

Especificação Técnica de Projeto Nº 013

ETP 013 – Ligação de esgoto

ÍNDICE

1. OBJETIVO	2
2. REFERÊNCIAS NORMATIVAS	2
3. CARACTERÍSTICAS GERAIS	2
4. CAMPO DE APLICAÇÃO	2
5. DEFINIÇÕES	2
6. MATERIAIS	3
7. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS	3
7.1 Procedimento de instalação	4
Anexo A – Folder explicativo – Normas de Ligação de Esgoto	5
Anexo B – Modelo de Caixa de Inspeção	6
Anexo C – Requerimento de Ligação Dimensionada	7
Anexo D – Caixa de Inspeção para Ligação Dimensionada	10

ETP – Ligação de Esgoto

1. OBJETIVO: Esta *Especificação Técnica de Projeto (ETP)* define e especifica as condições mínimas exigíveis para a execução de uma ligação de esgoto.

2. REFERÊNCIAS NORMATIVAS: As normas relacionadas a seguir, citadas neste texto, devem ter suas prescrições atendidas.

As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se que seja analisada a conveniência do SAAE Sorocaba ao adotar edições mais recentes das referidas normas.

NBR 5688:2010 - Tubos e conexões de PVC-U para sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação – Requisitos

3. CARACTERÍSTICAS GERAIS: As novas ligações de esgoto devem ser executadas através de instalação de válvula de retenção interna a uma caixa de inspeção construída dentro do recuo de 4 metros do terreno do imóvel.

4. CAMPO DE APLICAÇÃO: Esta norma se aplica à execução de novas ligações de esgoto.

5. DEFINIÇÕES: Para efeito desta ETP aplicam-se as seguintes definições:

Esgoto doméstico – esgoto gerado nas residências ou nas instalações hidráulico-sanitárias como cozinha, chuveiro, pia, tanque e máquina de lavar roupas, lavatório, vaso sanitário, ducha sanitária, banheira, bebedouro e mictório.

Ramal interno – parte da ligação a ser construída pelo proprietário. É constituída das tubulações internas, incluindo a caixa de gordura e caixa de inspeção com válvula de retenção.

Caixa de inspeção - recipientes que permitem a inspeção, limpeza e desobstrução das tubulações de esgoto antes da rede pública.

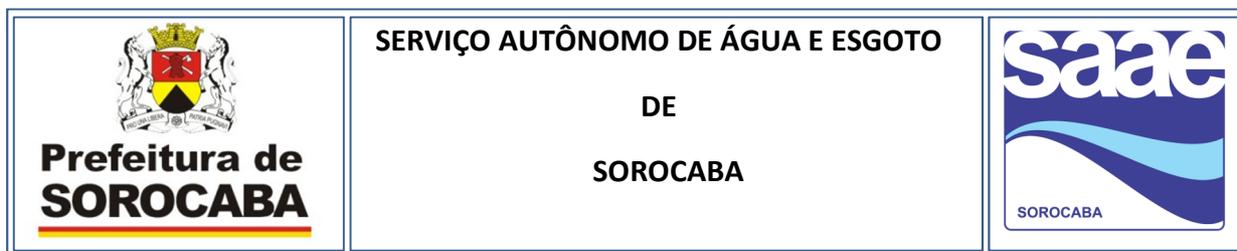
Válvula de retenção – é um tipo de válvula que permite que os fluidos escoem em uma direção, porém, fecha-se automaticamente para evitar fluxo na direção oposta (contra fluxo).

Caixa de gordura – caixa destinada a coletar e reter os resíduos gordurosos dos esgotos provenientes das pias, pisos de copas e cozinhas e das descargas de máquinas de lavar louças.

Ligação de esgoto simples – Interligação do ramal predial de esgoto a rede de esgoto existente na rua ou calçada em frente ou fundos do imóvel.

Ligação extensa de esgoto – Interligação acima de 12 metros de extensão, do ramal predial de esgoto a rede de esgoto existente na rua ou calçada em frente ou fundos do imóvel. Comprimento máximo da ligação extensa deverá ser de 50m.

