



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

P.A. Nº 7185/2019

Manifestação da Pregoeira desta Corte em face do Recurso Administrativo interposto pela empresa **DECISION SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO LTDA**, contra a decisão de julgamento referente ao **GRUPO 2 do Pregão Eletrônico nº 036/2019**.

Cuidam os autos, neste momento, da apreciação do recurso administrativo interposto pela licitante **DECISION SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO LTDA** contra decisão do Pregoeiro referente ao **Grupo 02 do Pregão Eletrônico nº 036/2019**, cujo objeto é o registro de preços para contratação de empresa especializada para eventual fornecimento de sistema de armazenamento de dados (Storage) "All-Flash", sistema de armazenamento de dados (Storage) "Híbrido", kit expansão de capacidade, acessórios, transferência de conhecimento, suporte técnico "onsite" e garantia estendida de no mínimo 60 (sessenta) meses, e aquisição de "software" de indexação de arquivos, conforme especificações e condições contidas no Edital.

I- ADMISSIBILIDADE

As razões recursais interpostas pela licitante **DECISION SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO LTDA**. foram recebidas tempestivamente via Comprasnet e extemporaneamente por e-mail (fls. 2121/2124 e 2125/2147, respectivamente), sob a seguinte alegação:

"Por causa da impossibilidade do uso de elementos gráficos no registro das peças que configuram os recursos, encaminhamos os arquivos com o texto cadastrado e as imagens dos links citados."



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

Com razão, gráficos não são suportados nas transmissões via Comprasnet e, se resume neles, a diferença entre os documentos enviados pelo Comprasnet e por e-mail, razão pela qual manifesto pelo seu conhecimento.

As contrarrazões foram apresentadas pela licitante **COMPWIRE INFORMÁTICA SA**, tempestivamente registradas no Comprasnet e por e-mail (encaminhamento, em duplicidade, pelos mesmos fundamentos do recorrente), de acordo com as normas legais e editalícias, portanto, também manifesto pelo seu conhecimento (fls. 2157/2160 e 2185/2206).

II – MÉRITO

Inconformada, a empresa **DECISION SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO LTDA.** discorda da decisão de julgamento em relação ao **GRUPO 2**, sob alegação de que o equipamento ofertado - **“OCEANSTOR 5300 V5”** - não atenderia aos itens 1.1.12.1.4.16., 1.1.12.1.4.17., 1.1.12.1.1., 1.1.12.1.2. e 1.1.12.1.3., 1.1.12.4.12., 1.1.7.2.3., 1.1.7.1.16./1.1.7.1.17. e 1.1.7.1.9.18. do Anexo III do termo de referência.

A recorrente expõe detalhadamente em suas razões os motivos do não atendimento direto aos itens 1.1.12.1.4.16., 1.1.12.1.4.17., 1.1.12.1.1., 1.1.12.1.2., 1.1.12.1.3. e 1.1.12.4.12. do termo de referência, mas não faz referências diretas aos itens 1.1.7.2.3., 1.1.7.1.16./1.1.7.1.17. e 1.1.7.1.9.18.

Alega, ainda, ofensa aos princípios da vinculação ao instrumento convocatório e do julgamento objetivo, bem como a ineficiência da Administração Pública na aceitação da proposta mais vantajosa quando essa não atende aos requisitos do edital.

Em síntese, a empresa **COMPWIRE INFORMÁTICA S/A** apresenta suas contrarrazões nos seguintes termos:

“...É prudente desde já apontar a divergência entre os itens indicados na intenção recursal e nos constantes da peça recursal, demonstração que a recorrente buscou aleatoriamente itens, atribuindo aos mesmos a alcunha de não atendidos...”

Quanto ao subitem 1.1.12.1.4.16:

“...vemos que a recorrente não possui capacidade técnica para entendimento da tecnologia ou o mesmo tenta ludibriar a equipe técnica com entendimentos errôneos.

Além disso, a DECISION tenta interpretar os atributos de funcionamento da solução Huawei sem o completo entendimento da tecnologia, e não possuindo capacidade



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

certificada para tal.

Alega que para volumes bloco, por fazer uso da tecnologia COW (copy on write) a solução ofertada pela licitante vencedora requer reserva de espaço. Para sustentar tal afirmação faz uso de diversas documentações técnicas interpretadas sem a luz de todas as características do equipamento.

Esclarecemos, a solução de armazenamento ofertada faz uso de tecnologia COW (copy on write) para volumes bloco e ROW (redirect on write) para volumes NAS. Entretanto a nomenclatura em si, não determina a obrigatoriedade da reserva real de espaço, e sim o mecanismo de funcionamento e eventual movimentação de dados...;

Quanto ao subitem 1.1.12.1.4.17:

“...Mais uma vez a Recorrente demonstra incapacidade técnica aliada a interpretação seletiva da documentação da solução proposta. Qualquer tecnologia de snapshots utilizada pela Huawei, seja ela ROW ou COW, é baseada em ponteiros, onde a movimentação ou não de dados é o que distingue as diferentes tecnologias.

O mecanismo citado no item 1.1.12.1.4.17 onde se lê “Thin clone” é uma nomenclatura utilizada pela DellEMC, referente a uso de Snapshot em modo “read and write” que poderá disponibilizar a cópia do snapshot para uma aplicação, para que a mesma possa utilizar seus devidos fins sem necessidade de alteração do volume de origem, conforme trecho do link do documento publicado oficialmente pela DellEMC <https://www.dell EMC.com/resources/en-us/asset/white-papers/products/storage/h15089-dell-emc-unity-snapshots-and-thin-clones.pdf>...”;

Quanto aos itens 1.1.12.1.1, 1.1.12.1.2 e 1.1.12.1.3:

“...Como já elucidado de forma sucinta, todas as funcionalidades acima, exigidas no Edital, não fazem reserva de espaço, exceto no quesito de replicação assíncrona, sendo este uma penalidade para todos os fabricantes e onde a Compwire proveu de forma plena e clara em sua proposta com o documento “TRT18 – Item 06_ TRT18 – Item 06_Product Capability Evaluation (OceanStor 5300 V5)_Assessment Results.pdf”, ou seja, estamos em total conformidade e atendimento em relação as capacidades solicitadas no Edital.

Quanto aos itens 1.1.12.1.4.12 e 1.1.12.2.2:

“...A inconformada Recorrente, em sua cansativa peça associa dois itens distintos como trata-se de um mesmo requisito e ainda omite parcialmente a característica de um deles...”

“...A solicitação de mecanismo de aceleração de escrita e leitura por meio de SSD não necessariamente é relativa a extensão de cache nos termos do item 1.1.12.2.2, vide exemplo da tecnologia utilizada pelo fabricante netapp denominada Flash Pools <https://docs.netapp.com/ontap-9/index.jsp?topic=%2Fcom.netapp.doc.dot-cm-psmg%2FGUID-610B95D3-BOF3-4890-9A45-8A343BF40B29.html>...”

“...Adicionalmente é facultado o atendimento ao item por meio de mecanismo de tierização, o equipamento ofertado possui a funcionalidade de tierização automática, como pode ser verificado em nossa proposta comercial em “SmarTier” (pagina 6)...”

“...A Recorrente afirma de forma aberratória que é tecnicamente impossível atender o requisito solicitado conforme apresentado em proposta, não apresenta nenhuma evidência clara para tá afirmação e ainda ressalta sua falta de informações...”



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

“...Isto posto, fica claro que foi consignado na proposta que será entregue a capacidade de memória cache solicitada. Para tanto, esclarecemos que o equipamento base (conjunto de controladoras e demais componentes) possui os recursos necessários para acrescidos de 4 discos de 960 GB totalizarem a capacidade solicitada e constante da proposta de no mínimo 1 TB de cache nos termos do item 1.1.12.2.2. Adicionalmente informamos que os discos a serem fornecidos para compor a memória cache total do equipamento são do tipo 3D TLC e possuindo 1 DWPD conforme documento “Huawei HSSD V5 Enterprise SAS SSD Data Sheet.pdf” anexado ao contra-razão (SIC)”

Suscitada a manifestar-se acerca das questões técnicas, a Coordenadoria de Infraestrutura de TCI assim se pronunciou:

Inicialmente, é importante ressaltar que o edital do PE 36/2019 e seus anexos ditam as regras do certame e que, caso exista alguma exigência imprecisa ou que não contenha nível de detalhamento suficiente para impedir mais de um entendimento, a administração não pode ser restritiva. Essa linha de análise foi adotada nas respostas aos questionamentos e novamente deve ser praticada.

Ademais, o objetivo de toda licitação por modalidade “menor preço” é a aquisição de produtos/serviços que atendam aos requisitos do edital na condição financeira mais vantajosa para administração.

É importante esclarecer que durante a análise do recurso e das contrarrazões foi necessária a abertura de diligência junto à empresa COMPWIRE. Na resposta da empresa, alguns componentes da proposta aceita, que já atendiam aos requisitos do edital, foram melhorados. No entanto, primando pela isonomia e pela coerência, neste documento, analisaremos as alegações utilizando a proposta original, ressalvada a quantidade de discos empregada na expansão do cache, que permitia mais de uma interpretação, e que motivou a diligência.

