



**PREGÃO ELETRÔNICO Nº. 32/2024**

**ANEXO I**

**TERMO DE REFERÊNCIA**



**DIVISÃO TÉCNICA DE CONTROLE DE OPERAÇÕES, DISTRIBUIÇÃO E COMBATE A PERDAS  
TERMO DE REFERÊNCIA**

**1. OBJETO**

Este Termo de Referência tem por objetivo a aquisição de válvulas redutoras de pressão para gerenciamento de pressão das redes de água, visando o controle de perdas do sistema de abastecimento público de água do município de Leme/SP.

Item	Qtd	Descrição	Vi. Unit.	Vi. Total
1	8	<b>Válvula redutora de pressão DN 50mm tipo "Day/night"</b> com extremidades flangeadas, classe de pressão PN 10, auto operada hidráulicamente, câmara dupla, piloto redutor para o período diurno, piloto redutor para o período noturno, válvula solenoide duas vias, programador eletrônico para mudança de piloto, corpo, tampa e atuador fabricados em ferro fundido nodular, tubulação de interligação em mangueira de polietileno ou polipropileno, conexões em latão e outros dispositivos fabricados com liga metálica compatível com o cobre, diafragma fabricado a partir de BUNA N ou borracha natural reforçada com nylon ou EPDM, sede da válvula e pilotos fabricados em liga metálica (bronze ou equivalente), mola e eixo fabricados em aço inoxidável mínimo AISI 302 ou equivalente, vedações fabricadas em BUNA N ou EPDM, válvulas de bloqueio e manômetros de controle fabricados com caixa de aço inoxidável, manômetros com enchimento de glicerina para amortecimento de variações de pressão, sede de vedação em liga de bronze, pintura (interna e externa) em tinta epoxi com espessura mínima de 150 micra, porcas, parafusos e arruelas em aço inox, corpo tipo globo com formato em "Y", filtro para proteção do circuito hidráulico, válvula tipo agulha, plaqueta de identificação.	R\$ 7.816,61	R\$ 62.532,88
2	10	<b>Válvula redutora de pressão DN 100mm tipo "Day/night"</b> com extremidades flangeadas, classe de pressão PN 10, auto operada hidráulicamente, câmara dupla, piloto redutor para o período diurno, piloto redutor para o período noturno, válvula solenoide duas vias, programador eletrônico para mudança de piloto, corpo, tampa e atuador fabricados em ferro fundido nodular, tubulação de interligação em mangueira de polietileno ou polipropileno, conexões em latão e outros dispositivos fabricados com liga metálica compatível com o cobre, diafragma fabricado a partir de BUNA N ou borracha natural reforçada com nylon ou EPDM, sede da válvula e pilotos fabricados em liga metálica (bronze ou equivalente), mola e eixo fabricados em aço inoxidável mínimo AISI 302 ou equivalente, vedações fabricadas em BUNA N ou EPDM, válvulas de bloqueio e manômetros de controle fabricados com caixa de aço inoxidável, manômetros com enchimento de glicerina para amortecimento de variações de pressão, sede de vedação em liga de bronze, pintura (interna e externa) em tinta epoxi com espessura mínima de 150 micra, porcas, parafusos e arruelas em aço inox, corpo tipo globo com formato em "Y", filtro para proteção do circuito hidráulico, válvula tipo agulha, plaqueta de identificação.	R\$ 9.736,83	R\$ 97.368,30




3	7	<p><b>Válvula redutora de pressão DN 150mm tipo "Day/night"</b> com extremidades flangeadas, classe de pressão PN 10, auto operada hidráulicamente, câmara dupla, piloto redutor para o período diurno, piloto redutor para o período noturno, válvula solenoide duas vias, programador eletrônico para mudança de piloto, corpo, tampa e atuador fabricados em ferro fundido nodular, tubulação de interligação em mangueira de polietileno ou polipropileno, conexões em latão e outros dispositivos fabricados com liga metálica compatível com o cobre, diafragma fabricado a partir de BUNA N ou borracha natural reforçada com nylon ou EPDM, sede da válvula e pilotos fabricados em liga metálica (bronze ou equivalente), mola e eixo fabricados em aço inoxidável mínimo AISI 302 ou equivalente, vedações fabricadas em BUNA N ou EPDM, válvulas de bloqueio e manômetros de controle fabricados com caixa de aço inoxidável, manômetros com enchimento de glicerina para amortecimento de variações de pressão, sede de vedação em liga de bronze, pintura (interna e externa) em tinta epoxi com espessura mínima de 150 micra, porcas, parafusos e arruelas em aço inox, corpo tipo globo com formato em "Y", filtro para proteção do circuito hidráulico, válvula tipo agulha, plaqueta de identificação.</p>	R\$ 13.104,86	R\$ 91.734,02
<b>Total</b>				<b>R\$ 251.635,20</b>

