

ANEXO III – MENSURAÇÃO DOS SERVIÇOS

1. INTRODUÇÃO

Este anexo descreve a forma de mensuração dos serviços solicitados por uma Ordem de serviço (OS) e alguns fatores adicionais para o planejamento da execução dos serviços pela Contratada.

2. MÉTRICA DE QUANTIFICAÇÃO DE UNIDADES DE SERVIÇO TÉCNICO – UST

Abaixo, são descritas as variáveis necessárias para o cálculo da UST.

Variável	Descrição
Equipamentos (E)	Urnas eletrônicas e baterias externas que receberam a manutenção preventiva, conforme atividades descritas na Ordem de Serviço e relacionadas no item 3.5 do Termo de Referência.
Quantidade de Equipamentos (QE) =	Quantidade de equipamentos que serão executadas em uma OS.
Produtividade do profissional por dia (ProdPdia)	Produtividade resultante da relação de profissional por dia de trabalho. Considera-se a produtividade mínima de 40 urnas eletrônicas ou baterias externas por dia para as Atividades descritas nos itens 3.5.1 a 3.5.3 do Termo de Referência, executadas nas demandas das OS.
Variável	Descrição
Quantidade de Infraestrutura máxima disponível no local de armazenamento (QInfra)	Representa a estrutura física disponível no local de armazenamento das urnas para execução das Atividades descritas na Ordem de Serviço, tais como: tomadas de energia elétrica, bancadas etc.
Produtividade efetiva derivada da produtividade da Força de Trabalho e da infraestrutura do local (ProdLoc)	Esta variável será calculada levando-se em conta a QInfra do local de armazenamento e a ProdPdia .
Unidades de Serviço Técnico (UST)	É a unidade de medida a ser utilizada para mensurar os serviços a serem prestados. Dada a produtividade possível de um local, a quantidade de USTs será definida pela relação entre QE e ProdLoc. $USTs = QE / ProdLoc$ O resultado será o número de USTs estimadas para o serviço. Essa estimativa será paga integralmente à Contratada caso a execução do serviço seja comprovado, multiplicando-se pelo valor em reais da UST. O número de UST será arredondado com a seguinte regra: Utilizar como referência a função ARRED(número, núm_dígitos), do Microsoft Excel.

ANEXO III – MENSURAÇÃO DOS SERVIÇOS

Valor unitário em Reais da UST (V_{Un_UST})	O valor unitário da UST é equivalente a 1 (um) dia de trabalho do profissional contratado para a execução das atividades descritas no Termo de Referência.
Valor estimado em Reais de uma OS	O valor máximo a ser pago pela OS será igual ao valor unitário da UST multiplicado pelo número de UST estimada na OS. A precisão será de duas casas decimais.

3. CÁLCULOS ADICIONAIS PARA PLANEJAMENTO DA CONTRATADA

Abaixo, são descritos os cálculos adicionais para auxiliar a contratada a elaborar o cronograma de que trata o item 5.12 do Termo de Referência. Nesta seção, pode-se, a partir da infraestrutura e da quantidade de equipamentos constantes da ordem de serviço (OS), definir a quantidade mínima de dias, com a máxima alocação de profissionais; ou a quantidade máxima de dias, alocando-se a menor quantidade de profissionais que terminem o serviço dentro do prazo estipulado.