Ligação dimensionada de esgoto – Interligação do ramal predial de esgoto de um empreendimento a rede de esgoto existente na rua ou calçada em frente ou fundos do imóvel.



6. MATERIAIS: Os materiais utilizados devem atender às especificações correspondentes e aos requisitos desta ETP. Devem ser utilizados tubos e válvula padrão de diâmetro nominal 100 mm, conforme norma ABNT 5688.

7. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

O proprietário deverá solicitar informações adicionais ao SAAE, antes da execução do seu ramal interno, quando:

- 1) O imóvel ou alguma instalação sanitária estiver abaixo do nível da rua. Neste caso o imóvel deverá construir uma fossa séptica ou bombear os esgotos gerados na cota mais baixa para a rede existente na testada do imóvel;
- 2) Houver necessidade de passar as instalações pela propriedade de terceiros (vizinhos). O proprietário no qual passará a tubulação deverá fornecer ao interessado um documento, com firma reconhecida, autorizando a passagem do ramal interno de esgoto no terreno;
- 3) Os esgotos do imóvel não sejam exclusivamente de higiene e limpeza. Ex.: indústrias, restaurantes, postos de gasolina, etc.

Quando da solicitação de execução de nova ligação ou remanejamento de ligação existente, o município deve retirar o folder explicativo (Anexo A) junto ao SAAE Sorocaba ou Casas do Cidadão e providenciar a instalação da caixa de inspeção (MODELO Anexo B) e válvula de retenção. Dentro do prazo de 30 dias, os funcionários do SAAE Sorocaba irão efetuar a interligação do ramal predial a rede pública existente.

“O SAAE Sorocaba reserva o direito de não executar a ligação de esgoto, caso as exigências desta ETP não sejam cumpridas”.

Caso a equipe técnica , durante a visita em seu imóvel, constate que as instalações estão fora das normas, será cobrada a taxa de visita técnica e arquivada a solicitação até que seja feito contato pelo interessado, ou até que seja feita a solicitação de retorno da equipe técnica.

Ligação de esgoto simples: Quando da solicitação de execução de ligação de esgoto simples a mesma pode ser efetuada na calçada ou rua, conforme a localização da rede existente. Caso seja necessário efetuar a ligação a partir da rua, por não existir rede sob a calçada, será cobrada uma taxa extra, a ser debitada em contas futuras.

Ligação extensa de esgoto – Esta ligação será executada em caso de existência de rede pública para atendimento do imóvel e o proprietário solicite outra ligação, porém em outra localização que não possua rede próxima, isto é, quando estiver acima de 12 metros de distância. O SAAE levantará os custos desta ligação extensa e após aceite do valor pelo interessado, executará a mesma e os custos serão cobrados em contas futuras.

Ligação dimensionada de esgoto – Esta ligação deverá ser solicitada mediante abertura de processo no SAAE, onde deverão ser preenchidos os requerimentos “Formulário B” e “Formulário de dimensionamento de ramal predial de água e esgoto” contendo informações sobre o empreendimento (Anexo C). Modelo de caixa de inspeção para ligação dimensionada (Anexo D).

7.1. Procedimento de Instalação:

Instalação do ramal interno: O ramal interno deve ser instalado com tubos de PVC branco diâmetro de 100 (cem) mm, conforme NBR 5688 e declividade mínima de 2% (dois por cento). A tubulação deve passar pela caixa de inspeção e ultrapassar a testada do lote até alcançar cerca de 30 cm da divisa da calçada, com profundidade máxima de 80 (oitenta) cm. Havendo necessidade de ultrapassar a profundidade informada, o SAAE deverá ser consultado.

A manutenção do ramal interno é de responsabilidade do proprietário.

Obs. Em caso do imóvel ter utilizado fossa anteriormente, após efetuada a ligação à rede pública, o proprietário deverá desativar a fossa, aterrando-a para evitar a formação de gases tóxicos e inflamáveis.

