	26.023.000029 - TUBO DE PVC RÍGIDO DE SEÇÃO CIRCULAR PARA INSTALAÇÕES PREDIAIS CONFORME NBR 5648 NA COR BRANCA, DIÂMETRO 2" COM PONTAS ROSCÁVEIS CONFORME NBR 6414. FORNECER EM BARRAS DE 6 M. DEVE TRAZER MARCADO DE FORMA VISÍVEL E RESISTENTE, NO MÍNIMO: A) A MARCA OU IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE; B) O(S) DIÂMETRO(S) NOMINAL(IS) E C) O NÚMERO DA NORMA.
1	5	600	m	26.023.000043 - TUBO DE PVC RÍGIDO DEFOFO, DIÂMETRO NOMINAL 150 MM JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA. DEVE TRAZER MARCADO DE FORMA VISÍVEL E RESISTENTE, NO MÍNIMO: A) A MARCA OU IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE; B) O(S) DIÂMETRO(S) NOMINAL(IS) E C) O NÚMERO DA NORMA. DEVERÁ ESTAR DE ACORDO COM A NBR 7665/2007.
2	6	102	m	26.023.000044 - TUBO DE PVC 6,3, DN 75, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, COM BOLSA JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA (JEI), PARA PRESSÃO NOMINAL (PN) 1,0 MPA, ESPESSURA DE PAREDE (E) 6,1 MM, EM BARRAS COM 6 METROS DE COMPRIMENTO, COR MARROM, CONFORME NBR 5647-1 E DEMAIS CARACTERÍSTICAS DIMENSIONAIS CONFORME NBR 5647-2. OS TUBOS DEVEM TRAZER MARCADO AO LONGO DE SUA EXTENSÃO, DE FORMA INDELÉVEL, NO MÍNIMO O SEGUINTE: A) NOME OU MARCA DE IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE; B) SIGLA "PVC 6,3"; C) PRESSÃO NOMINAL PN 1,0 MPA; D) O DIÂMETRO NOMINAL DN 75; E) TERMO: "ÁGUA"; F) CÓDIGO DE RASTREABILIDADE DO PRODUTO E G) NBR 5647-1. OS TUBOS DEVERÃO SER INSPECIONADOS CONFORME SEÇÃO 6 DA NBR 5647-1.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