Em relação ao Recurso Administrativo apresentado pela empresa DECISION SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO LTDA, contra a decisão de aceitar a proposta da empresa CompWire para o LOTE 2, alegando não atendimento de alguns itens do Termo de Referência, apresentamos nosso entendimento em relação aos pontos elencados no citado recurso:

1. Em relação ao item 1.1.12.1.4.16 do Termo de Referência, “Possuir mecanismos de clonagem de volumes/luns, mecanismo de *snapshot* sem reserva de espaço.”:

1.1. A recorrente alega em seu Recurso Administrativo:

“2.1.2. Segundo tradução livre realizada da definição oferecida pelo site Search Data Backup, um snapshot “Copy on Write” exige que a capacidade de armazenamento seja provisionada para snapshots e, em seguida, um snapshot de um volume deve ser iniciada usando a capacidade reservada. Texto original: “Copy-on-write requires storage capacity to be provisioned for snapshots, and then a snapshot of a volume has to be initiated using the reserved capacity.”

A empresa COMPWIRE apresenta em seu Contra Recurso tradução de trecho da documentação oficial do fabricante HUAWEI relacionada ao equipamento ofertado:



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

“Em tradução parcial livre: “Se um snapshot está ativo, quando a aplicação servidora grava dados no volume de origem, o sistema de armazenamento realiza as seguintes tarefas:

*Copia o dado original a ser substituído (COW Data) para uma área de dados COW
Muda o mapeamento de relacionamento do dado do COW
Grava a nova localização do dado COW na área de dados COW
Grava o novo dado para o volume de origem””*

Foi verificado nos documentos oficiais apontados nas contrarrrazões da empresa COMPWIRE que a funcionalidade de snapshot não exige necessidade de reserva de área de armazenamento líquida e que a sua utilização é sob demanda (cresce à medida que os dados vão sendo alterados desde o último snapshot).

Em pesquisa realizada em documentos referentes ao equipamento ofertado pela recorrente, fabricado pela empresa DELL EMC, modelo “Unity XT 480”, verificamos a seguinte informação, acerca do método utilizado para *snapshots*:

“REDIRECT ON WRITE

The technology used for snapshots of both block and file resources in Dell EMC Unity is called redirect on write (ROW). With redirect on write, new writes to snapped storage resources or their snapshots are redirected to a new location in the same pool, and pointers are updated to point to the new location...

...

In this example, a source LUN contains four blocks of data: A, B, C, and D. A snapshot is taken of this LUN, which also points to A, B, C and D. When a host attempts to overwrite the D block with new data, D', the new data is written to a new location in the same storage pool and the LUN updates its pointer to D'.”

fonte: <https://www.dellemc.com/resources/en-us/asset/white-papers/products/storage/h15089-dell-emc-unity-snapshots-and-thin-clones.pdf> , página 7

É afirmado neste trecho que, em tradução livre, novas escritas para recursos em armazenamento em *snapshot* ou nos *snapshots* são redirecionadas para uma nova área de armazenamento líquida no mesmo *pool*, comprovando que apesar de utilizar metodologia diferente (“*RoW*” ao invés de “*CoW*”), também há utilização de área de armazenamento líquida adicional para armazenar os dados de snapshot.

Verificadas as razões e contra razões além de documentação relevante, comprova-se que mesmo a metodologia de *snapshot* “*RoW*” utiliza área de armazenamento líquida adicional, tornando a alegação da recorrente improcedente.

1.2. A recorrente alega em seu Recurso Administrativo:

“2.1.3. Está muito claro, pela redação do item em comento que a solução ofertada deve suportar snapshot baseado em ponteiros, sem necessidade de reserva de espaço, e que a funcionalidade deve estar disponível para qualquer tipo de dado, seja bloco ou file. Feita esta opção pelo órgão no Termo de Referência, é muito claro que este requisito é crítico, posto que influencia a eficiência da solução.”

No subitem anterior (1.1.) a empresa COMPWIRE já havia apresentado evidências quanto a utilização de ponteiro na metodologia de *snapshot* “*CoW*”.

Em pesquisa realizada em documentos do fabricante do equipamento ofertado pela



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

empresa COMPWIRE, modelo “OceanStor 5300 v5”, verificamos que a implementação da metodologia de *snapshot* “CoW” (“Copy-on-Write”) apesar de ser diferente, também utiliza ponteiros:

“The process of reading snapshot data from the source LUN is as follows:

- 1. The application server sends a request to read snapshot data.*
- 2. The shared mapping table locates the desired snapshot data.*
- 3. The application server reads the snapshot data. In Figure 1-6, this is Data 0, Data 1, Data 2 and Data 3.”*

fonte: <https://support.huawei.com/enterprise/en/doc/EDOC1000181490> , página 17

Conforme pode ser verificado, quando a informação a ser lida no volume (referido como “LUN” no trecho) de *snapshot* não está armazenada nesta e sim no volume de origem, uma “tabela de mapeamento compartilhada” dos dados aponta para a localização do dado no volume de origem. Tal método de funcionamento implica na utilização de ponteiros para seu funcionamento.

Verificadas as razões e contra razões além de documentação relevante, comprova-se que a metodologia “CoW” utilizada no equipamento ofertado pela empresa COMPWIRE também utiliza ponteiros para implementação de *snapshots*, tornando a alegação da recorrente improcedente.

1.3. A recorrente alega em seu Recurso Administrativo:

“2.1.4. No entanto, ao consultar a documentação pública do fabricante é possível identificar que o OceanStor 5300 V5 utiliza snapshots do tipo COW para bloco sendo que, para este tipo de snapchat, a própria documentação do fabricante indica que o usuário deve-se preocupar em configurar os requisitos de reserva de espaço em disco, seja de maneira automatizada ou de maneira manual, para que funcionamento da solução.”

Conforme exposto pela própria solicitante DECISION, acerca do equipamento ofertado pela empresa COMPWIRE, a reserva de espaço (área de armazenamento líquida) quando o *snapshot* é ativado é configurável, podendo ser zero.

A empresa COMPWIRE alega em seu Contra Recurso:

“Isto posto, esclarecemos que a área de dados do COW é criada exclusivamente de forma lógica, ou seja, a mesma faz uso de mecanismos de não alocação prévia de área em disco a exemplo do Thin Provisioning, não havendo, portanto, reserva efetiva de espaço.

Apenas os dados originais gravados e os dados antigos preservados por meio do snapshot ocupam efetivamente uma área de armazenamento pela própria conceituação do mecanismo de thin provisioning. Não havendo nenhum tipo de reserva real de dados e não afetando, portanto, a capacidade líquida disponível.”

É importante ressaltar que, conforme já verificado, em qualquer uma das duas metodologias de *snapshot* (“CoW” ou “RoW”) existe utilização de área de armazenamento líquida para os dados do *snapshot*, quando blocos são alterados, conseqüentemente, o usuário deve se preocupar com a utilização de área de armazenamento líquida adicional pelo mecanismo de *snapshot*, independente da metodologia utilizada.

Além deste fato, os volumes utilizados para armazenar os dados de *snapshot* na



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

contumaz falta de transparência do fabricante) que se tratam de snapshot.”

A recorrente infere que o percentual informado no link exposto de “10%” trata-se de requisito de reserva de espaço (área de armazenamento líquida) para a função de *snapshot*.

Pode-se verificar que o equipamento ofertado pela empresa COMPWIRE permite que você determine de forma opcional o tamanho desta reserva de área de armazenamento líquida, sendo inclusive determinada como 0 (zero) por padrão:

“Pre-allocated Capacity for Data Protection (%):

Indicates the percentage of the capacity reserved for the data protection service in the total capacity of a LUN. The pre-allocated capacity will be deducted from the storage pool.

[Value range]

0 to 100

[Default value]

0”

fonte: <https://support.huawei.com/enterprise/my/doc/EDOC1000181506/86fb0bb8/creating-a-storage-pool>

Verificadas as razões da recorrente e documentação relevante, comprova-se que o recurso de reserva de área de armazenamento líquida é opcional, podendo inclusive ser zero, tornando a alegação da recorrente improcedente.

1.5. A recorrente alega em seu Recurso Administrativo:

“2.1.6. A necessidade de reserva de área está muito evidente mesmo para file, conforme abaixo:

“Capacity Reserved for Data Protection: Indicates the storage space reserved for user snapshot data in the file system according to the preset value in Snapshot Space Ratio (%).”

A informação citada pela recorrente trata de exemplificação demonstrando o funcionamento dos mecanismos que utilizam os níveis de reserva determinados pelo usuário e que são opcionais, e não de itens de configuração obrigatórios, conforme constatado no item anterior (1.4.).