Instalação do ramal externo: O ramal externo é a parte da ligação a ser construída pelo SAAE, isto é, a interligação do ramal interno à rede coletora de esgotos existente.

Instalação da caixa de inspeção: A caixa de inspeção deve ser instalada dentro do recuo de 4 metros do muro de divisa frontal ou fundos do terreno, com dimensões mínimas de 60 cm x 60 cm e profundidade máxima de 80 cm. O fundo da caixa de inspeção deverá ter inclinação mínima de 5%. A caixa de inspeção não pode estar coberta e deverá estar acessível para verificação e realização de manutenções. A tampa deve ser de material resistente e de fácil remoção, permitindo perfeita vedação.

Instalação de válvula de retenção: A válvula deve ser adquirida diretamente pelo município em lojas de materiais de construção e devem ser instaladas em linha, dentro da caixa de inspeção e posicionadas conforme as especificações técnicas. Devem ser utilizadas válvulas tipo bolsa-bolsa com tampa de inspeção, que permitam acesso à rede de esgoto para desentupimentos. A instalação e manutenção desta válvula é de responsabilidade exclusiva do proprietário.

Instalação da caixa de gordura: A caixa de gordura deverá ser instalada sempre que o estabelecimento promover a produção e manuseio de alimentos (restaurantes, lanchonetes, açougues, hotéis, etc.). A caixa de gordura deverá ser dimensionada conforme o porte do estabelecimento (norma ABNT NBR 8160/1999 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução). A caixa de gordura deve ser verificada mensalmente e limpa sempre que necessário.

“As águas pluviais (águas de chuva) não poderão, em hipótese alguma, serem lançadas no ramal interno de esgoto”

Decreto estadual 12.342/1978 – art.12 e 19

Lei municipal 1.437/1966 – art. 339

Decreto municipal 14.644/2005 – art. 28 e 49



**Prefeitura de
SOROCABA**

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

**DE
SOROCABA**



ANEXO A - Folder explicativo - NORMAS DE LIGAÇÃO DE ESGOTO

Atenção
Nunca use a rede de esgoto para despejar água de chuva

Legislação referente à proibição das ligações de águas pluviais nas redes coletoras de esgoto.

Lei nº 1.437, de 21 de Novembro de 1.966

Aprova o CÓDIGO DE OBRAS do Município.

CAPÍTULO IV - Execução da Construção

SEÇÃO X - Águas Pluviais

Artigo 339 - Não será permitida a ligação de condutores de águas pluviais à rede de esgotos, nem a ligação de canalização de esgotos às sarjetas ou galerias de águas pluviais.

Decreto n.º 14.644, de 25 de novembro de 2005

(Dispõe sobre a regulamentação dos serviços públicos de água, esgoto e drenagem pluvial do Município de Sorocaba)

CAPÍTULO IV - DAS INSTALAÇÕES

Artigo 28 - É proibido descarregar na rede de esgoto, sob pena de multa:

a) - lixo, de modo geral;
b) - resíduos e lodos de modo geral;
c) - produtos químicos;
d) - esgoto industrial não tratado;
e) - águas pluviais, de drenagem e efluentes de piscinas e
f) - despejos que causem ou possam causar danos, obstrução ou qualquer interferência na operação do sistema público de esgoto sanitário.

CAPÍTULO VII - DAS INFRAÇÕES E PENALIDADES

Artigo 49 - É passível de multa e/ou supressão, além da cobrança dos prejuízos causados:

m) - usar o ramal coletor de esgoto para descarga de lixo de modo geral, produtos químicos, esgoto industrial não tratado, efluentes oriundos de forma de abastecimento de água não regularizada, águas pluviais, de drenagem e efluentes de piscinas ou despejos que possam causar danos, obstrução ou qualquer interferência na operação do sistema de esgoto.

Atenção

Caso seja necessário efetuar a ligação de esgoto a partir da rua, por não existir rede sob a calçada, será cobrada uma taxa extra, debitada em contas futuras.

Economize tempo e dinheiro!