3	7	100	pç	26.019.000003 - REGISTRO ESFERA, DN 3/4", ROSCA MACHO-MACHO, COM BORBOLETA, PARA LIGAÇÃO RAMAL PREDIAL, CONFORME NBR 11306.
18	8	10	pç	26.019.000011 - REGISTRO DE ESFERA DE PVC, DN 50, SOLDÁVEL, COM VOLANTE EM PVC, PARA USO EM ÁGUA FRIA, VEDAÇÃO DA HASTE EM EPDM, HASTE EM PVC, CORPO EM PVC, ASSENTO DA ESFERA DE PTFE E PE, ESFERA DE PVC, VEDAÇÃO DO CORPO DE EPDM, SUPORTE DA ESFERA DE PVC, VEDAÇÃO DO FLANGE EM EPDM, BOLSA DESTACÁVEL EM PVC E PORCA DA BOLSA EM PVC. A BOLSA DESTACÁVEL DEVERÁ FAZER A VEDAÇÃO, COM O SUPORTE DA ESFERA, APENAS FACEANDO A VEDAÇÃO DO FLANGE, NÃO PODENDO SER ACOPLADO.
	9	3	pç	26.019.000012 - REGISTRO DE ESFERA DE PVC, DN 60, SOLDÁVEL, COM VOLANTE EM PVC, PARA USO EM ÁGUA FRIA, VEDAÇÃO DA HASTE EM EPDM, HASTE EM PVC, CORPO EM PVC, ASSENTO DA ESFERA DE PTFE E PE, ESFERA DE PVC, VEDAÇÃO DO CORPO DE EPDM, SUPORTE DA ESFERA DE PVC, VEDAÇÃO DO FLANGE EM EPDM, BOLSA DESTACÁVEL EM PVC E PORCA DA BOLSA EM PVC. A BOLSA DESTACÁVEL DEVERÁ FAZER A VEDAÇÃO, COM O SUPORTE DA ESFERA, APENAS FACEANDO A VEDAÇÃO DO FLANGE, NÃO PODENDO SER ACOPLADO.
4	10	2500	pç	26.019.000013 - REGISTRO PASSEIO DE 20 MM, CABEÇA QUADRADA, PARA POLIETILENO, DE PVC CONFORME NBR 11306. DEVE TRAZER MARCADO D FORNA VISÍVEL E RESISTENTE, NO MÍNIMO: A) A MARCA OU IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE; B) O(S) DIÂMETRO(S) NOMINAL(IS) E C) O NÚMERO DA NORMA.
3	11	5000	pç	26.019.000017 - REGISTRO ROSCA MACHO E FÊMEA DN 3/4", CORPO EM PVC CONFORME NBR 11306, ESFERA E HASTE POLIACETAL; BATENTES LATERAIS DA ESFERA EM POLIURETANO; ANEL DE VEDAÇÃO EM BORRACHA NITRÍLICA; ACIONAMENTO EM CABEÇA BORBOLETA; EXTREMIDADES ROSCAS CONFORME NBR NM ISO 7-1.
14	12	14	pç	26.001.000001 - ADAPTADOR DE PVC-U, COM JUNTA SOLDÁVEL E ROSCA, CURTO, PARA SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA, PRESSÃO NOMINAL (PN) 750 KPA, COR MARROM, DIÂMETRO EXTERNO (DE) 60 X 2", ESPESSURA MÍNIMA DE PAREDE DA BOLSA (E1) 3,9 MM, ESPESSURA MÍNIMA DE PAREDE DO CORPO (E2) 4,9 MM, PROFUNDIDADE MÍNIMA DA BOLSA (PB) 36 MM, DE ACORDO COM A NBR 5648:2010. DEVE TRAZER MARCADO DE FORMA INDELÉVEL NO MÍNIMO: A) A MARCA OU IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE; B) DE 60 X 2" E C) NBR 5648.
	13	800	pç	26.001.000006 - ADAPTADOR DE PVC-U, COM JUNTA SOLDÁVEL E ROSCA, CURTO, PARA SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA, PRESSÃO NOMINAL (PN) 750 KPA, COR MARROM, DIÂMETRO EXTERNO (DE) 25 X 3/4", ESPESSURA MÍNIMA DE PAREDE DA BOLSA (E1) 2,6 MM, ESPESSURA MÍNIMA DE PAREDE DO CORPO (E2) 3,2 MM, PROFUNDIDADE MÍNIMA DA BOLSA (PB) 18 MM, DE ACORDO COM A NBR 5648:2010. DEVE TRAZER MARCADO DE FORMA INDELÉVEL NO MÍNIMO: A) A MARCA OU IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE; B) DE 25 X 3/4" E C) NBR 5648.
	14	30	pç	26.001.000007 - ADAPTADOR DE PVC-U, COM JUNTA SOLDÁVEL E ROSCA, CURTO, PARA SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA, PRESSÃO NOMINAL (PN) 750 KPA, COR MARROM, DIÂMETRO EXTERNO (DE) 32 X 1", ESPESSURA MÍNIMA DE PAREDE DA BOLSA (E1) 2,9 MM, ESPESSURA MÍNIMA DE PAREDE DO CORPO (E2) 3,6 MM, PROFUNDIDADE MÍNIMA DA BOLSA (PB) 22 MM, DE ACORDO COM A NBR 5648:2010. DEVE TRAZER MARCADO DE FORMA INDELÉVEL NO MÍNIMO: A) A MARCA OU IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE; B) DE 32 X 1" E C) NBR 5648.
	15	30	pç	26.001.000008 - ADAPTADOR DE PVC-U, COM JUNTA SOLDÁVEL E ROSCA, CURTO, PARA SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA, PRESSÃO NOMINAL (PN) 750 KPA, COR MARROM, DIÂMETRO EXTERNO (DE) 50 X 1.1/2", ESPESSURA MÍNIMA DE PAREDE DA BOLSA (E1) 3,6 MM, ESPESSURA MÍNIMA DE PAREDE DO CORPO (E2) 4,5 MM, PROFUNDIDADE MÍNIMA DA BOLSA (PB) 31 MM, DE ACORDO COM A NBR 5648:2010. DEVE TRAZER MARCADO DE FORMA INDELÉVEL NO MÍNIMO: A) A MARCA OU IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE; B) DE 50 X 1.1/2" E C) NBR 5648.
	16	25	pç	26.001.000019 - ADAPTADOR DE PVC RÍGIDO, SOLDÁVEL, LONGO, COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA, CONFORME NBR 5648, DE 50 MM X 1.1/2". DEVE TRAZER MARCADO DE FORMA VISÍVEL E RESISTENTE, NO MÍNIMO: A) A MARCA OU IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE; B) O(S) DIÂMETRO(S) NOMINAL(IS) E C) O NÚMERO DA NORMA.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

