

**ANEXO VI – Documento de Oficialização de Demanda Administrativa (DOD Administrativo)**

<b>IDENTIFICAÇÃO DA ÁREA DEMANDANTE DA SOLUÇÃO</b>			
Unidade:	<b>SENG</b>	Data:	30/01/2019
Demanda:	<i>Fornecimento de Bombas para pressurização de rede hidráulica</i>		
Responsável pela Demanda:	<i>José Haroldo Machado Junior</i>		
Integrante Demandante:	<i>José Haroldo Machado Junior</i>		
Dotação Orçamentária:	( <input type="checkbox"/> ) Ordinário (anexar formulário SIGEPRO) ( <input type="checkbox"/> ) Pleitos (anexar formulário SIGEPRO) ( <input type="checkbox"/> ) Biometria (anexar formulário SIGEPRO) (X ) Demanda não prevista no Orçamento ou no Plano de Contratações Gerais	Custo Estimado (R\$):	600,00
Tipo de Aquisição/Contratação	( X ) Pronta Entrega ( <input type="checkbox"/> ) Sistema de Registro de Preços ( <input type="checkbox"/> ) Adesão (anexar cópia da ARP)		

<b>OBJETIVO ESTRATÉGICO (PEI ou PETIC)</b>
Aperfeiçoamento da gestão de custos com foco na eficiência e na sustentabilidade

<b>MOTIVAÇÃO (RESULTADOS PRETENDIDOS)</b>
<i>Proporcionar mais pressão na rede de distribuição da água proveniente do sistema de reuso de água de chuva</i>

<b>METAS DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO A SEREM ALCANÇADAS</b>
IA 42 – Índice de execução do plano de logística sustentável (CGPLS /ASPLAN).

<b>DECLARAÇÃO</b>
<b>Responsável pela Unidade Administrativa Demandante da Solução</b>

Ronald José Amorim Fernandes



**TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO G. DO NORTE  
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E ORÇAMENTO  
COORDENADORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO  
SEÇÃO DE ENGENHARIA**

**PROCESSO ADMINISTRATIVO N° \_\_\_\_/201\_**

**OBJETO: FORNECIMENTO DE BOMBA CENTRÍFUGA PARA PRESSURIZAÇÃO .**

**ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES N° \_\_\_\_/201\_**

**1. DO OBJETIVO**

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar os problemas e estudar as soluções aplicáveis, por meio da documentação e reunião de elementos técnicos, mercadológicos, econômicos e ambientais necessários e suficientes para permitir a **ELABORAÇÃO DE TERMO DE REFERÊNCIA PARA FINS DE FORNECIMENTO DE BOMBA CENTRÍFUGA PARA PRESSURIZAÇÃO DE REDE HIDRÁULICA**, à luz do disposto no art. 6º, IX, da Lei nº 8.666/93 c/c arts. 3º, III, da Lei 10.520/2002, bem como as disposições contidas no art. 9º, I, e §1º e 2º, todos do Decreto nº 5.450/2005.

**2. DO ESTUDO E DOCUMENTAÇÃO DO PROBLEMA**

**2.1. Avaliar a situação atual do problema**

**2.1.1. Sistema de distribuição de água de chuvas**

A edificação que hoje abriga a secretaria deste Regional foi contemplada com sistema de captação das águas de chuvas para uso em irrigação das plantas ornamentais do prédio.

O sistema projetado em 2012, depois da estrutura da edificação está concluída, foi idealizado com a captação de chuva nas lajes expostas, ático e laterais do pavimento esplanada, com seu direcionamento para uma cisterna no segundo subsolo.

Após o armazenamento no segundo subsolo a água captada é direcionada através de sistema de bombeamento para o reservatório elevado no térreo, ao lado direto da edificação. Para distribuição da água o projeto previu distribuição por gravidade e previu apenas torneiras na parte frontal do térreo, local com poucas plantas ornamentais.

Prevendo uma demanda maior para uso desta água no pavimento esplanada, solicitamos à empresa LOTIL que implantasse extensão da tubulação tendo em vista que neste pavimento há um maior número de plantas ornamentais.

A tubulação solicitada foi implantada pela empresa em situação desfavorável com relação ao nível da caixa d'água. Esclarecendo: a tubulação implantada está acima do fundo do reservatório elevado, o que impossibilita uma distribuição satisfatória da água em pressão boa.



**TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO G. DO NORTE  
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E ORÇAMENTO  
COORDENADORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO  
SEÇÃO DE ENGENHARIA**

Para possibilitar um funcionamento satisfatório na distribuição da água há necessidade de implantação de uma pequena bomba destinada a pressurizar a rede de distribuição.

O equipamento aqui proposto é composto de bomba centrífuga e uma válvula de fluxo que aciona o funcionamento tão logo seja aberta uma torneira, ou seja, otimiza a pressão da rede com racionamento da energia elétrica tendo em vista funcionar apenas quando necessário.

Considerando que esse sistema por sua importância na reutilizada da água de chuva, sugerimos aqui a aquisição de um pressurizador capaz de sanar a deficiência de pressão do sistema.

**2.2. Riscos decorrentes da situação atual**

Considerando que o sistema de reuso de água de chuva é de vital importância quando se trata de economia de recursos, e ainda se tratando de recurso natural, no caso água, tem-se que a necessidade aqui apresentada é de fundamental importância, principalmente em razão da obrigatoriedade de economia de recursos.

**2.3. Avaliar a urgência da necessidade**

O sistema de reuso já está em funcionamento desde o início da ocupação do prédio, contudo, sua eficiência está resumida a poucas plantas, cabendo a adequação do sistema com o uso deste pressurizador de forma que possamos efetivamente utilizá-lo com eficácia.

**2.4. Critério de sustentabilidade**

O sistema de reuso de água de chuva foi projetado para atender uma área reduzida de plantas, para aumentar sua capacidade foi necessária extensão da tubulação de distribuição em um nível acima do fundo do reservatório elevado que abastece a própria rede de distribuição o que fez com que a pressão hidráulica caísse de forma a tornar ineficiente o resultado.

Fato conhecido pela fiscalização da obra que propôs sua inclusão no contrato conforme consta no Termo Aditivo nº 11 ao contrato com a LOTIL, que por razões diversas não foi efetivamente executado.

Existem duas maneiras de aumentar a pressão em uma tubulação hidráulica: aumentando a altura do reservatório que implica na demolição do atual e construção de um novo com altura suficiente a aumentar a pressão requerida, ou a aquisição de pressurizador de rede facilmente adquirido no mercado de equipamentos para uso em instalações prediais.

Portanto, atendendo ao disposto à folha 12, informo que a aquisição do pressurizador necessário ao pleno funcionamento do sistema de reuso da água captada pela chuva é a solução mais sustentável, salvo melhor juízo, para o problema em questão.



**TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO G. DO NORTE  
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E ORÇAMENTO  
COORDENADORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO  
SEÇÃO DE ENGENHARIA**

**3. DO ESTUDO DAS SOLUÇÕES DISPONÍVEIS**

Conforme disposto no item 2.4 acima a solução viável para proporcionar a eficiência necessária ao sistema é dotá-lo de pressão suficiente e adequada a atender uma área maior do que o inicialmente projetado é adquirir o equipamento de pressurização aqui proposto.

**4. DA GARANTIA DE QUALIDADE**

A bomba de pressurização que será fornecida deverá possuir termo de garantia dado pelo fabricante de no mínimo 01 (um) ano a partir da data de entrega do equipamento.

**5. DA AVALIAÇÃO PRELIMINAR DE CUSTO DAS SOLUÇÕES**

Item	Descrição Resumida do Objeto	Unidade	Quant.	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1	Fornecimento de Pressurizador+Fluxostato com <u>pressão mínima de 9 mca e máxima de 12 mca</u> , vazão de até 30 litros por minuto, Motor elétrico MONOFÁSICO 220 v, 02 pólos.	und	01	600,00	600,00
<b>TOTAL</b>					<b>600,00</b>

Apresento em anexo cópias de publicações técnicas de equipamentos pesquisados que atendem à solicitação que demonstram não haver direcionamento na solicitação.

Informo que não será exigido que o equipamento tenha essa ou aquela potência, mas apenas que seja monofásico e atenda ao critério de pressão mínima e máxima descrita acima.

**6. DAS JUSTIFICATIVAS**

A aquisição do pressurizador se faz necessária pelos motivos elencados abaixo:

- O sistema encontra-se operando com pouca eficiência em razão de baixa pressão no trecho extra de tubulação implantada exatamente para melhorar a eficiência.
- Trata-se de um sistema que aliviaria despesa com água potável do prédio.



**TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO G. DO NORTE**  
**SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E ORÇAMENTO**  
**COORDENADORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO**  
**SEÇÃO DE ENGENHARIA**

**7. MAPA DE RISCOS**

Risco	Definição do Risco	Probabilidade	Impacto	Nível de risco	Contingência
1	Existência de um estudo de viabilidade equivocado.	Baixa	Médio	Médio	Monitoramento e atenção de TODOS os setores envolvidos, para manter o risco nesse nível ou reduzir, se não houver custos extras (Aceitar/Mitigar).
2	Falha na redação do Edital e divergências com os demais documentos do Certame.	Média	Médio	Médio	Verificar a coerência do Edital e entre o Edital e demais documentos do Certame (Aceitar/Mitigar).
3	Não existir verba disponível para celebrar o contrato	Médio	Alto	Alto	Informar a Alta Administração os prejuízos que a falta desse contrato pode trazer – ambiente insalubre (Tratar).
4	Definir modalidade/tipo/regime equivocado de Licitação	Médio	Alto	Alto	É preciso estudar e definir com muito cuidado todos os parâmetros citados (Tratar).
5	Risco de Licitação deserta ou fracassada	Média	Muito Alto	Alto	Possibilidade de dispensa de Licitação (Tratar).
6	Possibilidade de impugnação do Edital	Médio	Alto	Alto	Publicar os Atos correspondentes ao Certame (Princípio da Publicidade) e evitar condições de habilitação restritivas à competitividade (Isonomia) – (Tratar).



**TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO G. DO NORTE**  
**SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E ORÇAMENTO**  
**COORDENADORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO**  
**SEÇÃO DE ENGENHARIA**

8	Possibilidade de a empresa não apresentar os requisitos legais	Médio	Alto	Alto	Repassar à Alta Administração, indicando a não assinatura do contrato e convocação do 2º colocado, ou realização de nova Licitação 2) Dividir em Lotes (Tratar).
---	--	-------	------	------	--

Natal/RN, 06 de fevereiro de 2019

**José Haroldo Machado Junior**  
Analista Judiciário – Engenheiro  
SAO/CAP/SENG



## **TERMO DE REFERÊNCIA**

### **AQUISIÇÃO DE BOMBA PARA PRESSURIZAÇÃO.**

#### **1    Objeto**

1.1 Aquisição de Bomba Centrifuga para pressurização de rede hidráulica a fim de proporcionar aumento na capacidade de bombeamento e consequentemente melhor aproveitamento das águas de chuva armazenadas em sistema próprio instalado no prédio sede deste Regional, conforme condições, quantidades, exigências e estimativas estabelecidas neste Termo de Referência.

#### **2    Justificativa**

2.1 A edificação que hoje abriga a secretaria deste Regional foi contemplada com sistema de captação das águas de chuvas para uso em irrigação das plantas ornamentais do prédio.

2.2 O sistema projetado em 2012, depois da estrutura da edificação está concluída, foi idealizado com a captação de chuva nas lajes expostas, ático e laterais do pavimento esplanada, com seu direcionamento para uma cisterna no segundo subsolo.

2.3 Após o armazenamento no segundo subsolo a água captada é direcionada através de sistema de bombeamento para o reservatório elevado no térreo, ao lado direto da edificação. Para distribuição da água o projeto previu distribuição por gravidade e previu apenas torneiras na parte frontal do térreo, local com poucas plantas ornamentais.

2.4 Prevendo uma demanda maior para uso desta água no pavimento esplanada, solicitamos à empresa LOTIL que implantasse extensão da tubulação tendo em vista que neste pavimento há um maior número de plantas ornamentais.

2.5 A tubulação solicitada foi implantada pela empresa em situação desfavorável com relação ao nível da caixa d'água. Esclarecendo: a tubulação implantada está acima do fundo do reservatório elevado, o que impossibilita uma distribuição satisfatória da água.

2.6 Para possibilitar um funcionamento satisfatório na distribuição da água há necessidade de implantação de uma pequena bomba destinada a pressurizar a rede de distribuição.

2.7 O equipamento aqui proposto é composto de bomba centrífuga e uma válvula de fluxo que aciona o funcionamento da bomba tão logo seja aberta uma torneira, ou seja, otimiza a pressão da rede com racionamento da energia elétrica tendo em vista funcionar apenas quando necessário.

2.8 Considerando que esse sistema por sua importância na reutilizada da água de chuva, sugerimos aqui a aquisição de um pressurizador capaz de sanar a deficiência de pressão do sistema.