Caso a equipe técnica, durante a visita em sua obra, constate que suas instalações estão fora das normas contidas neste guia, será cobrada a taxa de visita técnica e arquivada a solicitação até que seja feito contato pelo interessado, ou até que seja feita a solicitação do retorno da equipe técnica.

NORMAS DE LIGAÇÃO DE ESGOTO

DICAS COMO AGILIZAR SEU PEDIDO

- Se já houver uma ligação de água no imóvel, apresente sua fatura no ato do pedido de ligação de esgoto.
- Caso ainda não exista uma ligação de água, apresente os documentos do imóvel e do respectivo proprietário.
- O pagamento do serviço de ligação é feito no ato do pedido.
- Utilize tubo e válvula padrão de 100 mm conforme norma ABNT 5688
- A profundidade da caixa de inspeção deve ser de no máximo 80 cm.

Facilite o seu pedido de ligação de esgoto, seguindo as instruções contidas neste folheto.

Tire suas dúvidas por meio dos telefones:
(15) 3224.5858 / 3224.5861 / 3224.5876

Mais informações e dicas em nosso site:
www.saaesorocaba.com.br

Locais para pedido:
Central de Atendimento
Av. Pereira da Silva, 1285 - Santa Rosália
ou nas unidades das Casas do Cidadão nas avenidas Ipanema e Itavivú; Jd. Ipiranga; Eden e Brigadeiro Tobias.

FI. 01/02

Fique atento para as normas exigidas

Faça a caixa de inspeção e posicione a válvula de retenção conforme as especificações técnicas.

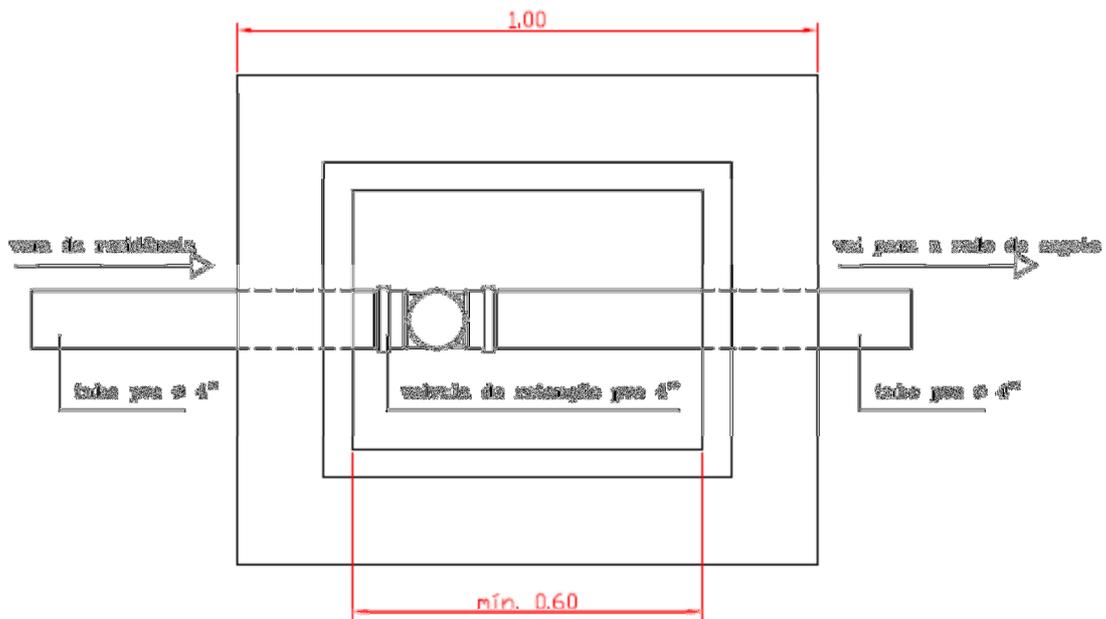
Respeite as medidas e utilize somente válvulas que possibilitem o acesso à sua rede.

