

Teresina, 09 de Outubro de 2017

Relatório Técnico Anexo

Nota Técnica 023/2017

Em resposta ao pedido de impugnação aos termos do Edital de Concorrência Pública nº 02/2017 impetrado pela empresa **Telemar Norte Leste S.A. (em Recuperação Judicial)** na Comissão Especial de Licitações da Superintendência de Parcerias e Concessões - SUPARC/SEADPREV, segue esclarecimentos da Agência de Tecnologia da Informação do Estado do Piauí nos quesitos técnicos.

Item 11.6. Quanto à fornecedor diferente para link de internet.

No **Anexo VIII - Termo de Referência dos Serviços Concedidos**, em seu **Item 7 - INTERNET**, informa no trecho abaixo o que a OI requer.

...

"A Concessionária deverá, obrigatoriamente, atuar como Sistema Autônomo com licença ativa e válida, de acordo com as demandas do projeto. "

...

Desta forma, considero como já atendida no Documento em questão a solicitação da empresa.

Item 11.7. quanto aos endereços de instalação e pontos não especificados.

a) Omissão no fornecimento de endereço de instalação:

Os pontos de rede de dados, conhecidos do Estado, estão todos listados no **Anexo VIII - Termo de Referência dos Serviços Concedidos**, em seu **Item 6 - IDENTIFICAÇÃO DAS UNIDADES**. identificando a UNIDADE e/ou Posto e Município compreendidos dentro da rota da fibra, o endereço e/ou geolocalização se torna

**Agência de Tecnologia
da Informação**

Av. Pedro Freitas, 1900
Centro Administrativo. Bairro São Pedro
CEP: 64.018-900. Teresina-PI
Fone/Fax: (86) 3216-1783
www.ati.pi.gov.br



inviável devido as diversas trocas de endereços que muitas unidades sofrem, podendo ser que no fim do processo o endereço já tenha sido alterado. Por esse motivo e de forma a tornar o processo mais claro e transparente, identificamos qual será a unidade e/ou posto ou município e todos dentro dos municípios contemplados pelo projeto (Zona Urbana e/ou Zona Rural do mesmo)

b) O Anexo VIII (Termo de Referência), no item 5, parágrafo 1º, página 6, informa no trecho abaixo referente a previsão de fornecedor redundante para link de internet.

O entendimento do requerente está parcialmente correto, devendo ressaltar os pontos estarão dentro da zona urbana e rural do município.

Item 11.8. Quanto ao índice de disponibilidade para link de internet.

O **Anexo VIII - Termo de Referência dos Serviços Concedidos**, no item 7, parágrafo 3º, página 50, informa no trecho abaixo referente índice de disponibilidade do link de internet:

"O índice de disponibilidade da conexão com a internet deverá ser superior ao indicador de Desempenho da Disponibilidade de Internet entregue às localidades"

Entenda-se que trata da disponibilidade da conexão da saída principal do backbone, devendo o trecho ser lido da seguinte forma:

"O índice de disponibilidade da conexão com a internet, link principal (Backbone) de saída da internet, deverá ser superior ao indicador de Desempenho da Disponibilidade de Internet entregue às localidades"

Item 11.9 Quanto aos indicadores de desempenho do anexo IX.

O questionamento desse item não foi encontrado na referência indicada pelo requerente, mas em resposta a subjetividade com quesitos Satisfação do Usuário e a Qualificação de Pessoal:

**Agência de Tecnologia
da Informação**

Av. Pedro Freitas, 1900
Centro Administrativo, Bairro São Pedro
CEP: 64.018-900, Teresina-PI
Fone/Fax: (86) 3216-1783
www.ati.pi.gov.br



1. **Qualificação de Pessoal** é medida tendo como base o numero previsto de treinamento pelo numero de treinamentos realizados.

2. **Satisfação do Usuário** será medida pelo CONSULTOR INDEPENDENTE, elaborando mecanismos para a minimização da subjetividade, a satisfação do usuário na atualidade já bem utilizada por empresas dos mais diversos ramos e de forma não subjetiva.

Item 11.10. Do percentual mínimo de cabos de fibra ótica subterrâneos.

Consideramos que a solicitação da empresa deixará o projeto fragilizado, para qualidade e segurança requerida para um projeto de Estado desse tamanho, deixando assim aberto a CONCESSIONARIA a livre escolha do seu percentual de fibra subterrânea, não dando a garantia mínima para o projeto.

Dessa forma a Agência de Tecnologia da Informação nega a solicitação de exclusão do requerente.

Item 11.11. Do tipo de cabo óptico.

O projeto Piauí Conectado, vislumbra tanto a economia, a qualidade e a segurança, vislumbrando a qualidade e a segurança desse projeto mantemos o que está descrito no Item 12 - premissa do projeto de rede ótica "Cabo Fibra Ótica CFOA DDR G (Cabo de fibra Ótica Subterrâneo Diéletrico - Retardante a chama), com 36 fibras Óticas", vendo que apesar do investimento inicial ser mas alto o mesmo se pagara, com a redução das intervenções necessárias, reduzindo assim o seu custeio.