## 2. APRESENTAÇÃO INSTITUCIONAL

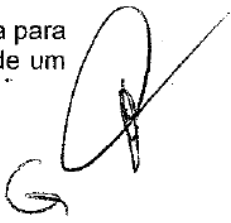
O presente Termo de Referência, parte integrante do empreendimento em epígrafe, foi elaborado pelo corpo técnico da SAECIL – Superintendência de Água e Esgotos da Cidade de Leme, o qual será doravante o Contratante.

A SAECIL – Superintendência de Água e Esgotos da Cidade de Leme é uma Autarquia criada pela Lei nº 1.186 de 07 de novembro de 1973, na qual é responsável pelos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário do município de Leme – SP.

## 3. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA

Toda a água que é tratada e distribuída para a população de nosso município vem do Ribeirão do Roque, que tem sua nascente localizada no município de Santa Cruz da Conceição/SP. Através da Estação de Captação de Água Ribeirão do Roque, a água é captada e enviada para o tratamento, utilizando-se de um conjunto de moto-bombas específicas para a execução deste serviço. Assim que a água chega à Estação de Tratamento de Água (ETA), inicia-se uma série de processos físico-químicos, que resultarão na obtenção de uma água em perfeitas condições para o consumo humano.

Na ETA, a água percorre vários estágios até ser distribuída com a qualidade necessária exigida para que a mesma possa ser distribuída. Existe a necessidade para cada estágio do tratamento, de um tempo correto de permanência da água para que todo o processo seja concluído.



Para se fazer a aplicação dos produtos químicos utilizados, avalia-se o volume de água a ser tratada, bem como a turbidez da água *in natura* (bruta), e a partir daí, são feitas as dosagens necessárias de produtos químicos, utilizando-se dos padrões estabelecidos previamente.

Através do laboratório de análise físico-químico instalado na ETA, realiza-se todo o controle das dosagens de produtos químicos utilizados no tratamento, efetuam-se análises de hora em hora, 24 horas por dia, de pH, Turbidez, Cor, residual de Cloro, Flúor e Bacteriológicas. Também são realizadas coletas de água semanalmente em toda a rede de distribuição para o acompanhamento da qualidade da água, e para verificar se a mesma atende aos padrões estabelecidos pelo Ministério da Saúde.

As pressões excessivas precisam ser reduzidas porque implicam em:

- Aumento das perdas reais de água;
- Aumento da taxa de rompimentos e, portanto, os custos operacionais;
- Aumento do consumo de energia;
- Diminuição da vida útil das infraestruturas.

Esta Autarquia, em sintonia com o Plano Municipal de Saneamento Básico de Leme e com o Plano de Perdas Hídricas do Sistema de Abastecimento de Água do Município de Leme, e preocupada com a situação hídrica do país, preconiza aplicar modernas tecnologias para alcançar a eficiência em todos os âmbitos da gestão.

Temos plena consciência que a gestão e redução da pressão na rede de distribuição é de vital importância para a operação e conservação eficiente das redes de distribuição de água.

Com a adoção de ferramentas adequadas queremos que a pressão seja suficiente para atender a pressão de alimentação mínima para consumidores, no entanto, tem que evitar qualquer excesso que implique em rompimentos, com desperdícios que agravem a imagem da empresa e impliquem em mais perdas.

#### 4. JUSTIFICATIVA

Os objetos serão necessários para reduzir a pressão das redes de abastecimento de água, para que possamos manter as pressões em uma faixa operacional ideal, com o intuito de diminuir a frequência de arrebentamentos de tubulações e consequentes danos que têm reparos onerosos, minimizando também as interrupções de fornecimento e os perigos causados ao público usuário de ruas e estradas. Prover um serviço com pressões mais estabilizadas ao consumidor, diminuindo a ocorrência de danos às instalações internas dos usuários até a caixa d'água (tubulações, registros e boias). Reduzir os consumos relacionados com a alta pressão da rede, como por exemplo, a rega de jardins. Otimizar a operação do sistema, de forma a subsidiar manobras para que se evite falta de água em pontos críticos (baixa cota piezométrica). Subsidiar o dimensionamento de sub-setores hidráulicamente confinados. Subsidiar o projeto de novos sistemas de repressurização para atendimento de pontos críticos, sem que se pressurize as áreas de altas cotas piezométricas.