9	17	45	pç	26.002.000009 - BUCHA REDUÇÃO COM ROSCA, DE PVC RÍGIDO, DIMENSÕES 2" X 1.1/2", CONFORME NBR 5648, PARA INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA FRIA. DEVE TRAZER MARCADO DE FORMA VISÍVEL E RESISTENTE, NO MÍNIMO: A) A MARCA OU IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE E B) O(S) DIÂMETRO(S) NOMINAL(IS).
	18	4	pç	26.002.000013 - BUCHA REDUÇÃO COM ROSCA, DE PVC RÍGIDO, DIMENSÕES 2.1/2" X 2", PARA INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA FRIA. DEVERÁ TER MARCAÇÃO DO DIÂMETRO DA PEÇA E MARCA.
	19	200	pç	26.002.000017 - BUCHA REDUÇÃO DE PVC-U PARA SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA, COM JUNTA ROSCÁVEL, SEM INSERTO METÁLICO, ROSCAS COMPATÍVEIS COM A ABNT NBR NM-ISO 7-1, PRESSÃO NOMINAL (PN) 750 KPA, COR BRANCA, DIÂMETROS REFERÊNCIA (DR) 3/4" X 1/2", ESPESSURA MÍNIMA DO CORPO DA CONEXÃO 3,2 MM. DEVE TRAZER MARCADO DE FORMA INDELÉVEL, NO MÍNIMO: A) MARCA OU IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE; B) DR 3/4" X 1/2" E C) NA EMBALAGEM DAS CONEXÕES DEVE CONSTAR A NORMA PECP34.
	20	500	pç	26.003.000006 - PLUGUE DE PVC-U PARA SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA, COM JUNTA ROSCÁVEL, SEM INSERTO METÁLICO, ROSCAS COMPATÍVEIS COM A ABNT NBR NM-ISO 7-1, PRESSÃO NOMINAL (PN) 750 KPA, COR BRANCA, DIÂMETROS REFERÊNCIA (DR) 3/4", ESPESSURA MÍNIMA DO CORPO DA CONEXÃO 3,2 MM. DEVE TRAZER MARCADO DE FORMA INDELÉVEL, NO MÍNIMO: A) MARCA OU IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE; B) DR 3/4" E C) NA EMBALAGEM DAS CONEXÕES DEVE CONSTAR A NORMA PECP34.
11	21	30	pç	26.004.000004 - CAP DE PVC RÍGIDO, PARA ESGOTO PREDIAL, DIÂMETRO DE 100 MM, CONFORME NBR 5688. DEVERÁ FORNECER COM ANÉL DE BORRACHA. DEVE TRAZER MARCADO DE FORMA VISÍVEL E RESISTENTE, NO MÍNIMO: A) A MARCA OU IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE; B) O(S) DIÂMETRO(S) NOMINAL(IS) E C) O NÚMERO DA NORMA.
13	22	12	pç	26.006.000001 - COTOVELO 90º DE PVC-U PARA SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA, DO TIPO SE TRANSIÇÃO, COM BOLSA LISA E BOLSA ROSCÁVEL COM INSERTO METÁLICO DE BRONZE OU LATÃO, ROSCA COMPATÍVEL COM A ABNT NBR NM-ISO 7-1, PRESSÃO NOMINAL (PN) 750 KPA, COR AZUL, DIÂMETRO NOMINAL (DE) 25 X 3/4", ESPESSURA MÍNIMA DE PAREDE DAS BOLSAS (E1) 2,6 MM, ESPESSURA MÍNIMA DE PAREDE DO CORPO (E2) 3,2, PROFUNDIDADE MÍNIMA DAS BOLSAS 18 MM. DE ACORDO COM OS REQUISITOS DA NORMA NBR 5648:2010 DA ABNT. DEVE TRAZER MARCADO DE FORMA VISÍVEL E RESISTENTE, NO MÍNIMO: A) A MARCA OU IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE; B) DIÂMETRO(S) NOMINAL(IS) E C) O NÚMERO DA NORMA.
	23	50	pç	26.006.000002 - JOELHO 90º DE 25 MM X 1/2", DE PVC, SOLDÁVEL E BUCHA DE LATÃO, CONFORME NBR 5648. DEVE TRAZER MARCADO DE FORMA VISÍVEL E RESISTENTE, NO MÍNIMO: A) A MARCA OU IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE; B) O(S) DIÂMETRO(S) NOMINAL(IS) E C) O NÚMERO DA NORMA.
	24	6	pç	26.006.000004 - COTOVELO DE PVC 110 MM X 90º SOLDÁVEL MARROM
	25	20	pç	26.006.000010 - JOELHO 90º DE 32 MM, SOLDÁVEL, DE PVC RÍGIDO PARA INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA, CONFORME NBR 5648. DEVE TRAZER MARCADO DE FORMA VISÍVEL E RESISTENTE, NO MÍNIMO: A) A MARCA OU IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE; B) O(S) DIÂMETRO(S) NOMINAL(IS) E C) O NÚMERO DA NORMA.
8	26	20	pç	26.006.000021 - COTOVELO DE PVC DE 2" X 45º ROSCA
13	27	300	pç	26.006.000024 - JOELHO 90º DE 25 MM, SOLDÁVEL, DE PVC RÍGIDO PARA INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA, CONFORME NBR 5648. DEVE TRAZER MARCADO DE FORMA VISÍVEL E RESISTENTE, NO MÍNIMO: A) A MARCA OU IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE; B) O(S) DIÂMETRO(S) NOMINAL(IS) E C) O NÚMERO DA NORMA.
8	28	1800	pç	26.006.000026 - JOELHO 90º DE 3/4" ROSCÁVEL, DE PVC RÍGIDO PARA INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA, CONFORME NBR 5648. DEVE TRAZER MARCADO DE FORMA VISÍVEL E RESISTENTE, NO MÍNIMO: A) A MARCA OU IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE E B) O(S) DIÂMETRO(S) NOMINAL(IS).
13	29	35	pç	26.006.000027 - COTOVELO REDUÇÃO PVC 32MM X 3/4" SOLDA/ROSCA
8	30	400	pç	26.006.000030 - JOELHO REDUÇÃO 90º, DE PVC, COM ROSCA, DE 3/4" X 1/2", CONFORME NBR 5648. DEVE TRAZER MARCADO DE FORMA VISÍVEL E RESISTENTE, NO MÍNIMO: A) A MARCA OU IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE E B) O(S) DIÂMETRO(S) NOMINAL(IS).