Item 11.12 Da quantidade de fibras por cabo ótico.

As alterações requeridas pela OI não serão acatadas e que a mesma se atenha as especificações técnicas exigidas no Edital e seus Anexos, mantendo e que foi dito nos documento, o uso de 36 fibras.

**Agência de Tecnologia
da Informação**

Av. Pedro Freitas, 1900
Centro Administrativo. Bairro São Pedro
CEP: 64.018-900. Teresina-PI
Fone/Fax: (86) 3216-1783
www.ati.pi.gov.br



Item 11.13. Da construção de dutos.

Sobre o Item 12 - Premissa do Projeto de Rede Ótica do Anteprojeto de Engenharia, quanto a premissas gerais para canalização subterrânea, é descrito que:

"No caso de obras de dutos, a CONTRATANTE irá definir se o método de construção a ser adotado será não destrutivo através de abertura de valas, manual ou mecanizada".

O mesmo será mantido.

Item 11.14. Do uso de linhas de transmissão.

O pedido do requerente não será atendido, o texto no Item 12 - Premissa do Projeto de Rede Ótica do Anteprojeto de Engenharia, quanto a premissas gerais para proteção elétrica é dito que:

"Não deverão ser projetados cabos de telecomunicações em postes de uso mútuo que sustentem linhas de transmissão de energia com tensão nominal acima de 35kV, devendo-se também evitar paralelismo com as mesmas".

O descrito será mantido.

Item 11.16. Da utilização de infraestrutura existentes.

O pedido do requerente não será atendido, o texto no Item 12 - Premissa do Projeto de Rede Ótica. Já que a utilização de canaletas de terceiro poderá comprometer a continuidade do projeto.

Item 11.17. Da cabos óticos existentes.

O pedido do requerente é vetado, pois a infraestrutura construída no projeto e de propriedade do Estado, a CONCESSIONARIA simplesmente recebera o direito para

exploração. O atendimento a essa solicitação poderá acarretar do não cumprimento da premissa do projeto que é a construção de uma infraestrutura de Dados para o Estado.

Item 11.18. Do uso de outras tecnologias pela concessionária.

O pedido do requerente é vetado, por essa agência acreditar que a tecnologia empregada (DWDM) é a ideal para o projeto, garantido assim a qualidade e estabilidade exigida, mesmo com o investimento maior com DWDM, o retorno para o projeto acaba valendo a pena.

As vantagens são inúmeras para o uso dessa tecnologia, destacamos algumas:

- Alta Capacidade de Transmissão devido as Taxas mais altas.
- Melhora dos Sistemas de Modulação pela introdução do esquema NRZ (Non Return to Zero) em substituição ao tradicional esquema RZ (Return to Zero).
- Introdução de FEC e, ou outros Sistemas de Correção de Erros.
- Menores espaçamentos entre canais.
- Aumento da confiabilidade destes componentes, geralmente expressa em MTBF (do Inglês: M ean T ime B etween F ailures , ou seja, Tempo Médio Entre Falhas).
- Redução no tamanho físico, destes componentes.
- Redução nos seus preços.

Podemos dizer também que os Novos Equipamentos DWDM, que possuem Taxas de Transmissão mais altas permitem menor número de Componentes Eletro-Ópticos, implicando diretamente em:

- Equipamentos com menores pesos e dimensões
- Menor ocupação de espaço físico, no local onde estes equipamentos são instalados
- Menor consumo de Energia Elétrica
- Menor carga térmica (calor emitido pelo equipamento, que tem que ser absorvido e dissipado pelo equipamento de ar condicionado)
- E ainda prova-se, por meio de formulações matemáticas, que quanto menor o número de componentes em um equipamento, maior será a confiabilidade

apresentada por ele, que pode também ser traduzido, como um aumento na disponibilidade sistêmica.

Item 11.20. Da redundância DWDM e METROETHERNET.

Mantem-se o texto como está, para garantia da redundância do fornecimento dos serviços

Item 11.21. Da quantidade de câmeras do CFTV.

Esclarecendo o Item, a quantidade de câmeras do CFTV a serem fornecidas e de 12 unidades.

Item 11.22. Dos serviços: Estações Meteorológicas; Telemedicina; e Outsourcing de Impressão e Digitalização.

A solicitação da OI não será atendida por os serviços em questão já estarem em um lote diferenciado do objeto da PPP, o serviços mencionados já fazem parte do mesmo lote da solução educacional, Tele Vigilância, etc.

Os serviços mencionados como os demais existentes não fogem dos demais por serem serviços agregados a um projeto de dados, por exigirem fundamentalmente um rede de comunicação de dados para o seu objetivo final.

Item 11.23. Da banda total de internet.