Cabe ressaltar que o mecanismo de *snapshot* para *filesystem* utilizado pelo equipamento ofertado pela empresa COMPWIRE utiliza a metodologia “RoW”, conforme pode ser verificado:

“A core technology that implements HyperSnap for file systems. If a source file system needs to be modified, the storage system specifies locations in a storage pool to store the new data that replaces the original data, and enables the BPs of the original data blocks to point to the new data blocks. Figure 1-1 illustrates ROW implementation.”

fonte: <https://support.huawei.com/enterprise/en/doc/EDOC1000181489> , página 4

Foi verificado neste documento que também existe a possibilidade de determinação opcional de reserva de área de armazenamento líquida, mesmo utilizando-se de metodologia “RoW”.

Verificadas as razões da recorrente e documentação relevante, comprova-se que a reserva de área de armazenamento líquida trata-se de recurso opcional, tornando a



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

alegação da recorrente improcedente.

1.6. A recorrente alega em seu Recurso Administrativo:

“2.1.7. Como agravante, o equipamento utiliza o mecanismo de COW para replicação assíncrona, impactando ainda mais a reserva de área. Somente para replicação remota, por exemplo, há requisito de reserva de 30% de área.

“You are advised to reserve 30% of LUN space in an asynchronous remote replication task for copy-on-write”

2.1.8. A oferta de um equipamento que necessite de reserva de espaço para funcionamento do mecanismo de snapshot indica o não atendimento ao Termo de Referência e, por esta razão, o OceanStor 5300 V5 não pode ser aceito pelo Imo. Pregoeiro, não sendo possível dar continuidade à declaração de vencedora da COMPWIRE para o Lote 2.”

Quanto à alegação da recorrente em relação a replicação assíncrona cabe ressaltar que, conforme verificado no primeiro item (1.1.), há utilização de área de armazenamento líquida adicional, quando blocos são alterados ou novos blocos são escritos, qualquer que seja a metodologia utilizada (“CoW” ou “RoW”).

Em relação a reserva de “30%” indicada no trecho apresentado, a própria redação em inglês trata-se de uma recomendação, não se tratando de requisito obrigatório. Ainda no documento citado pela recorrente, onde informa-se o valor de reserva de área de armazenamento líquida para replicação assíncrona de “30%”, pode-se verificar que o valor sugerido seria para o equipamento secundário.

Em consulta a documentação relativa ao mesmo mecanismo de replicação assíncrona para o equipamento ofertado pela recorrente, marca DELL EMC, modelo “Unity XT 480”, verificamos que também há utilização de área de armazenamento líquida adicional:

“Recovery Point Objective

Recovery Point Objective (RPO) is an industry accepted term that indicates the acceptable amount of data, measured in units of time, that may be lost in a failure. When you set up an asynchronous replication session, you can configure automatic synchronization based on the RPO. You can specify an RPO from a minimum of 5 minutes up to a maximum of 1440 minutes (24 hours). The default RPO is set at 60 minutes (1 hour) interval. In the case of synchronous replication, RPO is set to 0. You can use the Unisphere CLI or Unisphere Management REST API to specify a more granular RPO.

Note

Although a smaller time interval provides more protection and lesser space consumption, it also has a higher performance impact, and results in more network traffic. A higher RPO value may result in more space consumption. This may affect the snapshot schedules and space thresholds.”

fonte: <https://www.emc.com/dam/uwaem/documentation/unity-p-replication-config.pdf>

Assim, conforme detalhado na documentação pertinente, concluímos que o percentual citado não se trata de requisito, mas sim de mera sugestão para utilização da funcionalidade de replicação assíncrona e, por este motivo, a alegação da recorrente é improcedente.

Em relação às alegações da recorrente quanto a metodologia de *snapshot* e replicação



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

assíncrona, concluímos:

- Nas duas metodologias (“CoW” e “RoW”), apesar de utilizar mecanismos diferentes, há a utilização de área de armazenamento líquida adicional, e que os níveis de reserva apontados nas alegações da recorrente são, na verdade, sugestões ou exemplos, e que, além de serem opcionais, por padrão são configuradas como 0 (zero).
- É fato conhecido que a metodologia CoW é menos performática, quando comparada à RoW. Pois, enquanto que a primeira exige três operações (1x leitura e 2x escrita) a cada bloco modificado, a segunda exige apenas uma operação (1x escrita). No entanto, a metodologia “RoW” não foi exigida e já foi comprovado que ambas utilizam ponteiros.
- Os equipamentos do LOTE 2 tem como destinação principal a utilização como *filesystem*, já que o equipamento do LOTE 1 trabalha exclusivamente com bloco e é mais performático. Foi verificado em documentação oficial do fabricante HUAWEI que o equipamento ofertado pela empresa COMPWIRE utiliza “RoW” para a realização de *snapshots* para *filesystem*, minimizando o impacto na performance (“overhead”) para este equipamento na função principal a que se destina.
- As alegações da recorrente restam improcedentes.

Desta forma, concluímos que o equipamento ofertado pela empresa COMPWIRE para o LOTE 2 atende às exigências para o mecanismos de *snapshot* e replicação assíncrona - item 1.1.12.1.4.16.

2. Em relação ao item 1.1.12.1.4.17 do Termo de Referência, “Possuir mecanismo de “Thin Clone” de volumes ou LUNs, permitindo que a clonagem seja feita somente por ponteiros.”:

2.1. A recorrente alega em seu Recurso Administrativo:

“2.2.2. Conforme já destacado na Subseção anterior, o Oceanstor 5300 V5 não suporta ponteiros nem mesmo no mecanismo de snapshot. Por consequência, não tem capacidade de suportar clone baseado em ponteiro. Ao contrário, é necessário que seja realizado o sincronismo completo da LUN, o que vai contra a exigência do item 1.1.12.1.4.17. (vide tela no documento que será enviado em apartado, por e-mail).

2.2.3. A oferta de um equipamento que seja realizado sincronismo completo da LUN para a clonagem indica que o equipamento não atende ao requisito de Thin clone, motivo pelo qual a proposta da COMPWIRE para o Lote 2 deve ser desclassificada, de plano.”

A recorrente baseia-se em suas alegações anteriores, fundamentadas em entendimentos incorretos, para concluir, em relação a funcionalidade de “Thin Clone”, que o equipamento ofertado pela empresa COMPWIRE não utiliza ponteiros, e segue concluindo que devido a este fato realizaria o “sincronismo completo da LUN”.

A empresa COMPWIRE alega em seu Contra Recurso:

“Na imagem abaixo, (figura 3) é possível verificar que é feito um snapshot do volume



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

de origem e posteriormente realizadas várias cópias do mesmo snapshot para serem disponibilizadas a aplicações distintas em modo "read and write", são ainda demonstrados usos para relatórios, teste de dados, análise de dados, sistemas de suporte a decisão, usos rigorosamente compatíveis com a descrição da função e com a finalidade de uso para testes de versões distintas, do mesmo dado, para efeito de teste e desenvolvimento, sem uso de disco para cópia de dados. Realizando assim o mesmo procedimento demonstrado no documento da DellEMC."

Após consulta a documentação do fabricante HUAWEI em relação a funcionalidade "Thin Clone", verificamos que a alegação da empresa COMPWIRE procede.

Verificadas as razões e contra razões além de documentação relevante, e conforme foi concluído anteriormente no subitem 1.2., comprova-se que o método de funcionamento informado pelo fabricante HUAWEI para a implementação da metodologia "CoW" no equipamento ofertado pela empresa COMPWIRE faz utilização de ponteiros, permitindo a implementação de funcionalidade de "Thin Clone", tornando a alegação da recorrente improcedente.

O "Thin Clone" nada mais é que uma LUN de SnapShot que pode receber escritas e permite mapeamento a um host específico. O equipamento da proposta da COMPWIRE implementa tal funcionalidade, permitindo inclusive que sejam criadas LUNs de snapshot derivadas de outras de mesma natureza.

Em relação às alegações da empresa DECISION quanto a implementação da funcionalidade de "Thin Clone" pelo equipamento ofertado pela empresa COMPWIRE, concluímos:

- Tanto a metodologia utilizada pelo equipamento ofertado pela empresa COMPWIRE para *snapshots* de bloco ("CoW") como a utilizada para *filesystem* ("RoW") fazem a utilização de ponteiros.
- A utilização de ponteiros permite o correto funcionamento da funcionalidade de "Thin Clone" no equipamento ofertado pela empresa COMPWIRE.
- As alegações da recorrente restam improcedentes.

Concluímos desta forma que a alegação da recorrente em relação a funcionalidade de "Thin Clone" no equipamento ofertado pela empresa COMPWIRE é errônea, não havendo necessidade de desclassificação da proposta da empresa COMPWIRE - item 1.1.12.1.4.17.

3. Em relação aos itens 1.1.12.1.1., 1.1.12.1.2., 1.1.12.1.3. do Termo de Referência, que dispõe acerca da capacidade bruta e líquida do equipamento a ser ofertado:

3.1. A recorrente alega em seu Recurso Administrativo:

"2.3.1. Dispõem os itens acima referenciados:

1.1.12.1.1. Possuir capacidade "bruta" mínima instalada de 234,8TB. Por capacidade "bruta" entende-se o somatório da capacidade de todos os discos ou módulos do Storage.