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

	31	15	pç	26.006.000031 - JOELHO DE 1" X 45° DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, PARA INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA, CONFORME NBR 5648. DEVE TRAZER MARCADO DE FORMA VISÍVEL E RESISTENTE, NO MÍNIMO: A) A MARCA OU IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE E B) O(S) DIÂMETRO(S) NOMINAL(IS).
10	32	25	pç	26.008.000001 - CURVA DE PVC RÍGIDO PBA DE 11° E 15' COM PONTA E BOLSA JUNTA ELÁSTICA PARA TUBOS DE PVC, DN 50, CLASSE 20. FORNECER COM ANEL DE BORRACHA CONFORME A NBR 5647. DEVERÁ TER MARCAÇÃO DO DIÂMETRO DA PEÇA E MARCA.
	33	40	pç	26.008.000002 - CURVA DE PVC, DN 50 MM X 22° 30' JUNTA ELASTICA PARA TUBO PBA, CONFORME NBR 5647. FORNECER COM ANÉIS
	34	45	un	26.008.000003 - CURVA DE PVC, DN 50 MM X 45° JUNTA ELASTICA PARA TUBO PBA, CONFORME NBR 5647. FORNECER COM ANÉIS
	35	20	pç	26.008.000006 - CURVA DE PVC 75 MM X 90° JUNTA ELASTICA
	36	2	pç	26.008.000007 - CURVA DE PVC 100 MM X 11° 15' JUNTA ELASTICA
	37	10	pç	26.008.000009 - CURVA DE PVC RÍGIDO PBA DE 45° COM PONTA E BOLSA JUNTA ELÁSTICA PARA TUBOS DE PVC, DN 100, CONF. NBR 5647, CLASSE 20. FORNECER COM ANEL DE BORRACHA CONFORME A NBR 5647.
11	38	15	pç	26.010.000001 - JOELHO 45° DE PVC, DE 100 MM, PARA ESGOTO, CONFORME NBR 5688. DEVE TRAZER MARCADO DE FORMA VISÍVEL E RESISTENTE, NO MÍNIMO: A) A MARCA OU IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE; B) O(S) DIÂMETRO(S) NOMINAL(IS) E C) O NÚMERO DA NORMA.
	39	2	pç	26.010.000006 - JOELHO 90° DE PVC, DE 100 MM, PARA ESGOTO, CONFORME NBR 5688. DEVE TRAZER MARCADO DE FORMA VISÍVEL E RESISTENTE, NO MÍNIMO: A) A MARCA OU IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE; B) O(S) DIÂMETRO(S) NOMINAL(IS) E C) O NÚMERO DA NORMA.
	40	2	pç	26.010.000009 - JOELHO 90° DE PVC, DE 50 MM, PARA ESGOTO, CONFORME NBR 5688. DEVE TRAZER MARCADO DE FORMA VISÍVEL E RESISTENTE, NO MÍNIMO: A) A MARCA OU IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE; B) O(S) DIÂMETRO(S) NOMINAL(IS) E C) O NÚMERO DA NORMA.
15	41	200	pç	26.013.000001 - LUVA SOLDÁVEL DN 25 MM, DE PVC, CONFORME NBR 5648. DEVE TRAZER MARCADO DE FORMA VISÍVEL E RESISTENTE, NO MÍNIMO: A) A MARCA OU IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE; B) O(S) DIÂMETRO(S) NOMINAL(IS) E C) O NÚMERO DA NORMA.
	42	150	pç	26.013.000011 - LUVA DE PVC RÍGIDO DE 3/4" ROSCÁVEL, CONFORME NBR 5648, PARA INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA. DEVE TRAZER MARCADO DE FORMA VISÍVEL E RESISTENTE, NO MÍNIMO: A) A MARCA OU IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE E B) O(S) DIÂMETRO(S) NOMINAL(IS).
11	43	3	pç	26.013.000014 - LUVA SIMPLES DE 75 MM, COM PAREDES REFORÇADAS, DE PVC, PARA ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS. DEVERÁ TER MARCAÇÃO DO DIÂMETRO E MARCA DO PRODUTO.
	44	25	pç	26.013.000015 - LUVA SIMPLES DE 100 MM, COM PAREDES REFORÇADAS, DE PVC, PARA ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS. DEVERÁ TER MARCAÇÃO DO DIÂMETRO E MARCA DO PRODUTO.
	45	130	pç	26.014.000004 - LUVA DE CORRER DN 100 MM, DE PVC, PARA ESGOTO PREDIAL CONFORME NBR 5688. FORNECER COM ANÉIS DE BORRACHA. DEVE TRAZER MARCADO DE FORMA VISÍVEL E RESISTENTE, NO MÍNIMO: A) A MARCA OU IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE; B) O(S) DIÂMETRO(S) NOMINAL(IS) E C) O NÚMERO DA NORMA.
5	46	180	pç	26.014.000005 - LUVA DE CORRER DN 100 / DE 110 MM DE PVC CONFORME NBR 5647, COM BOLSA JUNTA ELÁSTICA. FORNECER COM ANÉIS DE BORRACHA CONFORME A NBR 5647. DEVE TRAZER MARCADO DE FORMA VISÍVEL E RESISTENTE, NO MÍNIMO: A) A MARCA OU IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE; B) O(S) DIÂMETRO(S) NOMINAL(IS) E C) O NÚMERO DA NORMA.
15	47	70	pç	26.014.000008 - LUVA DE CORRER DE 25 MM DE PVC PARA TUBO SOLDÁVEL, CONFORME NBR 5648. FORNECER COM ANÉIS DE BORRACHA CONFORME A NBR 7673. DEVE TRAZER MARCADO DE FORMA VISÍVEL E RESISTENTE, NO MÍNIMO: A) A MARCA OU IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE; B) O(S) DIÂMETRO(S) NOMINAL(IS) E C) O NÚMERO DA NORMA.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