Detalhe da válvula de retenção dentro da caixa de inspeção

A caixa deverá ter no mínimo as medidas de 60 x 60 cm

FI. 02/02

ANEXO B – MODELO DE CAIXA DE INSPEÇÃO



FI. 01/01



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO
DE
SOROCABA



ANEXO C - REQUERIMENTO DE LIGAÇÃO DIMENSIONADA



Prefeitura de
SOROCABA



FORMULÁRIO B
DIRETORIA OPERACIONAL DE ÁGUA / DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

Proprietário ou Compromissário
Nome: _____ E-mail: _____

Endereço para correspondência (Rua, Av. Pça nº - Andar -Apto-Complemento)

CEP: _____ Bairro: _____ Cidade: _____ UF _____ Fone: _____ Celular: _____

Empreendimento:
Endereço do imóvel (obra): _____ Bairro: _____

Complemento: _____ Inscrição Cadastral: _____

Responsável Técnico:
Nome: _____

Crea nº _____ ART nº _____ Inscrição municipal: _____

Endereço para correspondência: _____ CEP: _____

e-mail: _____ Fone: _____ Celular: _____

Dados do Empreendimento:

Tipo: <input type="checkbox"/> Loteamento <input type="checkbox"/> Condomínio	Uso: <input type="checkbox"/> Residencial <input type="checkbox"/> Comercial ou Industrial	Característica: <input type="checkbox"/> Vertical <input type="checkbox"/> Horizontal
---	--	---

Áreas em m²
Do terreno: _____
A lotear: _____

Nº Unidades:
Lotes: _____
Unidades habitacionais: _____

Documentação do Imóvel:
Nº registro/matricula: _____
Cartório de Registro de Imóvel: _____

Vem mui respeitosamente requerer à V.Sa:

<input type="checkbox"/> Aprovação de Projeto	<input type="checkbox"/> Certidão para imóvel atendido por Rede Pública de Distribuição de Água
<input type="checkbox"/> Certidão de Incidência em Manancial Público	<input type="checkbox"/> Certidão para imóvel atendido por Rede Pública de Coleta de Esgoto
<input type="checkbox"/> Dimensionamento de Ligação de Água	<input type="checkbox"/> Interligação no Sistema Público de Drenagem
<input type="checkbox"/> Dimensionamento de Ligação de Esgoto	<input type="checkbox"/> Outros (especificar) _____
<input type="checkbox"/> Cópia de Cadastro de Água	_____
<input type="checkbox"/> Cópia de Cadastro de Esgoto	_____

Obs.: No verso, lista de documentos exigidos para serem apresentados junto com este requerimento

Declaro sob as penas da lei, que são verdadeiras as afirmações acima pelo qual peço o deferimento.

Sorocaba, ___ de _____ de _____

Responsável Técnico: _____ Proprietário _____

Fl. 01/03



**Prefeitura de
SOROCABA**

**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO
DE
SOROCABA**



Documentos a serem apresentados junto com este requerimento:

Pessoa Física:

- ✓ RG (proprietário)
- ✓ CPF (proprietário)
- ✓ Procuração (Caso necessário)
- ✓ RG e CPF da pessoa que constar na procuração

Pessoa Jurídica:

- ✓ Contrato Social
- ✓ Procuração
- ✓ RG e CPF da pessoa que constar na procuração
- ✓ CNPJ

Documentos do imóvel:

- ✓ Cópia atualizada do registro do imóvel
- ✓ Planta ou croqui, com a localização do empreendimento junto ao entorno, mostrando três ruas próximas, em escala compatível para uma boa visualização
- ✓ Cópia do carnê de IPTU

Além dos documentos listados acima também deverão ser apresentados documentos complementares para os casos especificados abaixo:

a.) Quando tratar-se de dimensionamento de ligação de água e/ou esgoto:

- ✓ Questionário para ligações dimensionadas (água e esgoto)
- ✓ Planta com a localização da(s) entrada(s) de água (hidrômetro) e da(s) saída(s) de esgoto.

b.) Quando tratar-se de interligação de águas pluviais em rede pública:

- ✓ Planta com a localização da(s) saída(s) de águas pluviais do empreendimento
- ✓ Estudo hidrológico para lançamento/interligação de águas pluviais.

c.) Quanto tratar-se de aprovação de projetos de abastecimento de água e esgotamento sanitário de loteamentos também deverão ser apresentados:

- ✓ 05 cópias impressas do projeto urbanístico do loteamento (plantas e memoriais)
- ✓ 05 cópias impressas do projeto de abastecimento de água do loteamento (plantas e memoriais)
- ✓ 05 cópias impressas do projeto de esgotamento sanitário do loteamento (plantas e memoriais)
- ✓ 02 cópias de todos os arquivos digitais dos projetos descritos acima, gravados em CD Rom
- ✓ Certidão de uso do solo emitida pela FMS
- ✓ Certidão de diretrizes da FMS
- ✓ Certidão de diretrizes do SAAE
- ✓ Cópia da ART do responsável técnico

Fl. 02/03



**Prefeitura de
SOROCABA**

**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO
DE
SOROCABA**



**FORMULÁRIO PARA DIMENSIONAMENTO DE
RAMAL PREDIAL DE ÁGUA E ESGOTO**

Solicitante:
Nome do Empreendimento:
Endereço:
Previsão de entrega da obra:

Dados para dimensionamento de ligação de água		Dados para dimensionamento de ligação de esgoto
Tipo de Consumidor	Preencher de acordo	
Clubes Esportivos	___ (nº de chuveiros)	Nº de bacias: ___ Nº de chuveiros: ___ Nº de lavatórios: ___ Nº de mictórios c/ válvula: ___ Nº de mictórios c/ desc.aut.: ___ Mictórios tipo cocho em metros: ___ Nº de pias de cozinha Pequena: ___ Grande: ___ Nº de tanques de lavar Pequeno: ___ Grande: ___ Nº de ralos internos: ___ Há caixa de areia? Sim () Não () Há caixa de gordura? Sim () Não () Outras descargas: Obs.: Capacidade de reservação ___ m³ reserv. Enterrado ___ m³ reserv. Elevado ___ m³ reserv. Incêndio
Edifícios Comerciais	___ (área construída) ___ (nº de salas)	
Escola - Pré, 1º ou 2º graus	___ (área construída) - ___ (nº de vagas) ___ (nº de funcionários) - ___ (nº de salas de aula) ___ (nº bacias) - ___ turnos ___ refeições	
Escolas Nível Superior	___ (área construída) - ___ (nº de vagas) ___ (nº de funcionários) - ___ (nº de salas de aula) ___ (nº bacias) - ___ turnos ___ refeições	
Creches	___ (nº de funcionários)	
Hospitais	___ (nº de funcionários) ___ (nº de bacias) ___ (nº de leitos)	
Prontos Socorros	___ (nº de funcionários)	
Hotéis () 1º cat. () 2º cat.	___ (nº de banheiros) ___ (nº de leitos)	
Motéis	___ (área construída)	
Lavanderias Industriais	___ (Kg de roupa / mês)	
Condomínios: Horizontais / Verticais	___ (nº de unidades residencial) ___ (nº de banheiros) ___ (nº de dormitórios) ___ (área construída)	
Restaurantes	___ (nº de funcionários) ___ (nº de bacias)	
Indústrias	___ (nº de funcionários)	
Piscinas (domiciliares)	___ (lâmina d' água de 2 cm, por dia)	

