

INSTITUTO BRASILEIRO DE AUDITORIA DE OBRAS PÚBLICAS – IBRAOP

INSTITUTO RUI BARBOSA – IRB / COMITÊ OBRAS PÚBLICAS

PROC-IBR-RSU 012/2018
Análise do Dimensionamento do Serviço de Varrição Manual

Primeira edição válida a partir de: ___/___/_____

www.ibraop.org.br

irbcontas.org.br

1. OBJETIVOS/JUSTIFICATIVAS

O procedimento tem por objetivo verificar a adequação do dimensionamento do serviço de varrição manual e sua conformidade com a realidade encontrada no município.

A verificação se faz necessária porque o dimensionamento do serviço de varrição influencia diretamente na formação do orçamento, podendo levar ao sobrepreço ou superfaturamento durante a execução contratual.

2. EQUIPAMENTOS/INSTRUMENTOS NECESSÁRIOS

-

3. PROCEDIMENTO

O dimensionamento de serviço de varrição manual envolve mão de obra, equipamentos, veículos, ferramentas e insumos.

A Equipe de Auditoria deverá observar no tocante a cada aspecto:

3.1 Mão de Obra

Usualmente, cada equipe de varrição manual poderá ser composta de 1 a 3 garis por roteiro. A produtividade individual varia entre 2 e 6 km de sarjeta/dia. Adota-se a produtividade próxima do limite mínimo para setores de baixa produtividade, e no limite máximo para os de alta produtividade, de acordo com a topografia local, o tipo de pavimento, o uso e ocupação dos logradouros, dentre outros fatores, conforme planta de setorização (PROC-IBR-RSU 011/2018 - Análise do Plano de Varrição Manual).

A partir da extensão média diária de sarjetas a ser varrida (PROC-IBR-RSU 011/2018 - Análise do Plano de Varrição Manual) calcula-se o número necessário de garis, por setor, através da seguinte fórmula:

$$N = d / r, \text{ onde:}$$

N = Quantidade de garis por setor;

d = Extensão média diária de sarjetas a ser varrida (km), por setor;

r = Produtividade por gari (km de sarjeta/dia), por setor.

Caso necessário, o número de garis deve ser ajustado de forma a atender o tamanho da equipe definida em cada setor, ou se fazendo os devidos ajustes entre os setores.

A Equipe de Auditoria deverá considerar um carrinho de varrição (lutocar) para cada equipe.

Em algumas situações poderá ser verificada a necessidade de transporte dos garis. Nestes casos deve-se considerar o motorista do veículo utilizado (utilitário, micro-ônibus, ônibus, etc.). Importante destacar que quando houver varrição diurna e noturna, apesar de ser utilizado o mesmo veículo para transporte dos trabalhadores, devem-se considerar motoristas distintos.

Em determinadas situações, poderá haver pontos de apoio distribuídos em alguns locais com o objetivo de reduzir os custos de locomoção, optando-se por o gari receber o benefício do vale-transporte e ficar responsável pelo seu deslocamento.

Quando houver previsão de encarregado na equipe de varrição manual, admite-se 1 (um) para cada 20 a 40 garis. Caso este encarregado seja compartilhado com outros serviços de limpeza urbana, no mesmo contrato, poderá estar inserido nos custos da Administração Local, conforme indicado no PROC-IBR-RSU 007/2017 - Análise da Administração Local para Serviços de Limpeza Urbana.

3.1.1 Reserva técnica

A reserva técnica tem por objetivo cobrir custos não integrantes nos encargos sociais e trabalhistas e que poderiam comprometer a execução do contrato, tais como os decorrentes com a substituição de pessoal (pagamento de 13º, férias e aviso prévio para substitutos, etc.).

Deve-se atentar que o provisionado para cobrir faltas, férias, aviso prévio e demais substituições dos empregados habituais que executam o contrato já integram o percentual de encargos sociais e trabalhistas.

A forma de cálculo da reserva técnica é baseada no custo da mão de obra (PROC-IBR-RSU 013/2018 - Análise do Orçamento do Serviço de Varrição Manual), e não no quantitativo de pessoas necessárias à execução do serviço, tendo por finalidade estabelecer uma reserva financeira para suprir eventuais substituições de pessoal no decorrer do contrato.

3.1.2 Uniformes e equipamentos de proteção individual (EPI)

O uniforme e os equipamentos de proteção individual devem ser fornecidos sem ônus para cada trabalhador de acordo com a função desempenhada, conforme normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

Prioritariamente a Equipe de Auditoria deverá adotar as convenções coletivas de trabalho que definem a quantidade mínima de uniformes a ser fornecida por ano. Outras fontes podem ser consultadas, como revistas especializadas e site de fabricantes.

Caso tais informações não estejam disponíveis, podem ser utilizados os seguintes parâmetros anuais:

- Motorista: 3 a 6 jogos de calçado com solado de borracha, blusa de brim e calça comprida;
- Gari: 3 a 6 jogos de calçado antiderrapante, camisa e calça de brim, 2 a 3 jogos de colete refletor, boné e capa de chuva e 8 a 16 luvas de raspa.

3.1.3 Ferramentas/Equipamentos

A Equipe de Auditoria deverá observar também a necessidade do dimensionamento de ferramentas. Poderão ser adotados os seguintes parâmetros:

- Lutocar: 1 por equipe a cada 30 meses;
- Vassoura: 12 unidades/gari/ano;
- Pá: 1 unidade/lutocar/ano;
- Saco plástico: 10 unidades 100 litros/gari/dia de trabalho.

3.2. Número de veículos para transporte dos garis

A Equipe de Auditoria deve verificar no Plano de Varrição (PROC-IBR RSU 011/2018) se a equipe de varrição será transportada até seu local de trabalho.

O número de veículos para transporte das equipes de varrição será dado pela divisão do número total de garis utilizados, pelo número máximo de pessoas transportadas pelo veículo utilizado (utilitário, ônibus, etc) com ajuste dos turnos de trabalho ao tempo do transporte do gari até a frente de trabalho e seu respectivo retorno:

$$Nv = \frac{Ng}{Cv}$$

Onde:

Nv = Número de veículos para transporte de garis;
Ng = Número total de garis para o serviço de varrição;
Cv = Número total de pessoas que podem ser transportadas pelo veículo utilizado.

3.3. Número de veículos para coleta dos resíduos

A Equipe de Auditoria deverá verificar se existe a previsão de frota exclusiva para coleta dos resíduos da varrição. Em muitos casos, a coleta desses resíduos é realizada por veículos compartilhados com outros serviços, como o serviço de coleta de resíduos domiciliares.

4. POSSÍVEIS ACHADOS DE AUDITORIA

a. **Super ou subdimensionamento (inconsistência de projeto ou da descrição dos padrões de desempenho e qualidade) da quantidade de equipes de varrição manual dimensionadas:** indevida elaboração do projeto levando a um super ou subdimensionamento da mão de obra calculada para o serviço de varrição manual (art. 6º, inciso IX, alínea c da Lei 8.666/93; art. 1º, parágrafo único c/c art. 3º, inciso II da Lei 10.520/02).

5. DOCUMENTOS PARA A INSTRUÇÃO PROCESSUAL

Cópia dos seguintes documentos:

- a. Edital;
- b. Projetos / Termo de Referência;
- c. Convenções coletivas de trabalho.

6. NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS

-