Variável	
Quantidade máxima efetiva de profissionais para a realização dos serviços ($QtdPMáx$)	Considerando que se realize a produtividade diária (ProdPdía), a QtdPMáx representa a alocação máxima de profissionais que a infraestrutura do local comporta²: $QtdPMáx = \text{ARREDONDAR.PARA.BAIXO} \left(\frac{QInfra}{ProdPdía}; 0 \right).$ Com esse quantitativo é possível dimensionar quantos dias, no mínimo, são necessários para executar os serviços da OS.
Quantidade mínima de dias ($QtdDiasMín$)	A quantidade mínima de dias que a infraestrutura do local comporta será calculada pela fórmula³: $QtdDiasMín = \text{ARREDONDAR.PARA.CIMA} \left(\frac{UST}{QtdPMáx}; 0 \right),$
Periodicidade referencial de Atividades (PeriodAtiv)	Periodicidade referencial de Atividades. Embora definida geralmente em meses (tal como carga de baterias), esse número será convertido para dias úteis, na proporção de 22 dias úteis/mês. Atualmente (pode ser alterado no futuro), a periodicidade de carga de baterias é de 3 vezes ao ano, aproximadamente de 4 em 4 meses. Assim, teríamos que a periodicidade máxima das Atividades que inclui a carga de baterias é 88 (4 meses * 22 dias).
Quantidade de dias do período de execução dos serviços ($QtdDiasPeriodo$)	A quantidade de dias do período de execução dos serviços será informada na abertura da Ordem de Serviço e contemplará o total de dias, de segunda a sexta-feira, no qual o serviço deve ser executado, dentro do intervalo de data de início e data fim estipulado na OS. Este período, convertido em dias, não poderá ser superior à Periodicidade referencial das Atividades (PeriodAtiv). O valor de QtdDiasPeriodo será calculado utilizando-se, como base, a função DIATRABALHOTOTAL(data inicial; data final) do Microsoft Excel (Português). Obsevação: Utilizar-se-á como referência a função DIATRABALHOTOTAL(data inicial; data final) do Microsoft Excel (Português), pois, para esta variável, são considerados os dias de segunda a sexta-feira, independentemente se são ou não feriados.

ANEXO III – MENSURAÇÃO DOS SERVIÇOS

Quantidade de dias com restrição de trabalho (<i>QtdDiasOff</i>)	Quantidade de dias de segunda a sexta-feira que possuem alguma restrição no local de armazenamento dentro do período entre a <i>data inicial</i> e a <i>data final</i> , utilizadas para <i>QtdDiasPeriodo</i> . Tais restrições contemplam, por exemplo, feriados municipais, estaduais, nacionais, uso do ambiente do local de armazenamento para outro fim que impeça o uso por parte da Contratada, dias de ponto facultativo etc. Além da quantidade de dias nessa situação para cada local, a OS deverá descrever qual o dia que contém restrição (a contratada não poderá utilizar o local).
Quantidade de dias disponíveis para executar o	Trata-se da quantidade de dias disponíveis para a Contratada executar as atividades definidas na OS. Este valor será o número de dias de segunda a sexta-feira no período menos a quantidade de dias com restrição de trabalho. Assim tem-se: (<i>QtdDiasDisp</i>) $QtdDiasDisp = QtdDiasPeriodo - QtdDiasOff$

² O valor é arredondado para baixo pois considera-se como efetiva a alocação de um profissional que execute toda a produtividade indicada. Caso fosse arredondada para cima, um profissional teria uma produtividade menor e, portanto, menos efetiva.

³ Neste caso o arredondamento é para cima pois uma carga de baterias de um pequeno quantitativo de urnas ainda demandaria um dia de trabalho.

4. CONSIDERAÇÕES PARA PAGAMENTO DOS SERVIÇOS

4.1. O pagamento será efetuado após a prestação dos serviços e o recebimento da nota fiscal, condicionado ao ateste pela fiscalização, observados os termos do instrumento de formalização da contratação.

4.2. Aplicação do fator de redução para pagamento:

O fator de redução será aplicado conforme a tabela abaixo, para fins de pagamento, sobre a parcela não executada das Atividades descritas na Ordem de serviços:

Equipamentos disponíveis e não mantidos em relação ao total de equipamentos da OS		Fator Redutor das USTs relativos aos equipamentos mantidos após o prazo
De (maior ou igual)	A (menor que)	
0,01%	5%	20%
5%	10%	40%
10%	15%	60%
15%	20%	70%

Exemplo:

Caso a OS tenha as seguintes variáveis: Qtde de equipamentos = 150, QtdInfra = 23 e USTs = 6,52; e o quantitativo que ultrapassar o prazo for de 8 (oito) equipamentos, correspondente a 5,3% da OS (fator redutor será de 40%), ao executar o restante dos equipamentos, será deduzido do valor total da OS $((8/150) * 6,52) * 0,40$, ou seja, não será pago o valor referente a 0,14 UST;