5	48	1000	pç	26.014.000010 - LUVA DE CORRER DN 50 / DE 60 MM DE PVC, CONFORME NBR 5647, COM BOLSA JUNTA ELÁSTICA. FORNECER COM ANÉIS DE BORRACHA CONFORME A NBR 7673. DEVE TRAZER MARCADO DE FORMA VISÍVEL E RESISTENTE, NO MÍNIMO: A) A MARCA OU IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE; B) O(S) DIÂMETRO(S) NOMINAL(IS) E C) O NÚMERO DA NORMA.
11	49	20	pç	26.014.000011 - LUVA DE CORRER DE 75 MM, DE PVC, PARA ESGOTO PREDIAL CONFORME NBR 5688. FORNECER COM ANÉIS DE BORRACHA. DEVE TRAZER MARCADO DE FORMA VISÍVEL E RESISTENTE, NO MÍNIMO: A) A MARCA OU IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE; B) O(S) DIÂMETRO(S) NOMINAL(IS) E C) O NÚMERO DA NORMA.
12	50	20	pç	26.014.000013 - LUVA DE CORRER PVC RÍGIDO DEFOFO, DN 150 MM, COM BOLSA JUNTA ELÁSTICA, CONFORME NBR 7665. FORNECER COM ANÉIS TRAVA DE BORRACHA. DEVE TRAZER MARCADO DE FORMA VISÍVEL E RESISTENTE, NO MÍNIMO: A) A MARCA OU IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE; B) O(S) DIÂMETRO(S) NOMINAL(IS) E C) O NÚMERO DA NORMA.
15	51	15	pç	26.014.000022 - LUVA DE CORRER DE PVC RÍGIDO DE 1.1/2", BRANCO, PARA TUBO BRANCO ROSCÁVEL, PARA INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA. DEVE TRAZER MARCADO DE FORMA VISÍVEL E RESISTENTE, NO MÍNIMO: A) A MARCA OU IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE E B) O(S) DIÂMETRO(S) NOMINAL(IS).
16	52	50	pç	26.016.000001 - NIPLE DUPLO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1", CONFORME NBR 5648, PARA INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA FRIA. DEVERÁ TER MARCAÇÃO DO DIÂMETRO E MARCA DO PRODUTO.
	53	43	pç	26.016.000002 - NIPLE DUPLO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1.1/2", CONFORME NBR 5648, PARA INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA FRIA. DEVERÁ TER MARCAÇÃO DO DIÂMETRO E MARCA DO PRODUTO.
	54	500	pç	26.016.000006 - NIPLE DUPLO DE PVC DE 3/4 ROSCÁVEL, PARA INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA FRIA. DEVERÁ TER MARCAÇÃO DO DIÂMETRO E MARCA DO PRODUTO.
11	55	3	pç	26.018.000003 - LUVA REDUÇÃO EXCENTRICA DE PVC, BRANCO, DIÂMETRO DE 75 MM X 50 MM, PARA ESGOTO, CONFORME NBR 5688. DEVE TRAZER MARCADO DE FORMA VISÍVEL E RESISTENTE, NO MÍNIMO: A) A MARCA OU IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE; B) O(S) DIÂMETRO(S) NOMINAL(IS) E C) O NÚMERO DA NORMA.
17	56	15	pç	26.018.000015 - REDUÇÃO DE PVC PBA RÍGIDO COM PONTA E BOLSA JUNTA ELÁSTICA PARA TUBOS DE PVC, DE 110 MM X 60 MM CONFORME NBR 10351, INJETADA, CLASSE 20. FORNECER COM ANÉIS DE BORRACHA CONFORME A NBR 7673.
6	57	80	pç	26.021.000022 - TÊ DE PVC RÍGIDO DE 1/2", ROSCÁVEL, PARA INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA FRIA, CONFORME NBR 5648. DEVERÁ TER MARCAÇÃO DO DIÂMETRO E MARCA DO PRODUTO.
	58	30	pç	26.021.000023 - TÊ DE PVC RÍGIDO DE 2", ROSCÁVEL, PARA INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA FRIA, CONFORME NBR 5648. DEVERÁ TER MARCAÇÃO DO DIÂMETRO E MARCA DO PRODUTO. (CÓD. 9132)
	59	1200	pç	26.021.000026 - TE DE PVC-U PARA SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA, COM JUNTA ROSCÁVEL, SEM INSERTO METÁLICO, ROSCA COMPATÍVEL COM A ABNT NBR NM-ISO 7-1, PRESSÃO NOMINAL (PN) 750 KPA, COR BRANCA, DIÂMETRO REFERÊNCIA (DR) 3/4", ESPESURA MÍNIMA DO CORPO DA CONEXÃO 3,2 MM. DEVE TRAZER MARCADO DE FORMA INDELÉVEL, NO MÍNIMO: A) MARCA OU IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE; B) DR 3/4" E) NA EMBALAGEM DAS CONEXÕES DEVE CONSTAR A NORMA PECP34.
	60	18	pç	26.024.000003 - UNIÃO DE PVC-U PARA SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA, COM JUNTA ROSCÁVEL, SEM INSERTO METÁLICO, ROSCA COMPATÍVEL COM A ABNT NBR NM-ISO 7-1, PRESSÃO NOMINAL (PN) 750 KPA, COR BRANCA, DIÂMETRO REFERÊNCIA (DR) 1", ESPESURA MÍNIMA DO CORPO DA CONEXÃO 3,6 MM. DEVE TRAZER MARCADO DE FORMA INDELÉVEL, NO MÍNIMO: A) MARCA OU IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE; B) DR 1" E C) NA EMBALAGEM DAS CONEXÕES DEVE CONSTAR A NORMA PECP34.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