A implantação dos equipamentos de redução de pressão no sistema de abastecimento público de água do município de Leme, se justifica por várias razões:

- Controle de pressão 24 horas/dia nos Distritos de Medição e Controle (DMC) do município;
- Redução do volume de água desperdiçado por vazamentos na madrugada, devido à utilização de piloto redutor diurno e noturno;
- Controle de perdas de todo o Sistema de Abastecimento de Água do município;

- Prolongamento da vida útil das redes de distribuição com redução das pressões;
- Redução do número de rompimentos de redes com redução das perdas por vazamentos;
- Diminuição do custo operacional relacionado diretamente aos reparos de vazamentos;
- Estabilidade de pressão nas redes e ligações de água;

A SAECIL já vem investindo, com recursos próprios em controles de perdas, como a substituição e atualização do parque de hidrômetros, substituição de redes de abastecimento antigas, pesquisas e reparos de vazamentos não visíveis com a utilização de haste de escuta e geofone eletrônico, instalação e manutenção de VRPs, instalação de macromedidores eletromagnéticos com telemetria, instalação de dataloggers de monitoramento de pressão nas VRP's, instalação de transmissores de nível nos reservatórios para evitar extravasamentos e falta d'água, implantação de telecomando do bombeamento dos reservatórios de água e da elevatória de esgotos.

## 5. DOS PRAZOS, DA EXECUÇÃO, DA GESTÃO E DA FISCALIZAÇÃO DO OBJETO

5.1. O prazo de vigência do Contrato será de **6 (seis) meses** a contar da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado conforme a Lei Federal nº. 14.133/2021.

5.2. As válvulas deverão ser entregues em até **45 (quarenta e cinco) dias** a contar da data da assinatura do Contrato.

5.3. Os equipamentos não serão recebidos na hipótese de não corresponder às especificações constantes deste Termo, devendo ser substituído pela Contratada no prazo máximo de até 48 (quarenta e oito) horas após a comunicação do fato pela SAECIL, ficando a cargo do fornecedor todos os custos com o procedimento.

5.4. O Contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº. 14.133/2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

5.5. As comunicações entre a Autarquia e a Contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

5.6. A Autarquia poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

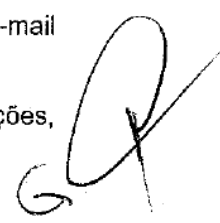
5.7. A execução do objeto deverá ser acompanhada pelo Setor Requisitante, e também fiscalizada pelo Fiscal do Contrato e gerenciada pelo Gestor do Contrato, ou por respectivos substitutos, de acordo com o estabelecido no **Decreto Municipal 8.048/2023**, publicado na Imprensa Oficial do Município de Leme em 14/03/2023.

## 6. DO PAGAMENTO

6.1. O pagamento estará condicionado à entrega e aprovação da Nota Fiscal junto à Tesouraria da SAECIL, de acordo com o **Cronograma Físico-Financeiro**, bem como a disponibilidade orçamentária e liberação de recursos provenientes do **Contrato de Financiamento com Recursos Não Reembolsáveis FEHIDRO - Fundo Estadual de Recursos Hídricos**.

6.2. A Contratada deverá enviar o arquivo XML da **NOTA FISCAL ELETRÔNICA** para o e-mail [compras@saecil.com.br](mailto:compras@saecil.com.br), onde a nota será analisada pelo sistema VARITUS.

6.3. A fatura não aprovada pela SAECIL será devolvida à Contratada para as necessárias correções, com as informações que motivaram sua rejeição.



6.4. Todo e qualquer pagamento devido pela Contratante será efetuado **exclusivamente** através de depósito em conta corrente, devendo, portanto, a Contratada informar o banco, agência e número de conta.

## 7. VALOR ESTIMADO

7.1. Os preços limites constantes deste Termo deverão ser observados pelo Pregoeiro no julgamento das propostas e refletem a média aritmética simples obtida pela divisão da soma dos preços globais de 03(três) propostas solicitadas diretamente.

7.2. Não serão aceitos valores unitários e globais maiores que os preços fixados neste Termo ao final da disputa de lances.

7.3. Os preços deverão ser apresentados com a inclusão de todos os custos operacionais da atividade e os tributos que eventualmente possam incidir sobre eles, bem como as demais despesas diretas e indiretas, e em conformidade com a proposta apresentada.