1.1.12.1.2. Entende-se por capacidade de armazenamento "LÍQUIDA": capacidade de armazenamento "bruta" menos as áreas utilizadas, entre outras, para



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

armazenamento de dados em processo de deduplicação, áreas utilizadas para reservas de hot-spare, nível de proteção com paridade, área destinada ao sistema operacional, metadados, áreas pré-alocadas para snapshots ou replicação, formatação e demais overheads (demais áreas dedicadas para o completo funcionamento da solução). É a capacidade disponível, dedicada e exclusiva para o armazenamento de dados de usuários e aplicações. Caso a solução ofertada necessite de área adicional para implementação de qualquer funcionalidade, esta área deverá ser fornecida adicionalmente a capacidade "LÍQUIDA" solicitada.

1.1.12.1.3. Possuir uma capacidade LÍQUIDA "utilizável" de, no mínimo, 70% (setenta por cento) da capacidade "bruta" instalada, utilizando-se para o agrupamento dos discos/módulos RAID-5, RAID-6, RAID-10, RAID-DP, RAID-TP ou outra variante otimizada, com agrupamento máximo de discos ou módulos de 8+1, 8+2 ou 8+3 (SAS) e 14+2 (NL-SAS). Se a solução fornecida não permitir configurar o agrupamento de discos ou for utilizada outra configuração diferente da solicitada, a capacidade LÍQUIDA "utilizável" deverá ser de, no mínimo, 80% (oitenta por cento).

2.3.2. Considerando a Proposta apresentada pela COMPWIRE (imagem apresentada em documento à parte, por e-mail), o equipamento Huawei OceanStor 5300 V5 ofertado suporta, como mecanismos de proteção de dados, a replicação assíncrona baseada em COW com requisito de reserva de área. Entretanto, em consulta a documentação pública do fabricante, é possível identificar claramente que o requisito de reserva de área para replicação assíncrona é de 30% (repete-se: "You are advised to reserve 30% of LUN space in an asynchronous remote replication task for copy-on-write"), o que obriga que a solução ofereça uma área líquida superior, como explicaremos."

A recorrente alega, baseando-se em seus entendimentos, que o equipamento ofertado pela empresa COMPWIRE tem como requisito "reserva de área" para a funcionalidade de replicação assíncrona. No subitem 1.6. desta análise concluímos que a alegação da recorrente acerca do valor informado de "30%" não trata de requisito de reserva de área de armazenamento líquida, e sim de sugestão. Inclusive na redação da própria peça da recorrente, novamente, verificamos a redação em inglês "You are advised" (em tradução livre "você é aconselhado").

A recorrente utiliza-se desta alegação para concluir que tal fato "obriga que a solução ofereça uma área líquida superior, como explicaremos.". Consideramos tal conclusão equivocada devido ao fato da alegação que a sustenta já ter sido considerada incorreta e improcedente.

3.2. A recorrente alega em seu Recurso Administrativo:

"2.3.3. A necessidade de reserva de área é indispensável, visto que a própria documentação do fabricante indica que se não houver espaço disponível a replicação de dados irá falhar deixando o ambiente desprotegido (repete-se: "If the storage pool cannot provide sufficient space, COW for host I/Os or data synchronization I/Os of the secondary storage array fails due to insufficient space."). Assim, considerando somente o requisito de reserva de área referente à replicação assíncrona de 30% podemos identificar, em um cálculo de gross up, que a solução ofertada deveria, então, entregar no mínimo 234,80TB de área líquida. Isto porque, para descontar os 30% de reserva de área para replicação assíncrona em da área líquida, somente chegamos à eficiência mínima de 164,36TB de área líquida requisitada pelo edital se área mínima total for de 234,80TB de área líquida.



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

2.3.4. Além disso, a Snapshot COW para toda área bloco o que requer reserva de área.

Podemos observar que o requisito de reserva de área de 30% para replicação assíncrona deve-se à utilização do mecanismo de COW. Logo, entendemos que o requisito para o snapshot é também de reserva de 30% de área para toda área bloco. Ou seja, deveria ser fornecido 335,42TB de área líquida devido ao efeito cumulativo com o requisito de replicação assíncrona, conforme cálculo abaixo:

335,42TB de área líquida menos 30% de reserva de área para snapshot, menos 30% de reserva de área para replicação assíncrona, chegamos a eficiência mínima de 164,36TB de para líquida requisitada pelo edital.”

A recorrente conclui, baseando-se em suas alegações anteriores que o equipamento ofertado pela empresa COMPWIRE deveria apresentar “335,42TB de área líquida”. Ressaltamos que para chegar a tal conclusão a recorrente utilizou-se de alegações im procedentes, tomando conclusões incorretas.

Em relação ao item 1.1.12.1.2. do Termo de Referência, este exige que “Caso a solução ofertada necessite de área adicional para implementação de qualquer funcionalidade, esta área deverá ser fornecida adicionalmente a capacidade “LÍQUIDA” solicitada.”. Verificamos em documento da fabricante HUAWEI a seguinte informação, exemplificando um cálculo de área de armazenamento líquida utilizada pela funcionalidade de replicação assíncrona:

“The scheduled synchronization period of an asynchronous remote replication task is 1 hour, the synchronization rate is medium (15 MB/s on average), and the host bandwidth is 5 MB/s.

Amount of data written into the host during 1 hour = 1 x 60 x 60 x 5 = 18000 MB

Time required for replicating data from the primary LUN to the secondary LUN = 18000/15 = 1200s

Amount of data written into the primary LUN when data is replicated from the primary LUN to the secondary LUN = 1200 x 5 = 6000 MB

Therefore, at least 6000 MB space must be reserved in the storage pool of the primary storage array and at least 18000 MB space must be reserved in the storage pool of the secondary storage array. If a primary/secondary switchover is required, at least 18000 MB space must be reserved in the storage pools of both the primary and secondary storage arrays.”

fonte: <https://support.huawei.com/enterprise/br/doc/EDOC1000059441/d9c22b00>

Utilizando-se do exemplo acima, verificamos para o pior cenário onde haveria maior utilização de área de armazenamento líquida adicional para a funcionalidade de replicação assíncrona, a cada 1 hora:

Período entre as replicações: 1h

Taxa de sincronização: 240MB/s (30mil IOPs - bloco de 8k)

Largura de banda do Host: 100MB/s (~12mil IOPs - bloco de 8k)

Quantidade de dados escritos no host em 1 hora: 60 x 60 x 100 = 360.000 MB em 1 hora

Tempo requerido para replicar os dados entre a LUN primária e secundária =



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

$360000 / 240 = 1500$ segundos

Quantidade de dados escritos na LUN primária enquanto os dados são replicados para LUN secundária = $1500 \times 100 = 150000$ MB

Seguindo o exemplo do documento do fabricante concluímos que para o cenário de uma hora seriam necessários no equipamento de Storage fonte da replicação uma área de armazenamento líquida adicional equivalente a 150000 MB (ou seguindo o estabelecido no Termo de Referência onde $1000 \text{ MB} = 1 \text{ GB}$, 150 GB), e no equipamento alvo da replicação assíncrona uma área de armazenamento líquida adicional igual a 360 GB.

Estes valores equivalem, no pior caso, a 510GB, que equivale a aproximadamente a 0,27% da área de armazenamento líquida informada na proposta da empresa COMPWIRE para o LOTE 2 (0,27% de 189,57 TB).

A recorrente utiliza-se de alegações consideradas improcedentes para considerar o valor de “30%” como um requisito, conforme exposto nos subitens anteriores, e utiliza-se deste valor para concluir, erroneamente, que o equipamento ofertado pela empresa COMPWIRE deveria apresentar “335,42TB de área líquida”, quando, em nosso entendimento, verificamos a necessidade de apenas 510GB de utilização efetiva de área de armazenamento líquida para a função de replicação assíncrona.

É exigido no Termo de Referência no item 1.1.12.1.1. do Termo de Referência, “Possuir capacidade “bruta” mínima instalada de 234,8TB” e no item 1.1.12.1.3. do Termo de Referência, “Possuir uma capacidade LÍQUIDA “utilizável” de, no mínimo, 70% (setenta por cento) da capacidade “bruta” instalada”.

Na proposta apresentada para o LOTE 2 pela empresa COMPWIRE verifica-se que a área de armazenamento bruta total é de 244,01 TB, e a área de armazenamento líquida total é de 189,57 TB, o que equivale a 77,68% de área de armazenamento bruta, sendo o mínimo exigido de 70%.

Ainda de acordo com o item 1.1.12.1.2. do Termo de Referência, “Caso a solução ofertada necessite de área adicional para implementação de qualquer funcionalidade, esta área deverá ser fornecida adicionalmente a capacidade “LÍQUIDA””.

