	<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b>		<i>PO – 8.5.1/01-01-04</i>	
	LOCAÇÃO DE FUNDAÇÃO		Rev.: 2	Folha: 1/3

## 1) OBJETIVO

- 1.1- Padronizar e oferecer diretrizes para a locação de fundação por meio de equipamentos topográficos (estação total) ou locação por gabarito.  
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 Urbanístico;
2. Projeto de locação;
3. Projeto de situação;
4. Projeto arquitetônico.

## 3) MATERIAIS

1. Pontalete;
2. Arame recozido e pregos;
3. Estacas;
4. Sarrafo.
5. Piquete de madeira.

## 4) EQUIPAMENTOS

1. Mangueira de nível, nível de bolha ou aparelho de nível a laser;
2. Pá, enxada e cavadeira;
3. Prumo de centro;
4. Trena metálica;
5. Martelo;
6. Marreta;
7. Prisma;
8. Estação total ou teodolito.
9. Linha de nylon


## 5) EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

1. Capacete;
2. Botina de segurança;
3. Luva raspa;

## 6) PRÉ – REQUISITOS

1. Equipe treinada e com experiência na execução do serviço.
2. O platô deve estar concluído, nivelado e sem indícios de “borrachudos”;
3. Laudo da compactação do platô atestando mínimo de 95% do proctor normal.

REVISÃO	DATA	ÍTEMS REVISTOS	APROVADO
2	28/03/2018	Adequação a NBR ISO 9001:2015	Luciano R. da Silva

	<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b>		<i>PO – 8.5.1/01-01-04</i>
	LOCAÇÃO DE FUNDAÇÃO		Rev.: 2 Folha: 2/3


## 7) SEQUÊNCIA EXECUTIVA

### 1. Para locação através de gabarito:

- a. Definir a referência de nível (RN) da obra e a referência pela qual será feita a locação da obra;
- b. Tomar como ponto de referência uma edificação já executada, ou marco topográfico marcado no terreno, e o alinhamento da guia do meio fio (caso já tenha sido executada)
- c. A partir da referência escolhida no terreno, deve-se montar um gabarito com estacas distanciadas a no máximo 1,5 metros e sarrafos, devendo este estar distanciado da edificação pelo menos 80 cm para cada lado, e a uma altura de pelo menos 30cm acima do nível da viga baldrame ou radier.
- d. Após construir o gabarito, o mesmo deverá estar nivelado e alinhado, iniciar a marcação.
- e. Iniciar a locação por um ponto de referência, colocando duas linhas, presas em pregos no gabarito, uma paralela à frente coincidindo com a face frontal externa e outra perpendicular a primeira em uma das faces externas da edificação, devendo estas estarem esquadrejadas.
- f. Para locação de fundação tipo radier, a partir das duas linhas puxar as medidas extremas do radier nas duas direções conforme projeto.
- g. Para locação de fundação com viga baldrame, deverá locar no gabarito todas as paredes da edificação marcando as faces e o eixo de cada uma.
- h. Para facilitar a locação deve ser locada todas as paredes no mesmo sentido, deixando as linhas esticadas, e posteriormente marcar no outro sentido.
- i. Após estar todas as paredes locadas, coloca-se as linhas das paredes no eixo e inicia-se a locação das brocas conforme projeto estrutural, marcando estas com um prumo de centro e um piquete no local de perfuração da broca.
- j. O gabarito só será retirado após conclusão do baldrame e locação das paredes.

### 2. Locação através de estação total:

- a. Estacionar a estação total em um dos marcos principais e realizar a ré em outro marco;
- b. Realizar a locação dos lotes:
  - i. Escolher o ponto na estação total a ser marcado;
  - ii. A partir do ponto a estação fornece o azimute e a distância;
  - iii. Posicionar o prisma no ponto indicado pela estação;
  - iv. O local do prisma é indicado por comandos por voz via rádio;

	<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b>	<i>PO – 8.5.1/01-01-04</i>	
	LOCAÇÃO DE FUNDAÇÃO	Rev.: 2	Folha: 3/3

- v. Coloca-se uma estaca ou um piquete (pintados de branco para facilitar a visualização) quando o local em que o prisma estiver posicionado estiver correto.
- c. Realiza-se esse procedimento sucessivamente até todos os pontos desejados já estiverem locados.

## **8) RESULTADOS ESPERADOS**

- 1. Fundação locada corretamente, e conforme projeto.

## **9) AÇÕES CORRETIVAS**

- 1. Refazer o item 7.
- 2. Verificar com a engenharia as divergências encontradas
- 3. Revisar projeto caso seja necessário.