## 8. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

8.1. Além de outras obrigações estipuladas neste Termo, a futura Contratada deverá observar as seguintes condições:

a) Por conta da Contratada correrão todos os ônus, tributos, taxas, impostos, encargos, contribuições ou responsabilidades outras quaisquer, sejam de caráter trabalhista, acidentário, previdenciário, comercial ou social e entre outras que sejam de competência fazendária ou não, e os saldará diretamente junto a quem de direito.

b) Sempre que convocada, a Contratada deverá comparecer, sob pena de assumir o ônus pelo não cumprimento de suas obrigações.

c) A Contratada será responsável pelos danos causados à SAECIL ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo pela inexecução do objeto.

d) Prestar todos os esclarecimentos solicitados pela Contratante, bem como atender prontamente às reclamações apresentadas relacionadas com a execução do Contrato.

e) Apresentar 01 (um) interlocutor, indicado o nome, número de telefone e e-mail, para eventual comunicação sobre o cumprimento do Contrato junto à SAECIL.

f) Manter, durante a vigência do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

g) Atender prontamente às notificações, reclamações, exigências ou observações feitas pela SAECIL, substituindo, quando for o caso e às suas expensas, o produto que, eventualmente, tenha sido entregue em desacordo com o Contrato.

## 9. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

9.1. São obrigações da Contratante, além de outras previstas neste Termo:

a) Efetuar os pagamentos devidos à Contratada dentro dos prazos estabelecidos neste Termo.

b) Fiscalizar a execução do Contrato e subsidiar a Contratada com informações necessárias ao fiel e integral cumprimento do Contrato.

c) Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência que interfira no fornecimento.

## 10. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. As despesas decorrentes da execução do objeto correrão às contas de recursos próprios e recursos decorrentes de convênio celebrado entre o Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO) e a Superintendência de Água e Esgotos da Cidade de Leme (SAECIL), conforme **Contrato de Financiamento com Recursos Não Reembolsáveis, Contrato FEHIDRO nº. 290/2023**, onerando a dotação orçamentária dos exercícios vigente e subsequente, codificada sob nº. 030102.1751200422.167 - 44905200.

- **Recurso 04:** Recursos próprios da Administração Indireta, valor de R\$ 62.908,81 (sessenta e dois mil, novecentos e oito reais e oitenta e um centavos).
- **Recurso 02:** Transferências e Convênios Estaduais, Vinculado, valor de R\$ 188.726,39 (cento e oitenta e oito mil, setecentos e vinte e seis reais e trinta e nove centavos).

## 11. ATIVIDADES

Serão implantadas válvulas redutoras de pressão nos DMC's denominados: Alto das Palmeiras, Blumer, Itamaraty 3 pontes, Jardim do Sol, São Manoel, Sumaré(02), Altos da Santa Rita, Emyreo, Graminha, Santa Carolina, Santana, São Joaquim, Amália, Eloisa, Flórida, Angélica, Itamaraty parte alta, Polo Industrial, Imperial I, Imperial II, Monte Bello I, Monte Bello II, Casarão e Santa Helena abrangendo uma grande área de distribuição de água do município, atendendo a uma população de aproximadamente **56.672** habitantes.

## 12. INFORMAÇÃO DAS COORDENADAS DO EMPREENDIMENTO

Os Distritos de Medição e Controle estão distribuídos no perímetro urbano, portanto foram adotadas as coordenadas da sede desta Autarquia como referência, sendo:

Latitude: -22,18883400 - Longitude: -47,39058300.

## 13. METODOLOGIA DE EXECUÇÃO

Serão implantadas as válvulas redutoras de pressão nos DMC's (Distrito de Medição e Controle) existentes, devidamente delimitados e estanques, na rede principal de cada DMC. Seguidamente cada válvula será regulada o suficiente para se ter uma pressão média operacional de 25 a 35 m.c.a., que será acompanhada por datalogger de pressão com transmissão 3G para garantir o bom funcionamento das VRP's e a uniformidade de pressão na área de abrangência de cada DMC.

## 14. METAS, AÇÕES E INDICADORES

Meta: após a instalação de válvulas redutoras de pressão nos distritos de medição e controle, estima-se uma redução de 15% do Índice de perdas do DMC, considerando que quanto menor a pressão da rede de água, menor é o volume desperdiçado nos vazamentos não visíveis.