Verificadas as razões e contra razões, além de documentação relevante, comprova-se que o equipamento ofertado pela empresa COMPWIRE entrega 7,68% (14TB), ao invés dos 25TB alegados nas contrarrazões da COMPWIRE, mas, ainda assim, acima do mínimo exigido, muito superior aos 0,27% verificados como área de armazenamento líquida efetivamente utilizada para a funcionalidade de replicação assíncrona no pior cenário (replicação a cada 1h), tornando a alegação da recorrente improcedente.

3.3. A recorrente alega em seu Recurso Administrativo:

“2.3.5. Além disso, como já dito, não há suporte a Thin Clone e o mecanismo de clonagem requer 100% de área adicional em relação à área protegida. Com isso, deveria ser fornecido 670,35TB de área líquida total tamanha a ineficiência da solução ofertada; conforme cálculo abaixo:

-> $670,35/2 - 30\% (A) - 30\%(B) = 164,36\text{TB}$ correspondente eficiência mínima de para líquida requisitada pelo edital.

2.3.6. Este tribunal especifica, de maneira bastante clara, nos itens 1.1.12.1.2 e



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

1.1.12.13, que a capacidade referente a eventual overhead (demais áreas dedicadas para o completo funcionamento da solução) decorrente das funcionalidades da solução deve implicar em fornecimento de capacidade adicional, de modo a respeitar a eficiência mínima de 70% da solução. Nesse sentido, novamente em um cálculo de gross up para se atingir o mínimo de 164,36TB líquidos exigidos em Edital, é necessário que sejam ofertados 234,8TB líquidos. Desta forma, a solução ofertada pela COMPWIRE, por possuir área de apenas 189,57TB líquidos, não atende ao edital.

2.3.7. De outra forma, descontando todos os requisitos de reserva de área da solução ofertada temos ainda que:

189,57 TB – 30% de reserva para replicação assíncrona = 132,69TB. O desperdício de área reduz a taxa de eficiência consideravelmente para cerca de 56% da volumetria bruta, não atendendo ao mínimo de 70% exigido no edital.

Adicionalmente, para snapshot e clone, é exigido também reserva de área reduzindo drasticamente a área líquida da solução conforme documentação do fabricante”

A recorrente utiliza-se, mais uma vez, de alegação já considerada improcedente para elaborar seu entendimento (“... como já dito, não há suporte a Thin Clone e o mecanismo de clonagem requer 100% ...”). Conforme verificado no subitem anterior 2.1., contrário ao alegado pela recorrente, entendemos que há suporte a funcionalidade de “Thin Clone” no equipamento ofertado pela empresa COMPWIRE, o que torna incorreta as conclusões feitas pela recorrente de que “deveria ser fornecido 670,35TB de área líquida total tamanha a ineficiência da solução ofertada”.

Ressaltamos o fato de que a utilização da funcionalidade de “Thin Clone”, além de não ter como requisito “30%” de reserva de área de armazenamento líquida, é uma funcionalidade de utilização granular, podendo ser utilizada em volumes específicos do sistema de armazenamento de dados. Sua ativação só implica em penalidade de utilização (percentual extra de área de armazenamento líquida utilizada) sob a área de armazenamento líquida total fornecida, caso esta seja utilizada em todos os volumes, e que estes estejam completamente ocupados. Tal cenário de utilização é descabido e fora da normalidade. Em nosso regional, somente 10% da volumetria total em produção utiliza funcionalidades equivalentes a “Thin Clone”.

Mesmo extrapolando o cálculo de área de armazenamento líquida utilizada para funcionalidade de “Thin Clone”, utilizando-se do valor incorreto tomado pela recorrente de “30%” de área de armazenamento líquida utilizada, levando em conta o percentual de utilização de funcionalidade similar “Thin Clone” pelo TRT18 e a área de armazenamento líquida total ofertada pelo equipamento da empresa COMPWIRE, seriam necessários 5,6871 TB (aproximadamente 6 TB) de área de armazenamento líquida para a implementação de “Thin Clone”. Resumidamente para este tópico temos:

- Utilização de “Thin Clone” pelo TRT18: Utilizado em volumes que totalizam 10% da área de armazenamento líquida total
- Valor hipotético de “30%” de área de armazenamento líquida utilizada pela funcionalidade “Thin Clone”
- Área de armazenamento líquida total utilizada ofertada pela empresa COMPWIRE



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

de 189,57 TB

- Área de armazenamento líquida efetiva teoricamente utilizada para funcionalidade de “Thin Clone” no cenário do TRT18, considerando uma área de armazenamento líquida necessária de 30% = 189,57 TB X 10% X 30% = 5,6871 TB (aproximadamente 6TB).

Verificadas as razões e documentação técnica relevante, comprova-se que mesmo utilizando-se de percentual incorreto de utilização de área de armazenamento líquida para a utilização da funcionalidade de “Thin Clone”, projetamos uma utilização de 5,6871TB (aproximadamente 6TB), o que corresponde a 3% do total da área de armazenamento líquida fornecida pelo equipamento ofertado pela empresa COMPWIRE, tornando a alegação da recorrente improcedente.

3.4. A recorrente alega em seu Recurso Administrativo:

“2.3.8. Estes dados estão completamente mascarados e maquiados na documentação, mas o órgão tem, a partir dos esclarecimentos aqui oferecidos, a oportunidade de compreender o grau de ineficiência da solução ofertada, que não somente desatende a requisitos editalícios como afeta a isonomia do processo.

2.3.9. A falta de transparência na proposta apresentada e na resposta à diligência nos levam a acreditar em uma atitude deliberada da COMPWIRE para lançar mão de uma estratégia comercial (ilícita por sinal) que venha a causar dano efetivo, quando do fornecimento, de modo a obrigar o órgão a aceitar, no futuro e pontualmente, da aquisição de área adicional à parte quando requisitados (mediante aditivo) ou mesmo de equipamento superior – mas a esta altura, a isonomia do resultado deste certame já terá sido afetada de forma irreversível e, possivelmente, a suposta e aparente economicidade dos preços ofertados pela COMPWIRE também se revelará completamente falaciosa.

2.3.10. A documentação oficial do fabricante demonstrando os requisitos descritos foram incluídos nos itens anteriores e as imagens estão no e-mail enviado em apartado.

2.3.11. Ou seja, o Oceanstor 5300 V5 não atende ao requisito de área mínima, conforme configurações exigidas nos itens 1.1.12.1.1., 1.1.12.1.2. e 1.1.12.1.3., de modo que, também por esta razão, o equipamento não atende ao Edital e a proposta da COMPWIRE para o Lote 2 deve ser desclassificada”

Conforme apresentado nos itens anteriores, entendemos que a recorrente levantou alegações improcedentes através da interpretação incorreta acerca das informações e valores informados pela documentação do fabricante HUAWEI relacionados ao equipamento ofertado pela empresa COMPWIRE, tecendo conclusões errôneas e oferecendo esclarecimentos equivocados.

Em relação às alegações da empresa DECISION quanto à área de armazenamento bruta e líquida do equipamento ofertado pela empresa COMPWIRE, concluímos que :

1. Conforme já verificado em subitens anteriores (1.6.), contrário às alegações da recorrente, não constatamos necessidade de reserva de área de armazenamento líquida para a funcionalidade de replicação assíncrona no equipamento ofertado pela empresa COMPWIRE para o Lote 2. A recorrente utiliza de alegações improcedentes para concluir que o valor sugerido de “30%” trata-se de requisito, e



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

utiliza-se desta conclusão errônea para concluir que tal requisito obrigaria o equipamento da empresa COMPWIRE a entregar “30%” a mais de área de armazenamento líquida;

2. Verificamos que, de acordo com a documentação do fabricante do equipamento ofertado pela empresa COMPWIRE e utilizando cálculo baseado no cenário do TRT18, a utilização efetiva de área de armazenamento líquida para a funcionalidade de replicação assíncrona no pior caso seria equivalente a 0,27% da área de armazenamento líquida do equipamento ofertado pela empresa COMPWIRE. Verificamos ainda que a área de armazenamento líquida do equipamento ofertado pela empresa COMPWIRE corresponde a 77,68% de sua área de armazenamento bruta, o que atende às exigências do Termo de Referência para o LOTE 2, além de atender ao item 1.1.12.1.2 do Termo de Referência fornecendo área de armazenamento líquida adicional superior ao utilizado pelo mecanismo de replicação assíncrona.
3. A recorrente segue suas considerações em relação ao equipamento ofertado pela empresa COMPWIRE utilizando-se do percentual de utilização de área de armazenamento líquida incorretamente interpretado como requisito (“30%”) e alegação improcedente quanto a área de armazenamento líquida utilizada pela funcionalidade “Thin Clone” para estabelecer cálculo incorreto quanto a área de armazenamento líquida necessária para funcionalidade de “Thin Clone”, além de considerar a utilização de tal funcionalidade sob o valor total da área de armazenamento líquida fornecida pelo equipamento, o que não corresponde a cenário de utilização do TRT18, onde tal utilização é granular. Demonstramos que mesmo utilizando-se do valor incorreto de “30%” de necessidade de área de armazenamento líquida, no cenário do TRT18 a utilização de área de armazenamento líquida para a funcionalidade de “Thin Clone” não ultrapassa 3%.
4. Em relação a área de armazenamento bruta e líquida, devido aos entendimentos apresentados, concluímos que mesmo utilizando-se do valor incorreto de utilização de área de armazenamento líquida inferido pela recorrente, o equipamento ofertado pela empresa COMPWIRE atenderia às exigências do Termo de Referência para o LOTE 2, por apresentar 7,68% a mais do que a exigência mínima de área de armazenamento líquida (70%).
5. As alegações da recorrente restam improcedentes.