8.1. A aquisição dos materiais acima descritos apresenta o valor total estimado de **R\$ 208.148,06 (Duzentos e oito mil, cento e quarenta e oito reais e seis centavos)** conforme pesquisas de preços em anexo.

9. REQUISITOS PARA A PARTICIPAÇÃO

9.1. A empresa participante da licitação deverá atender aos requisitos exigidos no Edital/Termo de Referência.

9.2. A empresa participante da licitação deverá apresentar catálogos técnicos que comprovem que o material a ser fornecido atende às especificações solicitadas na licitação.

10. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

10.1. A Contratada deverá atender aos requisitos exigidos no Edital/Termo de Referência nos itens que lhe compete. O item ofertado deverá atender a todas as exigências de especificação, normativas, entre outros.

10.2. O material deverá atender rigorosamente as características exigidas pelo SEMAE, assim como às NBR's pertinentes.

10.3.4. Os laudos de inspeção, quando houver, deverão ser entregues junto ao lote de peças fornecidas.

11. CONSIDERAÇÕES PARA O FORNECIMENTO

11.1 O material deverá **atender rigorosamente as características exigidas pelo SEMAE.**

11.2 A(s) empresa(s) vencedora(s) dos itens: **luva de correr DN 100/110 mm; luva de correr DN 50/60 mm; luva de correr DEFOFO DN 150 mm; registro de passeio DE 20 mm cabeça quadrada; registro macho fêmea DN ¾; tubo DN 50 JEI; tubo de DEFOFO DN 150 mm; e tubo DN 75 JEI; tubo roscável branco diâmetro 1.1/2'; tubo roscável branco diâmetro 2',** deverá(ão) providenciar **ensaios nos materiais** para comprovar as exigências das normas (NBR's e NTS's) pertinentes, atendendo as especificações contidas na solicitação. A inspeção deverá ser feita por empresa Prestadora de Serviços Técnicos de Inspeção.

