	<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b>	<i>PO – 8.5.1/01-01-39</i>	
	<b>EXECUÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM</b>	Rev.: 5	Folha: 1/2

## 1) OBJETIVO

- 1.1- Padronizar o serviço de execução de caixas de passagem.  
1.2- Instruir a mão de obra necessária a executar os serviços de forma racionalizada, objetivando economia, segurança e melhor qualidade no serviço.

## 2) DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

1. Projeto de arquitetura;
2. Projeto estrutural;
3. Projetos de instalações, hidrossanitária e outros;
4. NBR 8160 - Sistemas Prediais de Esgoto sanitário-Projeto e execução.

## 3) MATERIAIS

1. Tijolo maciço.
2. Areia média
3. Cimento.
4. Água.
5. Brita
6. Tela Q-92
7. Caixa em pvc
8. Tubos e conexões pvc
9. Adesivo.

## 4) EQUIPAMENTOS

1. Prumo de face.
2. Nível de mão
3. Nível de mangueira.
4. Trena metálica.
5. Colher de pedreiro.
6. Balde ou lata.
7. Esquadro
8. Caixote plástico ou metálico.
9. Brocha.
10. Linha de nylon.
11. Carrinho de mão.
12. Betoneira.
13. Pá.
14. Enxada.
15. Picareta.
16. Alavanca.
17. Arco de serra com lamina.


## 5) EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

1. Capacete.
2. Botina de segurança.
3. Luva raspa.
4. Óculos.
5. Luva látex.

## 6) PRÉ – REQUISITOS

1. Mão de obra treinada e com experiência na execução do serviço.
2. Projeto aprovado
3. Tubulações de entrada no local
4. Níveis definidos

REVISÃO	DATA	ITENS REVISTOS	APROVADO
5	29/03/2018	Adequação a NBR ISO 9001:2015	Luciano R. da Silva

	<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b>		<i>PO – 8.5.1/01-01-39</i>
	<b>EXECUÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM</b>		Rev.: 5 Folha: 2/2

## 7) SEQUÊNCIA EXECUTIVA

### 7.1- Caixas em alvenaria

- Confeccionar a tampa conforme medidas em projeto, para que esta atinja maior resistência no período de sua colocação.
- A escavação deve atingir a metragem correta estabelecida pelo projeto, obedecendo os desníveis necessários para escoamento do esgoto, sendo o mínimo aceitável de 1%.
- Preparar o fundo da vala deixando-a no nível correto, compactando com soquete manual.
- Concretar do fundo da caixa para assentamento das paredes.
- Lançar os tubos de PVC, caso sejam no fundo da caixa.
- Esquadrear a caixa para que esta fique alinhada ou paralela à edificação.
- Iniciar as paredes com tijolo maciço, seguindo as amarrações e medidas conforme projeto.
- O revestimento deve ser feito com argamassa de cimento e areia traço 1:3 em volume, adicionando-se aditivo impermeabilizante.
- Ao término do revestimento tampar a caixa e calafetar, evitando o entupimento da mesma e saída de mal cheiro. Na colocação da tampa utilizar argamassa em cimento e areia lavada média traço 1:3 em volume.
- Aterrar as laterais da caixa compactando com soquete manual.

### 7.2- Caixas em pvc.

- A escavação deve atingir a metragem correta estabelecida pelo projeto, obedecendo os desníveis necessários para escoamento do esgoto, sendo o mínimo aceitável de 1%.
- Preparar o fundo da vala deixando-a no nível correto, compactando com soquete manual.
- Colocar a caixa e medir os tubos nas posições corretas, verificando a melhor posição das conexões;
- Abrir os furos da caixa com auxílio de serra copo, e executar a junção da caixa com os tubos de entrada e saída de esgoto, ou pluvial.
- Tampar a caixa e executar o reaterro, deixando a tampa no nível do piso, caso seja necessário poderá ser colocado um complemento na caixa para atingir o nível desejado.

## 8) RESULTADOS ESPERADOS

- Caixa estancada e com desníveis necessários.
- Tampa bem apoiada e no nível desejado.

## 9) AÇÕES CORRETIVAS

- Em caso de vazamentos refazer o revestimento;
- Em caso de nível contrario demolir e refazer todo o processo.