A capacidade líquida adicional entregue pelo equipamento (14TB), é mais que suficiente para comportar toda utilização de metadados (ponteiros) e dados físicos de todas as funcionalidades de *snapshot*, *thin clone* e replicação assíncrona em um cenário normal ou agressivo de utilização destes recursos.

Concluímos desta forma que o Recurso Administrativo da recorrente utiliza-se de interpretações incorretas com finalidade de solicitar desclassificação indevida da proposta da empresa COMPWIRE para o LOTE 2 - itens 1.1.12.1.1., 1.1.12.1.2. e 1.1.12.1.3.

4. Em relação aos itens 1.1.12.4.12. e 1.1.12.2.2. do Termo de Referência, que dispõe acerca da extensão de cache do equipamento a ser ofertado:



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

4.1. A recorrente alega em seu Recurso Administrativo:

“2.4.1. Dispõe o item acima referenciado:

1.1.12.1.4.12. Possuir mecanismo de aceleração de escrita e leitura através da utilização dos discos ou módulos SSDs e/ou mecanismo de “tierização” automática.

1.1.12.2.2. O sistema composto por 2 (duas) controladoras deve possuir memória cache LÍQUIDA DISPONÍVEL formada por memória NVRAM, discos ou módulos NVMe, array de discos SSD SLC, eMLC ou 3D TLC, conforme a fórmula abaixo:

(DRAM)x2,5 + (NVMe)/1,5 + (Array SLC)/2 + (Array eMLC)/2,5 + (Array 3D TLC)/3
>= 1 (TB) *DRAM mínima de 64GB por sistema*

No caso de implementação por Array, será admitida apenas configuração sem impacto na performance (espelhamento) e com, no mínimo, uma unidade de hotspare; Os discos deverão ser de mesma capacidade e possuir tamanho máximo individual permitido de 960GB (novecentos e sessenta gigabytes).

(grifamos)

2.4.2. Conforme Proposta, é ofertado “01 Sistema de armazenamento de dados (Storage) composto por um chassi contendo 2 controladoras ativo-ativo com 64GB de cache global com 25 baias para discos de 2,5”, incluso no chassi; o chassi ocupa 2U (duas unidades de rack); 04 discos de 960GB SSD SAS 12Gb/s, exclusivos para expansão de cache (SmartCache), atendendo ao mínimo de 1TB cache global solicitado no item 1.1.12.2.2;.

2.4.3. É fato que a funcionalidade de aceleração baseada em drives SSD da linha Huawei OceanStor V5 só acelera leituras; como o item 1.1.12.1.4.12 exige que também sejam feitas acelerações de escritas, o modelo OceanStor 5300 V5 com 64GB de cache não atende ao edital. A funcionalidade “SmartCache” não pode ser usada para atender à fórmula do item 1.1.12.2.2, e deste modo a solução ofertada deveria possuir no mínimo 400GB (quatrocentos gigabytes) de memória cache no par de controladoras. (DRAM)x2,5 + (NVMe)/1,5 + (Array SLC)/2 + (Array eMLC)/2,5 + (Array 3D TLC)/3 >= 1 (TB). As imagens da documentação do fabricante referentes a este ponto seguem compiladas no documento enviado apartado, por e-mail.”

A recorrente alega que *“É fato que a funcionalidade de aceleração baseada em drives SSD da linha Huawei OceanStor V5 só acelera leituras”*.

Ressaltamos a redação do item 1.1.12.1.4.12. do Termo de Referência:

“Possuir mecanismo de aceleração de escrita e leitura através da utilização dos discos ou módulos SSDs e/ou mecanismo de “tierização” automática.”

Este requisito foi criado com o objetivo de exigir que o equipamento fosse capaz de implementar mecanismo de “tierização automática” ou de “flashpool”, no caso do fabricante Netapp, de maneira a permitir a concorrência de um número maior de fabricantes e de nivelar a competição. Em nada este requisito se relaciona com o item 1.1.12.2.2, onde não é exigido que extensão de cache atue nas operações de escrita e de leitura, como ocorre com o equipamento ofertado pela empresa DECISION.

A empresa COMPWIRE apresenta em seu Contra Recurso informação acerca da funcionalidade *“SmartTier”*:

“Adicionalmente é facultado o atendimento ao item por meio de mecanismo de tierização, o equipamento ofertado possui a funcionalidade de tierização automática, como pode ser verificado em nossa proposta comercial em “SmartTier” (pagina 6) :



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

...

Ademais é possível verificar o detalhamento da funcionalidade por meio do link: <https://support.huawei.com/hedex/hdx.do?docid=EDOC1000182280> página 1381 e páginas seguintes.

“SmartTier, an intelligent data storage tiering feature developed by Huawei manages data storage intelligently, calculates the activity level of data, and determines the appropriate tier for the data. It improves the performance of storage systems and minimizes TCO.”

Verificou-se na documentação do fabricante HUAWEI que tal funcionalidade (“SmartTier”) tem funcionamento equivalente a exigência do Termo de Referência “tierização automática”.

Verificamos também na documentação oficial do fabricante HUAWEI a implementação de mecanismo equivalente a “tierização automática”, sob o título de “Virtualização de Bloco” (“Block Virtualization”), e que tal mecanismo é utilizado em baixo nível (nível do array de discos), beneficiando tanto as funcionalidades de bloco como *filesystem*. Tal informação pode ser consultada nos documentos “Basic Storage Service Configuration Guide for File”:

<https://support.huawei.com/enterprise/en/doc/EDOC1000181505/47a495bb/block-virtualization-process>

e “Basic Storage Service Configuration Guide for Block”

<https://support.huawei.com/enterprise/en/doc/EDOC1000181506>).

Ressaltamos que, de acordo com a documentação oficial do fabricante HUAWEI, tal mecanismo de “tierização automática” beneficia tanto suas funções de bloco como suas funções *filesystem*, por ser implementado no nível de array de discos. Ressaltamos ainda que nos dois documentos pode-se ler a seguinte informação, acerca do processo de “Virtualização de Bloco”:

“Block virtualization technology enables dynamic allocation and expansion of storage resources in storage pools. Using this technology shortens the response time for data reads/writes in the storage pools and the time needed to reconstruct data on failed disks.”

Chamamos atenção para a redação do item 1.1.12.1.4.12 do Termo de Referência:

“Possuir mecanismo de aceleração de escrita e leitura através da utilização dos discos ou módulos SSDs e/ou mecanismo de “tierização” automática.”

O item 1.1.12.1.4.12 do Termo de Referência estabelece a possibilidade do equipamento ofertado atender a tal exigência utilizando-se de “**e/ou mecanismos de tierização automática**”, o qual podemos constatar ser ofertado pelo equipamento da empresa COMPWIRE.

Verificadas as razões e contra razões além de documentação técnica relevante, comprova-se que apesar do mecanismo de “SmartCache” do equipamento ofertado pela empresa COMPWIRE atuar apenas nas operações de leitura, é necessário salientar que o equipamento atende ao item 1.1.12.1.4.12. do Termo de Referência através de seu mecanismo “Virtualização de Bloco” (“Block Virtualization”) e da funcionalidade



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

“SmartTier”, que tem funcionamento equivalente aos mecanismos de “tierização automática”, tornando a alegação da recorrente improcedente.

4.2. Recorrente alega em seu Recurso Administrativo:

“2.4.4. Novamente, a COMPWIRE deliberadamente optou por ofertar um equipamento de qualidade e funcionalidades inferiores, para em um processo de complexidade técnica alta, ludibriar o órgão com uma um falso atendimento ao Edital; o fabricante em questão, inclusive possui modelo superior, que atenderia a todos os requisitos aqui questionados (a exemplo do Oceanstor 5800 v5 com 512GB de cache por sistema), mas a COMPWIRE não prosseguiu com a sua opção que de fato atenderia ao Edital, mas que lhe traria uma desvantagem competitiva em relação a preço, perante os demais concorrentes.

2.4.5. Em resumo, o Oceanstor 5300 V5 também não atende ao requisito de extensão de cache por escrita, conforme configurações exigidas nos itens 1.1.12.1.4.12., devendo a COMPWIRE ser desclassificada para o Lote 2.”

Entendemos que as alegações da recorrente acerca da extensão de cache do equipamento ofertado pela empresa COMPWIRE deveriam basear-se apenas em relação ao item 1.1.12.2.2, que não possui relação com o item 1.1.12.1.4.12.