## 15. RESULTADOS ESPERADOS

A implementação destes equipamentos nos Distritos de Medição e Controle, permitirão a redução das pressões na área de abrangência de cada DMC, distribuídos na entrada, no ponto médio e no ponto crítico, proporcionarão maior eficiência no controle e redução de perdas de água e, conseqüentemente, a redução do volume produzido com diminuição nos gastos com energia elétrica e produtos químicos, ampliação da longevidade dos recursos hídricos e ampliação da vida útil das tubulações do município, reduzindo o número de rompimentos anuais.

## 16. PLANO DE SUSTENTABILIDADE

Os equipamentos a serem instalados farão parte do ativo desta Autarquia e serão distribuídos nos bairros que compõem os Distritos de Medição e Controle (DMC's). Para garantir o bom funcionamento e evitar perdas de equipamentos, serão realizadas manutenções periódicas (in loco) preventivas, sendo: inspeção visual, desmontagem/montagem, limpeza, substituição de peças danificadas, regulagem de pilotos (se necessário) e conferência de tubos e conexões.

Haverá também um acompanhamento diário (via sistema) do funcionamento das válvulas, verificando conexão com o servidor e horários das últimas atualizações, garantindo que os mesmos estão registrando e transmitindo os dados e que as válvulas estarão em pleno funcionamento.

Em caso de alguma inconsistência das informações no sistema, imediatamente será aberta uma Ordem de Serviço para que a equipe especializada se desloque até o local e verifique o ocorrido.

Esse plano será implantado a partir da instalação do primeiro equipamento e será mantido na rotina de trabalho da Autarquia, para garantir a preservação, a conservação e o bom funcionamento de cada ativo, contribuindo para uma duração a longo prazo.

## 17. NORMAS TÉCNICAS

Para a execução do empreendimento, deverão ser seguidas as normas NBR 12218/2017 – Projeto de Rede e Distribuição de Água para Abastecimento Público e Norma Regulamentadora NR 33 – Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados.

## 18. COMPROMISSO

Fica garantido nesse Termo de Referência, o compromisso de Elaboração do Relatório Final e inserção no sistema SIGAM, bem com o compromisso de apresentar o Relatório Final ou dar conhecimento ao Colegiado que indicou o empreendimento para financiamento FEHIDRO.

## 19. PRAZO DE ENTREGA

As válvulas deverão ser entregues em até 45 (quarenta e cinco) dias após a assinatura do Contrato.

## 20. INSTALAÇÃO

As válvulas serão instaladas pela SAECIL, conforme cronograma físico-financeiro.



## 21. EQUIPE TÉCNICA

A equipe técnica da SAECIL que ficará responsável pelas instalações das VRP's, é composta por: 01 Engenheiro Civil, 01 Encanador, 01 Ajudante, 01 Operador de Retroescavadeira e 01 Motorista de caminhão basculante.

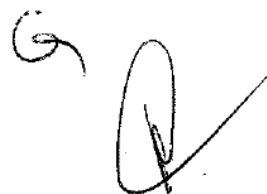
## 22. PLANEJAMENTO DE EXECUÇÃO

A execução da instalação de cada VRP será realizada pela equipe técnica da SAECIL, a qual seguirá as seguintes etapas no processo de execução: abertura vala no local indicado pelo Engenheiro, sondagem da rede de distribuição, fechamento do registro de entrada do setor, intervenção na rede de água e instalação da VRP, abertura do registro de entrada do setor, conferência da inexistência de vazamentos nos anéis e juntas de borracha, colocação de caixa de concreto e tampa de aço, reaterro da vala, regulagem dos pilotos da VRP, colocação da mesma em operação e verificação da pressão no ponto crítico.

Além das etapas do processo de instalação, a equipe seguirá a sequência de execução abaixo, devendo finalizar em 2 (dois) meses:

VRP DN 50mm – 08 unidades		
DMC	Endereço	Instalação
Alto das Palmeiras	Rua Benedito Zacariotto	Semana 1 – segunda-feira
Casarão	Rua Cel. Antonio Abade	Semana 1 – segunda-feira
Imperial I	Rua Joaquim Ortiz de Camargo	Semana 1 – quarta-feira
Imperial II	Estr. Munic. João da Cruz	Semana 1 – quarta-feira
Monte Bello I	Av Padre Gregório Westrupp	Semana 1 – quinta-feira
Monte Bello II	Av Padre Gregório Westrupp	Semana 1 – quinta-feira
Sumaré	Rua Santo Antonio	Semana 2 – segunda-feira
Sumaré 2	Rua Guilherme Bonfanti	Semana 2 – segunda-feira