11.3 Caso a empresa fornecedora não possua laboratório e/ou equipamentos necessários para realização dos ensaios, deverá providenciar local adequado para execução dos mesmos.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

- 11.4 Os ensaios poderão ser acompanhados por representantes do SEMAE e a empresa fornecedora deverá agendar, com a empresa inspetora e com o SEMAE, a data da realização dos mesmos, com no mínimo 05 (cinco) dias de antecedência.
- 11.5 Toda entrega de materiais sem o agendamento dos ensaios por parte do fornecedor, não será aceita.
- 11.6 Caso algum representante do SEMAE acompanhe os ensaios, as despesas com estadia, transporte, alimentação, etc., correrão por conta do SEMAE.
- 11.7 O comunicado para realização dos ensaios deverá ser feito por carta ou e-mail nos seguintes endereços: dstoledo@semaepiracicaba.sp.gov.br; jalves@semaepiracicaba.sp.gov.br.
- 11.8 As despesas com a inspeção são de responsabilidade do fornecedor.
- 11.9 Os laudos de inspeção deverão ser entregues junto ao lote de peças fornecidas.
- 11.10 As operações de carga, transporte e descarga correm por conta e risco da Contratada.
- 11.11 O material deverá ser **entregue** no Almoxarifado/Sede do SEMAE, situado à **Rua Dr. Otávio Teixeira Mendes n.º 2215, Bairro Alto, em Piracicaba/SP**, de segunda a sexta-feira, exceto feriados e pontos facultativos, das 08 às 16 horas.
- 11.12 O material **tubo de DEFOFO DN 150 mm** deverá ser **entregue** no Almoxarifado/JUPIÁ do SEMAE, situado à **Rua Belém esquina com a Rua Belo Horizonte, Bairro Jupiá, em Piracicaba/SP**, de segunda a sexta-feira, exceto feriados e pontos facultativos, das 08 às 15 horas.
- 11.13 Quando da entrega do **tubo de DEFOFO DN 150 mm**, o fornecedor deverá entrar em contato pelos telefones (19) 3403.9616 ou (19) 3403.9625 para agendamento, com antecedência mínima de 05 (cinco) dias.
- 11.14 A **entrega** deverá ser efetuada em até **90 (noventa) dias**, após o recebimento do pedido de fornecimento.
- 11.15 Quando da entrega, os materiais deverão estar em perfeitas condições de utilização e as embalagens não danificadas.
- 11.16 Da fiscalização e Gestão do contrato:
- 11.16.1 Fiscal do Contrato: Jonas Antonio Alves, e-mail: jalves@semaepiracicaba.sp.gov.br, telefone (19) 3403.9616;
- 11.16.2 Gestor do Contrato: Douglas Sarti Toledo, e-mail: dstoledo@semaepiracicaba.sp.gov.br, telefone (19) 3403.9625.
- 11.17 A Contratada fica obrigada a dar **garantia** integral, de no mínimo **90 (noventa) dias**, contra qualquer defeito de fabricação que o material venha apresentar, incluindo avarias durante o



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

transporte até o local de entrega, mesmo depois de ocorrida sua aceitação/aprovação pelo SEMAE, sendo que as novas unidades empregadas na substituição das defeituosas ou danificadas deverão ter prazo de garantia igual ou superior ao das substituídas.

- 11.18 Fica a Contratada desobrigada de qualquer garantia sobre o material, quando se constatar que o defeito decorre de mau uso dos mesmos ou negligência de preposto do SEMAE.
- 11.19 Após a entrega, será feita conferência por amostragem para verificação das características e condições do material.
- 11.20 Na constatação de irregularidades, os produtos em desacordo serão devolvidos, devendo ser repostos num prazo máximo de 7 (sete) dias após a informação da irregularidade, sem prejuízo da aplicação de penalidade por descumprimento da obrigação.
- 11.21 Além do disposto nos itens anteriores, o SEMAE reserva-se o direito de, havendo necessidade, encaminhar os materiais para a realização de ensaios, testes e demais provas que se fizerem necessárias para a boa execução do objeto da licitação, em laboratórios credenciados pela Autarquia, correndo, o ônus, por conta da Contratada.
- 11.22 A assinatura do canhoto da Nota Fiscal indica, tão somente, que o SEMAE está de acordo com a entrega de material, sendo o seu recebimento condicionado às análises técnicas necessárias à aferição da quantidade, qualidade e características do material.

12. CONTRATAÇÕES INTERDEPENDENTES E/OU CORRELATAS

12.1. Não existem contratações em andamento que venham fazer correlação ou dependência com os itens a serem licitados.

13. JUSTIFICATIVA DA DIVISÃO POR ITENS/LOTES

13.1. Recomenda-se a divisão por lotes, buscando dar máxima eficiência às aquisições pretendidas, agrupando itens de características semelhantes e de mesma natureza, que podem assim ser atendidos pelo mesmo fornecedor. Outrossim, a licitação por itens poderia exigir a realização de igual número de contratações, o que constituiria um ônus excessivo de gestão no acompanhamento desses instrumentos para a Administração sob a perspectiva do emprego de recursos humanos e da dificuldade de controle, o que poderia colocar em risco a economia de escala e a celeridade processual, comprometendo a seleção da proposta mais vantajosa.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

14. RISCOS DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO

Risco 01: Não realizar a aquisição por não ter disponibilidade orçamentária.