Em relação ao item 1.1.12.2.2 do Termo de Referência, que estabelece as exigências de cache do equipamento a ser ofertado, não há exigência quanto às operações onde o cache deve ser utilizado, havendo somente exigência quanto à capacidade de memória a ser entregue conforme tipo/categoria utilizada.

As operações em um equipamento deste porte normalmente tem proporção de 70% de leitura e 30% de escrita, conforme exigido no item 1.1.7.1.7, pertencente ao lote 1. A exigência de atuação do cache nas operações de escrita e leitura restringiria a competitividade, excluindo grandes fabricantes do certame, e não traria ganhos substanciais ao produto, já que a “tierização automática” atua em ambas as operações.

Desta forma concluímos que a funcionalidade “Smart Cache” apresentada pelo equipamento ofertado pela empresa COMPWIRE, permitindo a extensão de cache utilizando-se discos SSD e realizando aceleração de “leitura”, atende qualitativamente às exigências do item 1.1.12.2.2 do Termo de Referência.

Concluímos dessa forma que a solicitação da empresa DECISION de desclassificação da proposta da empresa COMPWIRE para o LOTE 2 embasada na falta de aceleração na escrita é inválida para os itens 1.1.12.2.2 e 1.1.12.1.4.12 do Termo de Referência.

5. Em relação ao item 1.1.12.4.12. do Termo de Referência, que dispõe acerca de proteção de extensão de cache por espelhamento e hotspare do equipamento a ser ofertado:

5.1. A recorrente alega em seu Recurso Administrativo:

“2.5.1. Dispõe o item acima referenciado:

*1.1.12.2.2. O sistema composto por 2 (duas) controladoras deve possuir memória cache LÍQUIDA DISPONÍVEL formada por memória NVRAM, discos ou módulos NVMe, array de discos SSD SLC, eMLC ou 3D TLC, conforme a fórmula abaixo:
(DRAM*)x2,5 + (NVMe)/1,5 + (Array SLC)/2 + (Array eMLC)/2,5 + (Array 3D TLC)/3
≥ 1 (TB) *DRAM mínima de 64GB por sistema*



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

No caso de implementação por Array, será admitida apenas configuração sem impacto na performance (espelhamento) e com, no mínimo, uma unidade de hot spare; Os discos deverão ser de mesma capacidade e possuir tamanho máximo individual permitido de 960GB (novecentos e sessenta gigabytes). (grifamos)

2.5.2. *Conforme Proposta, são ofertados “04 discos de 960GB SSD SAS 12Gb/s, exclusivos para expansão de cache (SmartCache), atendendo ao mínimo de 1TB cache global solicitado no item 1.1.12.2.2.*

2.5.3. *Entretanto, na documentação disponível da Huawei não foi localizada informação sobre mecanismos de funcionamento do SmartCache. No entanto, é tecnicamente impossível que, com apenas 4 x SSDs de 960GB, sejam atendimentos, simultaneamente, os requisitos de espelhamento de cache, mínimo de 1 unidade de hot Spare (vide Subseção 2.4. acima) e o resultado de \geq 1TB exigido no item 1.1.12.2.2. do Termo de Referência, implicando no não atendimento ao Edital.*

2.5.4. *Tanto a Proposta, quanto a documentação do fabricante o tempo todo - e não é diferente neste ponto -, carecem da transparência necessária que se espera para uma contratação com o Poder Público. No que diz respeito ao item diligenciado, sequer se não elucida o mecanismo de SmartCache.*

2.5.5. *É intuitivo que o equipamento da Huawei mais adequado para atendimento concomitante a todos os requisitos do edital seria o OceanStor 5800 V5 (com 512GB de cache global por sistema), mas – repita-se -, com o deliberado intuito de vencer a disputa a todos os custos, ainda que à revelia dos requisitos editalícios, a COMPWIRE optou por ofertar equipamento inferior, na esperança de que a não aderência do equipamento ao Edital passasse despercebida pela equipe técnica do órgão; de fato, somente um equipamento de tamanha inferioridade é capaz de ser fornecido ao valor ofertado.*

Obs.: No anexo enviado em apartado, por e-mail, estamos encaminhando as imagens da documentação técnica, que diz respeito a este ponto.

2.4.6. *Em resumo, o Oceanstor 5300 V5 também não atende ao requisito de proteção de cache por espelhamento e hot spare, conforme configurações exigidas nos itens 1.1.12.2.2., devendo a COMPWIRE ser desclassificada para o Lote 2. “*

A recorrente alega que *“na documentação disponível da Huawei não foi localizada informação sobre mecanismos de funcionamento do SmartCache. No entanto, é tecnicamente impossível que, com apenas 4 x SSDs de 960GB, sejam atendimentos, simultaneamente, os requisitos de espelhamento de cache, mínimo de 1 unidade de hot Spare”.*

A empresa COMPWIRE apresenta em seu Contra Recurso:

“A proposta comercial menciona além da quantidade de discos adicionados a configuração básica do equipamento que este conjunto composto dos recursos existentes no equipamento base acrescido de 4 discos SSD de 960 vão perfazer o mínimo de 1TB de cache global solicitado no item 1.1.12.2.2. Vejamos a proposta (Página 6):

...

É reafirmada a base de cálculo para efeito da memória de 1TB no item:

...

Isto posto, fica claro que foi consignado na proposta que será entregue a capacidade de memória cache solicitada. Para tanto, esclarecemos que o equipamento base (conjunto de controladoras e demais componentes) possui os



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

recursos necessários para acrescidos de 4 discos de 960GB totalizarem a capacidade solicitada e constante da proposta de no mínimo 1TB de cache nos termos do item 1.1.12.2.2. Adicionalmente informamos que os discos a serem fornecidos para compor a memória cache total do equipamento são do tipo 3D TLC e possuindo 1 DWPD conforme documento "Huawei HSSD V5 Enterprise SAS SSD Data Sheet.pdf" anexado ao contra-razão.

Caso reste dúvida lembramos ainda que é parte integrante do instrumento convocatório o seguinte requisito:

5.1.3 A proposta deverá ainda especificar, quando cabíveis, nos campos apropriados do sistema: marca, modelo, fabricante, data de fabricação, validade e demais referências que identifiquem o produto cotado, ficando o proponente, em caso de omissão, obrigado a fornecer o bem indicado pelo TRT 18ª Região.

Portanto, embora constante na proposta a capacidade a ser entregue, caso reste dúvida por parte do TRT 18ª região estaremos obrigados fornecer o bem em conformidade com o solicitado pelo tribunal."

A alegação da empresa COMPWIRE em relação ao atendimento da capacidade exigida para o item 1.1.12.2.2 do Termo de Referência nos fez concluir que a proposta apresentada para o Lote 2 necessitava de esclarecimento quanto ao quantitativo total de discos SSD de 960GB de forma inequívoca.

Acreditamos ser um poder-dever da autoridade julgadora, quando há dúvida ou controvérsia sanável sobre fatos relevantes para decisão, a abertura de diligência conforme entendimento do Dr. *Marçal Justen Filho em Comentários à Lei de Licitação e Contratos Administrativos, 16ª ed, Revista dos Tribunais, São Paulo, 2014, pág. 804 e 805).*

<https://portal.conlicitacao.com.br/artigos-juridicos/diligencia-nas-licitacoes-publicas/>

A empresa COMPWIRE em resposta à diligência respondeu:

"A quantidade total de discos de 960GB, totalizados através da soma dos componentes do equipamento base e discos adicionais é de 8 (oito) discos de 960GB no total por equipamento, incluindo 2 (discos) destinados a spare."

No caso de uma implementação por RAID, com 2 unidades de hotspare, sobriam 6 (seis) discos para dados, que se configurados em RAID 1 (espelhamento) resultariam em 3 (três) discos com 883GB de capacidade líquida por unidade e $3 \times 883\text{GB} = 2649\text{GB}$ de capacidade líquida total. Aplicando-se a fórmula do item 1.1.12.2.2 temos: $64 \times 2,5 \text{ (DRAM)} + 2649/3 \text{ (3D TLC)} = 1043\text{GB} > 1\text{TB}$.

Ressaltamos que a DRAM utilizada para o cálculo foi a de 64GB contida na proposta inicial, diferente do cálculo realizado pela COMPWIRE na resposta da diligência, pois a empresa não pode ser beneficiada, no julgamento, por ter melhorado sua proposta, após a diligência, quanto ao total de DRAM (64 para 128GB). Como a quantidade de 8 (oito) discos atende ao requisito, mantendo-se as características principais da proposta, sem a necessidade de nenhum componente adicional, decidimos pelo aceite da mesma no que tange qualitativamente e quantitativamente ao item 1.1.12.2.2 do Termo de Referência.



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

Verificadas as razões e documentação técnica relevante acerca da alegação da recorrente quanto à inferioridade do equipamento ofertado pela empresa COMPWIRE informamos que foi verificado no site do fabricante HUAWEI que se trata de equipamento pertencente à família "OceanStor 5000", linha apresentada como "mid-range", possuindo inclusive uma solução inferior (OceanStor 5110 v5) em sua família. O nível de "entrada" ("entry level") apresentada no site é a linha "OceanStor 2000", restando tal alegação, em julgamento subjetivo, improcedente.