Hidrômetro Tipo	Dimensões Abrigo (m)	
	Cavalete	
Q(m³) / φ(mm)	φ (mm)	material

Nome legível Responsável técnico / fone contato
Data - ___ / ___ / ___

Revisão outubro-2006

FI. 03/03

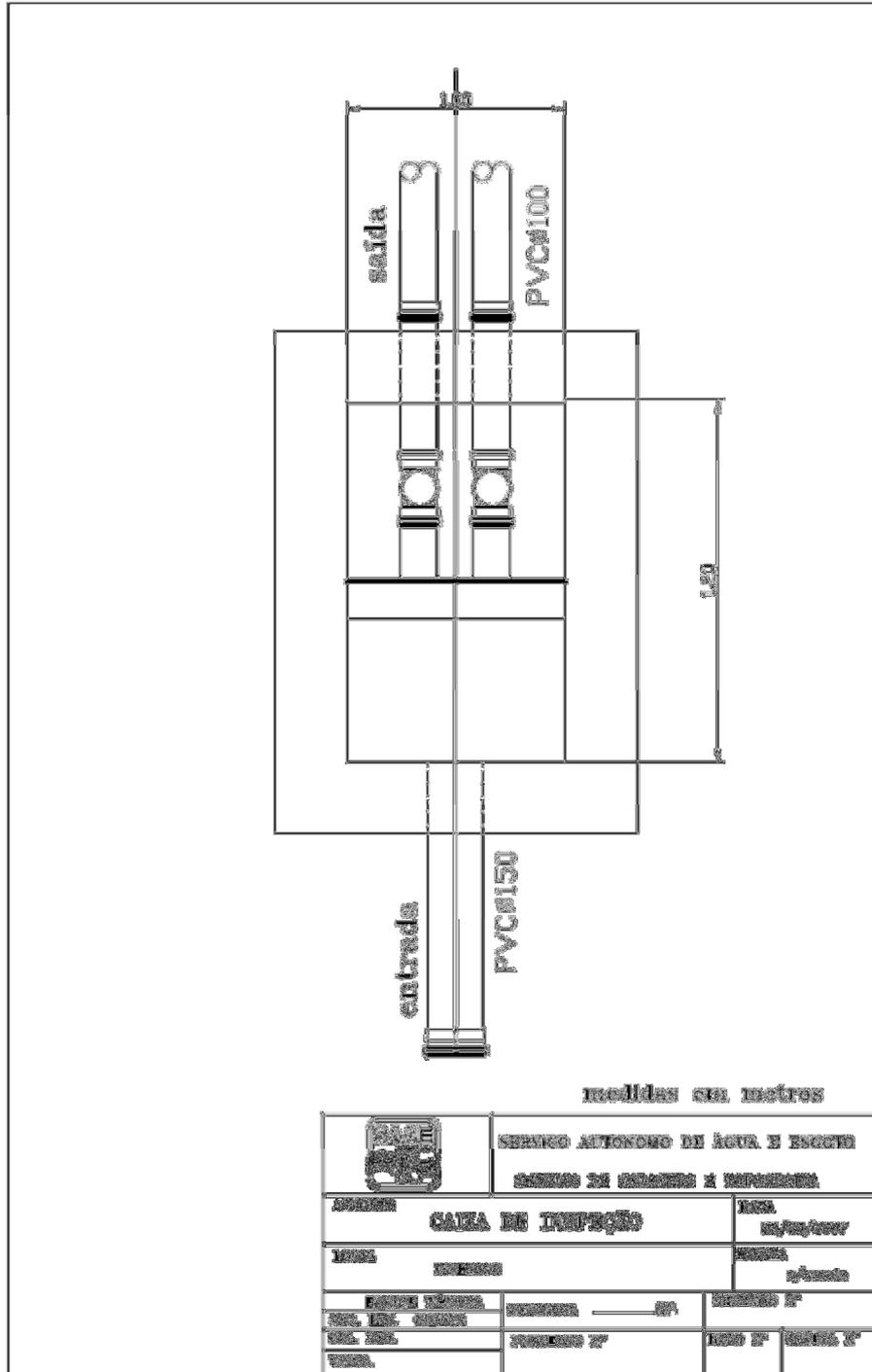


**Prefeitura de
SOROCABA**

**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO
DE
SOROCABA**



ANEXO D – CAIXA DE INSPEÇÃO PARA LIGAÇÃO DIMENSIONADA



FI. 01/01



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO
DE
SOROCABA



Texto básico elaborado por:

Eng^a Andrea F. S. Sousa

CREA 5060911598/D

Departamento de Esgoto

Criada em 16/06/14

Revisado em 26/06/14