### 3 Especificações do Objeto e Quantitativo

Item	Descrição Resumida do Objeto	Unidade	Quant.	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1	Fornecimento de Pressurizador+Fluxostato com <b>pressão mínima de 9 mca e máxima de 12 mca</b> , vazão de até 30 litros por minuto, Motor elétrico MONOFÁTICO 220 v, 02 pólos.	und	01	Xxx	Xxx
<b>TOTAL</b>					<b>xxx</b>

### 4 Entrega do Objeto e Critérios de Aceitação

- 4.1 A empresa vencedora fornecerá o item constante deste Termo de Referência ao TRE/RN conforme Nota de Empenho, atendendo a necessidade da Administração.
- 4.2 **O prazo para entrega do material não poderá ser superior a 20 (vinte) dias corridos, contados a partir da data de envio da Nota de Empenho através de e-mail ou outro meio em caso de impossibilidade técnica.**
- 4.3 **O prazo de entrega inicia sua contagem a partir da data do envio da Nota de empenho, independentemente da confirmação do recebimento, haja vista que a referida nota já se encontrará divulgada no sítio [www.portaltransparencia.jus.br](http://www.portaltransparencia.jus.br).**
- 4.4 O material deverá ser entregue à Seção de Patrimônio em dias úteis de segunda a sexta-feira de 08:00h às 17:00h no Centro de Operações da Justiça Eleitoral situado à Rua da Torre, n/s, Tirol – Natal/RN – CEP: 59.064-630.
- 4.5 O material deverá ser entregue em conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência, devidamente embalado e individualizado, sem avarias, constando em sua embalagem informações precisas, corretas, claras, em língua portuguesa, sobre o produto e suas características, como por exemplo: qualidade, quantidade, peso, composição, garantia, prazo de validade, e demais informações que se fizerem necessárias para atestar a conformidade do produto recebido com o que foi solicitado.
- 4.6 Caso necessário deverá ser apresentado documentação suficiente que comprove a correlação das especificações do material ofertado como estabelecido no edital.
- 4.7 O material poderá ser rejeitado, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência ou em decorrência de danos provenientes do transporte, devendo ser substituído em prazo não superior a 10 (Dez) dias corridos, contado a partir de notificação enviada à contratada através de e-mail ou outro meio em caso de impossibilidade técnica.
- 4.8 O material porventura recusado por não se encontrar de acordo com as especificações contidas neste Termo de Referência ficará disponível na Seção de Patrimônio do TRE/RN para recolhimento por parte da contratada pelo período de 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da data de envio da notificação, realizada através de e-mail ou outro meio em caso de impossibilidade técnica. Após este prazo, o material poderá ser doado, descartado ou outro destino que a Administração deste Regional determinar.

## 5 Obrigações da Contratante

- 5.1 Verificar minuciosamente a conformidade dos bens recebidos com as especificações constantes neste Termo de Referência, para fins de aceitação e recebimento definitivo.
- 5.2 Comunicar à Contratada, através de e-mail ou outro meio em caso de impossibilidade técnica, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido nos termos constantes neste Termo de Referência.
- 5.3 Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos.
- 5.4 A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Referência, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

## 6 Obrigações da Contratada

- 6.1 A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital e seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto.
- 6.2 A Contratada deve efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal e declaração de optante pelo Simples (se for o caso).
- 6.3 A Contratada deverá substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos.
- 6.4 A Contratada deverá comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.
- 6.5 A Contratada deverá manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

## 7 Demais Informações

- 7.1 A garantia do material deverá ser de 01 (um) ano, no mínimo, contado a partir da data de entrega.
- 7.2 **Durante o período da garantia, o fornecedor obriga-se a substituir o material**, imediatamente e sem qualquer ônus para o TRE/RN, caso se constate qualquer avaria, defeito ou circunstância que os impeçam de produzir a utilidade a que se destinam, salvo se tal condição, comprovadamente, decorrer de motivo a que houver dado causa o TRE/RN;
- 7.3 Durante o prazo de garantia, o fornecedor fica obrigado a substituir o material que vier a apresentar defeito no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos a contar da notificação que lhe será encaminhada através de e-mail ou outro meio que este Órgão julgar conveniente.
- 7.4 A marca do produto ofertado deverá constar da embalagem ou no próprio produto.

Natal, 14 de Janeiro de 2019.

José Haroldo Machado Junior  
Analista Judiciário - Engenheiro  
Seção de Engenharia