Danos e Impactos: Em caso da não aquisição do material por conta de indisponibilidade orçamentária, os danos e impactos acarretarão à Administração risco ao patrimônio e principalmente vidas humanas, pela necessidade constante de manutenção nas redes de captação, tratamento e distribuição de água.

Ações: Priorizar o processo de contratação.

Responsável: Gestor do contrato.

Prazo: Acompanhar e monitorar o processo de contratação.

Risco 02: Não entregar os materiais no prazo estipulado.

Danos e Impactos: Em caso do atraso na entrega dos materiais, por quaisquer motivos, for superior ao prazo de entrega estipulado, poderá comprometer a realização dos serviços de manutenção preventiva e corretiva realizada pelos setores operacionais.

Ações: Monitorar a entrega dos materiais, implementando medidas eficazes de controle e cobrança junto à empresa contratada.

Responsável: Fiscal do contrato.

Prazo: Acompanhar e monitorar a entrega do material de forma contínua e eficaz junto à empresa contratada.

Risco 03: Qualidade inadequada dos materiais adquiridos.

Danos e Impactos: A aquisição de produtos com qualidade inadequada pode resultar em acidentes, vazamentos e aumento nos custos de manutenção.

Ações: Realizar rigorosa análise de amostras antes da aprovação da compra.

Responsável: Fiscal do Contrato.

Prazo: Garantir que a análise de amostras seja concluída antes da aprovação final da compra. Monitorar continuamente a qualidade dos materiais recebidos.

Risco 04: Flutuação de preços no mercado durante o processo de licitação.

Danos e Impactos: Variações inesperadas nos preços dos produtos podem impactar negativamente o orçamento planejado, levando a possíveis atrasos na aquisição.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

Ações: Monitorar ativamente o mercado e antecipar-se a possíveis variações de preços.

Responsável: Comissão de Contratação.

Prazo: Realizar monitoramento contínuo durante todo o processo de licitação e ajustar estratégias conforme necessário.

Risco 05: Instabilidade no fornecimento por parte do fabricante.

Danos e Impactos: Qualquer instabilidade no fornecimento por parte do fabricante pode resultar em atrasos significativos, prejudicando operações e cronogramas.

Ações: Estabelecer contratos claros e monitorar a cadeia de suprimentos do fabricante.

Responsável: Setor de Logística.

Prazo: Monitorar a cadeia de suprimentos desde o início do contrato e tomar medidas proativas em caso de qualquer sinal de instabilidade no fornecimento.

15. RESULTADOS PRETENDIDOS

15.1. A contratação desses materiais tem como objetivo a adequação de programação das manutenções preventivas e corretivas nas redes, tratamento e distribuição de água, contribuindo assim, para o bom funcionamento das unidades, não comprometendo os serviços prestados e o abastecimento de água da cidade.

16. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA AUTARQUIA

16.1. Após a realização do ETP, o Termo de Referência será elaborado respeitando todas as normas e etapas da fase internas que autorizam a abertura do processo licitatório com a contratação para a aquisição dos materiais pretendidos.

16.2. Essa demanda será acompanhada pela equipe técnica responsável devidamente capacitada para tomar as providências necessárias e possíveis, para o sucesso da contratação, incluindo o aceite da proposta, recebimento do item e eventuais diligências no intuito de garantir a qualidade da aquisição.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

17. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

17.1. A aquisição e manuseio dos materiais são realizados de acordo com as programações da área competente, normas ambientais e de segurança correntes, não proporcionando impactos ambientais.

18. CONCLUSÃO DO ETP REFERENTE À CONTRATAÇÃO

18.1. A necessidade de constante utilização dos materiais descritos torna necessária essa aquisição, de modo a dispormos de materiais de reposição, contribuindo assim para uma prestação de serviço eficiente sem comprometer o abastecimento de água da cidade de Piracicaba.

19. DECLARAÇÕES DE VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

19.1. Diante do acima exposto, entendemos que a aquisição do material é viável, utilizando-se do necessário e pertinente procedimento licitatório, mediante existência de dotação orçamentária, ou suplementação orçamentária em momento oportuno, para atender ao objeto.

20. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO

- 20.1. Douglas Sarti Toledo
- 20.2. Chefe do Setor de Almoxarifado
- 20.2. Funcional 2038-3
- 20.3. Telefones: (19) 3403-9625
- 20.4. [E-mail: dstoledo@semaepiracicaba.sp.gov.br](mailto:dstoledo@semaepiracicaba.sp.gov.br)

Piracicaba, 20 de dezembro de 2023.



Assinaturas do documento

"6. ETP PVC"



Código para verificação: **E9NGV5LX**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários:



DOUGLAS SARTI TOLEDO (CPF: 311.XXX.058-XX)

Emitido por: "SolarBPM", emitido em 03/07/2023 - 15:23:03 e válido até 03/07/2123 - 15:23:03.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link

<https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos> e informe o processo **SEMAE**

2023/533458 e o código **E9NGV5LX** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.