Em relação às alegações da empresa DECISION quanto à capacidade de extensão de cache para o atendimento do item 1.1.12.2.2, concluímos que:

6. Após diligência com resposta da empresa COMPWIRE comprovando de forma inequívoca o atendimento para o item 1.1.12.2.2, as alegações presentes no recurso quanto a este item são improcedentes.
7. Quanto à alegação da recorrente de inferioridade do equipamento ofertado pela empresa COMPWIRE consideramos tratar de julgamento subjetivo, não cabendo avaliação.

Concluímos, dessa forma, que a solicitação da empresa DECISION de desclassificação da proposta da empresa COMPWIRE para o LOTE 2 embasada no não cumprimento dos requisitos presentes no item 1.1.12.2.2 do Termo de Referência é improcedente.

A empresa DECISION sugere, em diversos trechos de seu recurso, comportamento inadequado das empresas CompWire e Huawei, alegando, inclusive, que:

"a COMPWIRE optou por ofertar equipamento inferior, na esperança de que a não aderência do equipamento ao Edital passasse despercebida pela equipe técnica do órgão; **de fato, somente um equipamento de tamanha inferioridade é capaz de ser fornecido ao valor ofertado.**"

Contudo, peca em comprovar assertivamente quais itens estariam em desacordo com os requisitos técnicos. Ademais, é importante ressaltar que os valores ofertados pela recorrente na etapa de lances do pregão eletrônico ficaram, na média, 30% superiores aos da empresa CompWire, somando aproximadamente R\$ 7.000.000,00 a maior.

O fabricante Huawei comercializa seus produtos mundialmente e, assim como o fabricante DELL / EMC, possui "market share" entre os líderes de mercado para a linha de Storage, e deve, portanto, gozar de boa fé nas declarações e documentos publicados e entregues juntamente com as propostas e as diligências.

Por fim, ressaltamos que a veracidade das informações prestadas pela empresa CompWire e pelo fabricante Huawei pressupõem a boa fé destas, pois não há nada que deponha em seu desfavor. Consideramos suficientes, portanto, as informações prestadas na proposta, na diligência e nas contrarrazões e concluímos que a proposta da empresa COMPWIRE para o Lote 02 do Pregão Eletrônico 36/2019 atende aos requisitos. Sugerimos, portanto, o manutenção da referida proposta habilitada e aceita.



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

III- FUNDAMENTAÇÃO

A recorrente alega em suas razões o não atendimento da proposta da empresa COMPWIRE aos requisitos do termo de referência, sendo que as argumentações estão ligadas diretamente aos equipamentos e serviços ofertados pela empresa vencedora.

Nas contrarrazões a recorrida expõe fatos técnicos, rebate as alegações e faz esclarecimentos acerca da proposta apresentada, sob a argumentação de que manterá todas as condições e requisitos do edital.

Durante a análise do recurso e da contrarrazão, a Coordenadoria de Infraestrutura de TIC (área técnica demandante dos serviços) observou possível duplicidade de sentido nas condições da proposta apresentada pela empresa COMPWIRE, no tocante ao requisito estabelecido no subitem 1.1.12.2.2 do Anexo III do termo de referência.

A fim de esclarecer qualquer dúvida quanto às condições da proposta declarada vencedora, o Pregoeiro, no uso de suas atribuições e com base nos subitens 8.2.2 e 20.2 do Edital, solicitou diligência à licitante COMPWIRE para que a mesma sanasse a duplicidade observada pelo Gestor, atualizando a sua proposta conforme Termo de Diligência anexado às fls. 2318/2319 dos autos do Processo Administrativo nº 7185/2019.

Em resposta à diligência, tempestivamente, a recorrida esclareceu as condições de fornecimento dos serviços e encaminhou Proposta atualizada, documentos que foram anexados às fls. 2320/2344 dos autos e publicados no site deste Tribunal.

Após análise dos esclarecimentos e da Proposta atualizada, a área técnica demandante dos serviços observou que, apesar de alguns requisitos solicitados no edital terem sido “melhorados”, a empresa afastou a duplicidade de entendimento e sanou possíveis dúvidas quanto às especificações, mantendo as condições dos equipamentos e serviços ofertados na proposta inicial, atendendo plenamente ao edital e seus anexos.

No tocante à alegação de não atendimento aos subitens 1.1.12.1.4.16., 1.1.12.1.4.17., 1.1.12.1.1., 1.1.12.1.2., 1.1.12.1.3. e 1.1.12.4.12. do termo de referência, a Coordenadoria de Infraestrutura de TIC procedeu minuciosa análise, concluindo que não assiste razão à recorrente, visto que a proposta da empresa



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

vencedora atende a todos requisitos do instrumento convocatório, sob as argumentações acima relacionadas.

Tratando-se de questões meramente técnicas, concernentes à prestação dos serviços, corroboramos com a manifestação da área técnica e entendemos que, por atender a todos os requisitos do edital e seus anexos, não cabe a desclassificação da proposta da empresa COMPWIRE para o Grupo 02.

Acerca das alegações da recorrente de ofensa aos princípios da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e da busca pela proposta mais vantajosa, esclarecemos que é justamente com fundamento nesses princípios que a Administração está adstrita a aceitar a proposta da empresa COMPWIRE, visto que a licitante ofertou o melhor preço obedecendo as condições do edital, sendo que a análise e julgamento pelo Pregoeiro foram realizados de forma isonômica e imparcial.

Quanto à permissão de atualização da proposta concedida à recorrida, cabe ainda esclarecer que o saneamento da proposta de preços, sem que haja a alteração substancial, trata-se de medida que privilegia os princípios da razoabilidade, da proporcionalidade, do formalismo moderado e da busca pela proposta mais vantajosa.

No entendimento do Tribunal de Contas da União, a mera existência de erro material ou de omissão na planilha de custos e de preços de licitante não enseja, necessariamente, a desclassificação antecipada da proposta, devendo a Administração promover diligência junto ao interessado para a correção das falhas, sem permitir, contudo, a alteração do valor global originalmente proposto. (TCU, Acórdão nº 830/2018, Plenário).

Desse modo, é possível o aproveitamento de propostas com erros materiais sanáveis, que não prejudicam o teor das ofertas, uma vez que isso não se mostre danoso ao interesse público ou aos princípios da isonomia e da razoabilidade. (TCU, Acórdão nº 187/2014, Plenário).

Ainda, o Decreto nº 5.450/2005 dispõe que:

Art. 26. [...]

§ 3º No julgamento da habilitação e das propostas, o pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

fins de habilitação e classificação. (grifo nosso)

O art. 43, § 3º da Lei de Licitações nº 8.666/1993 preconiza que:

Art. 43. [...]

§ 3º É facultada à Comissão ou autoridade superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente da proposta. (grifo nosso).

Além disso, o Tribunal de Contas da União reconheceu, no Acórdão nº 3.381/2013 – Plenário, que:

O disposto no caput do art. 41 da Lei 8.666/93, que proíbe a Administração de descumprir as normas e o edital, deve ser aplicado mediante a consideração dos princípios basilares que norteiam o procedimento licitatório, dentre eles o da seleção da proposta mais vantajosa.

Vale salientar ainda que a restrição de envio de nova documentação fora do prazo de convocação se restringe à inclusão de documentos que deveriam ser entregues inicialmente, o que permite a aceitação de qualquer outro que complemente a proposta no caso de obscuridades ou dúvidas dos documentos já apresentados, ainda mais quando se trata de saneamento para a aceitação da proposta mais vantajosa para a Administração.

Dessa maneira, a ação do Pregoeiro para deixar clara qualquer dubiedade na licitação, além de corroborar com o entendimento do Tribunal de Contas, não fere qualquer dispositivo legal.

Assim, considerando que a empresa COMPWIRE apresentou a proposta mais vantajosa, considerando que atendeu a todos os requisitos do edital e considerando ainda a possibilidade de saneamento da proposta quando se mantêm as condições inicialmente ofertadas, não há como acatar o pedido da empresa DECISION.

IV- CONCLUSÃO

Diante de todo o exposto, opino pelo conhecimento do recurso da empresa **DECISION SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO LTDA** e, no mérito, pela sua total **IMPROCEDÊNCIA**.



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

Mantenho a decisão que julga **HABILITADA e ACEITA** a proposta da empresa **COMPWIRE INFORMÁTICA S/A** para o **GRUPO 2 do Pregão Eletrônico nº 036/2019**.

Assim sendo, nos termos do art. 109, § 4º, da Lei nº 8.666/1993, de aplicação subsidiária, e art. 8º, inciso IV, do Decreto Federal nº 5.450/2005, submeto o feito a superior deliberação do Senhor Diretor-Geral.

Goiânia, 19 de Setembro de 2019.

THAÍS ARTIAGA ESTEVES NUNES
Pregoeira