É completamente plausível se for analisar dois aspectos:

1. A demanda reprimida nos locais, a utilização hoje nos pontos do Estado estão reprimidas devida a inviabilidade dos prestadores atuais do Estado de suprirem essas demandas



2. A demanda crescente, cada vez mais os serviços do governo em suas mas diferentes esferas está migrando para o seu uso pelo Web, o Estado do Piauí vislumbrando isso já prevê o seu crescimento no consumo da banda.

Por esses pontos levantados e outros e completamente plausível consideramos a utilização de 100% da banda a um curto espaço de tempo, dito isto negamos o solicitado e dito pela OI.

Item 11.24. Da previsão de servidores para todos os serviços associados.

No quesito técnico e informado que o datacenter deverá contemplar os conjuntos de servidores (lâminas) com dimensionamento suficiente para comportar toda a solução dos serviços associados. Isso e uma definição para que a CONCESSIONARIA esteja ciente que e de inteira responsabilidade da mesma essa garantia, em nenhum momento informamos em que momento esse investimento deverá ser feito.

Item 11.25. Das equipes do COR.

O perfil e a qualificação do corpo técnico do COR e definido pela CONCESSIONARIA levando em consideração o serviço que deverá ser prestado.

Item 11.26. Do prazo de implantação de novos pontos.

Em resposta a indagação da OI, informamos que conforme o Item 15 do Termo de Referência, todo o estudo e realizado anteriormente a ordem de serviço e após isso e aberta uma Ordem de Serviço o qual começara a contar o prazo de instalação de 60 dias corridos.

Item 11.27. Do fornecimento de energia elétrica para PAPs.

Mantem-se o que é dito no Termo de Referencia em seu item 16.1, o qual deverá ser incorporado no Anteprojeto.

Item 11.28. Do painel de dashboard para rede wireless.

O item não será retirado, por essa agência compreender que as informações contidas nos painéis descritos não oferecerem riscos de segurança da informação, já que as informações ali contidas serão simplesmente de como está o funcionamento e consumo dos pontos.

Item 11.29. Da segurança de informação para serviços wireless.

Toda a informação necessária para questão de segurança e atendimento do marco civil são padrões de mercado amplamente utilizados e descritos nos documentos do projeto. Além disso a garantia da segurança da informação e uma parceria entre a CONCEDENTE e a CONCESSIONARIA para tal garantia.

Item 11.30. Da previsão de serviços de mobilidade em VOIP.

O texto do Anteprojeto na pagina 168 deve ser lido da seguinte forma:

"Funcionalidades

....

- *Deve implementar serviços de mobilidade:*
 - a. *Deve implementar registro em qualquer telefone SIP da rede através de usuário e senha.*
 - b. *Serviços de desvio de chamadas:*
 - I. *Desvio de chamadas incondicional;*
 - II. *Desvio de chamadas em caso de ocupado;*
 - III. *Desvio de chamadas em caso de não atendimento;*
 - IV. *Desvio de chamadas com base no horário;*
 - c. *Ativação remota do desvio de chamadas incondicional (dentro ou fora da empresa);*

d. Desvio de chamadas para o correio de voz com indicação de mensagem;

..."

Item 11.31. Do fornecimento de interface FXS no serviço VOIP.

O item questionado pela empresa não oferece impedimento para o levantamento de custos do objeto principal da licitação, mas informamos que deverá ser previsto 2 placas FXS por central..

Item 11.32. Do serviço VOIP na tabela de quantitativos para o COR.

Está correto o entendimento da empresa.

Item 11.33. Da ferramenta módulo cidadão ao serviço de televigilância.

O item foi claro, o módulo é de envio de denúncias do cidadão para o serviço de video monitoramento. Devendo a empresa oferecer um aplicativo móvel no qual ele irá enviar essa denuncia garantido sempre o sigilo da informação do denunciante.

Item 11.34. Das responsabilidades do serviço de televigilância.

Por se tratar de um a respeito acessória não existem locais definidos, já que os locais serão informados desde que haja o interesse do Estado em adquirir esse serviço, a premissa é sempre que os serviços irão atender onde a rede de dados esteja em operação.

Item. 11.35. Da construção do Datacenter.

Informamos que o anteprojeto complementa o que existe no Termo de Referência. O contido na documentação do Projeto são especificações mínimas e padrões adotados de mercado.

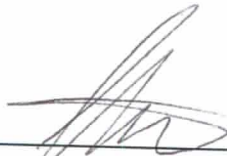


Item 11.36. Da monitorando em circuito fechado de TV (CFTV).

O Circuito de TV (CFTV) e de responsabilidade da concessionária ele é requisito para o NOC e Datacenter, por tanto o monitoramento deverá ser realizado pela CONCESSIONÁRIA, prevendo tudo que é necessário para a realização das atividades.



David Amaral Avelino
Diretor de Tecnologia da Informação



Carlos Augusto Ribeiro da Silva Júnior
Programador



André Henry Ibiapina e Silva
Analista de Suporte