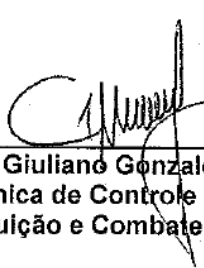
VRP DN 100mm – 10 unidades		
DMC	Endereço	Instalação
Angélica	Rua Ângelo Nivaldo Madella	Semana 2 – quarta-feira
Blumer	Rua Lourenço Leme	Semana 2 – quarta-feira
Eloisa	Av Dr. Hermínio Ometto	Semana 2 – quinta-feira
Empyreo	Rua Sebastião Osório Martins	Semana 2 – quinta-feira
Itamaraty 3 pontes	Av Joaquim Lopes Águila	Semana 3 – segunda-feira
Jardim do Sol	Av Dr. Jambeiro Costa	Semana 3 – segunda-feira
Polo Industrial	Rua João Donadel	Semana 3 – quarta-feira
Santa Carolina	Rua Felipe Renato Neves	Semana 3 – quarta-feira
Santa Helena	Rua Maria Pereira da Conceição	Semana 4 – segunda-feira
Santana	Rua Prestes Maia	Semana 4 – segunda-feira





VRP DN 150mm – 07 unidades		
DMC	Endereço	Instalação
Altos da Santa Rita	Av Dr. Hermínio Ometto	Semana 4 – quarta-feira
Amália	Rua Olímpio dos Santos	Semana 4 – quinta-feira
Flórida	Rua Ângelo Nivaldo Madella	Semana 5 – segunda-feira
Graminha	Av Visconde de Nova Granada	Semana 5 – terça-feira
Itamaraty parte alta	Rua Maestro Angelo Consentino	Semana 5 – quarta-feira
São Joaquim	Rua Ângelo Nivaldo Madella	Semana 5 – quinta-feira
São Manoel	Rua Ângelo Nivaldo Madella	Semana 6 – segunda-feira

Leme, 10 de outubro de 2024

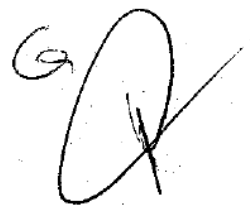


Engº Giuliano Gonzalez Maia  
Divisão Técnica de Controle de Operações,  
Distribuição e Combate a Perdas

**ANEXO I**

Relação de endereços que serão instaladas as válvulas redutoras de pressão:

<b>Nº</b>	<b>DMC</b>	<b>Endereço</b>	<b>Cota (m)</b>
01	Alto das Palmeiras	Rua Benedito Zacariotto	664
02	Altos da Santa Rita	Av Dr. Hermínio Ometto	633
03	Amália	Rua Olímpio dos Santos	619
04	Angélica	Rua Ângelo Nivaldo Madella	679
05	Blumer	Rua Lourenço Leme	601
06	Casarão	Rua Cel. Antonio Abade	613
07	Eloisa	Av Dr. Hermínio Ometto	626
08	Empyreo	Rua Sebastião Osório Martins	629
09	Flórida	Rua Ângelo Nivaldo Madella	679
10	Graminha	Av Visconde de Nova Granada	622
11	Imperial I	Rua Joaquim Ortiz de Camargo	601
12	Imperial II	Estr. Munic. João da Cruz	607
13	Itamaraty 3 pontes	Av Joaquim Lopes Águila	597
14	Itamaraty parte alta	Rua Maestro Angelo Consentino	624
15	Jardim do Sol	Av Dr. Jambreiro Costa	628
16	Monte Bello I	Av Padre Gregório Westrupp	624
17	Monte Bello II	Av Padre Gregório Westrupp	647
18	Polo Industrial	Rua João Donadel	635
19	Santa Carolina	Rua Felipe Renato Neves	629
20	Santa Helena	Rua Maria Pereira da Conceição	667
21	Santana	Rua Prestes Maia	655
22	São Joaquim	Rua Ângelo Nivaldo Madella	679
23	São Manoel	Rua Ângelo Nivaldo Madella	679
24	Sumaré	Rua Santo Antonio	647
25	Sumaré 2	Rua Guilherme Bonfanti	627



ANEXO II

Planta com a localização dos DMC's que serão instaladas as válvulas redutoras de pressão:



*[Handwritten Signature]*  
**Eng.º Rafael Impulcetto**  
 Responsável Técnico

Leme, 14 de outubro de 2024

*[Handwritten Signature]*