

# **CONTINUIDADE OPERACIONAL DA REDE INTRAGOV**

## **CONSULTA PÚBLICA E AUDIÊNCIA PÚBLICA CONTRIBUIÇÕES, QUESTIONAMENTOS E RESPOSTAS**

DIRETORIA DE OPERAÇÕES – DOP  
SUPERINTENDÊNCIA DE OPERAÇÕES DO DATACENTER – SDO  
GERÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E CONECTIVIDADE – GIC

JUNHO / 2018

## SUMÁRIO

<b>1. OBJETIVO</b>	<b>5</b>
<b>2. TELEFÔNICA – RECEBIDO EM 21/05/2018</b>	<b>5</b>
2.1. Questão 01	5
2.2. Questão 02	6
2.3. Questão 03	6
2.4. Questão 04	7
2.5. Questão 05	8
2.6. Questão 06	8
2.7. Questão 07	9
2.8. Questão 08	11
2.9. Questão 09	11
<b>3. SECRETARIA DA FAZENDA – RECEBIDO EM 21/05/2018</b>	<b>12</b>
3.1. Questão 01	12
3.2. Questão 02	12
3.3. Questão 03	12
3.4. Questão 04	13
3.5. Questão 05	13
3.6. Questão 06	13
<b>4. POLÍCIA MILITAR – RECEBIDO EM 22/05/2018 NA AUDIÊNCIA PÚBLICA</b>	<b>13</b>
4.1. Questão 01	13
4.2. Questão 02	13
4.3. Questão 03	13
<b>5. CLARO – RECEBIDO EM 22/05/2018 NA AUDIÊNCIA PÚBLICA</b>	<b>14</b>
5.1. Questão 01	14

5.2.	Questão 02	14
5.3.	Questão 03	14
5.4.	Questão 04	14
5.5.	Questão 05	15
<b>6.</b>	<b>TELEFONICA – RECEBIDO EM 22/05/2018 NA AUDIÊNCIA PÚBLICA</b>	<b>15</b>
6.1.	Questão 01	15
<b>7.</b>	<b>TJSP – RECEBIDO EM 22/05/2018 NA AUDIÊNCIA PÚBLICA</b>	<b>15</b>
7.1.	Questão 01	15
7.2.	Questão 02	15
<b>8.</b>	<b>FDE – RECEBIDO EM 22/05/2018 POR CORREIO ELETRÔNICO</b>	<b>16</b>
8.1.	Questão 01	16
<b>9.</b>	<b>CLARO – RECEBIDO EM 24/05/2018 POR CORREIO ELETRÔNICO</b>	<b>16</b>
9.1.	Questão 01	16
9.2.	Questão 02	16
9.3.	Questão 03	17
9.4.	Questão 04	17
9.5.	Questão 05	18
9.6.	Questão 06	18
9.7.	Questão 07	19
9.8.	Questão 08	19
9.9.	Questão 09	19
9.10.	Questão 10	20
9.11.	Questão 11	20
<b>10.</b>	<b>CLARO – RECEBIDO EM 28/05/2018 POR CORREIO ELETRÔNICO</b>	<b>21</b>
10.1.	Questão 01	21

<b>11. CLARO – RECEBIDO EM 04/06/2018 POR CORREIO ELETRÔNICO</b>	<b>22</b>
11.1. Questão 01	22
11.2. Questão 02	22
11.3. Questão 03	22

## 1. OBJETIVO

A PRODESP apresenta através deste documento as respostas às contribuições e aos questionamentos recebidos no processo de Consulta Pública, cuja Audiência Pública foi realizada na data de 22/05/2018, para a licitação da INTRAGOV V que tem como finalidade a contratação de serviços relacionados com a continuidade operacional da rede de suporte ao Projeto INTRAGOV do Governo do Estado de São Paulo.

As contribuições e os questionamentos foram apresentados pelos órgãos e pelas empresas a seguir relacionadas. As respostas elaboradas pela PRODESP se encontram após cada contribuição ou questionamento.

## 2. TELEFÔNICA – Recebido em 21/05/2018

### 2.1. Questão 01

**Ref: Item 2.2 do documento da Consulta Pública.**

#### 2.2 ACORDO OPERACIONAL

A Cláusula IV – ACORDO OPERACIONAL do Contrato PRO.00.6563 apresenta o Acordo Operacional como documento integrante do contrato, firmado pela Partes, que estabelece os procedimentos operacionais e administrativos a serem observados pela Contratada, pela PRODESP e pelos demais OES, bem como pelas Unidades, para a prestação dos serviços nos termos deste contrato. O Acordo Operacional vigente, sob o Contrato PRO.00.6563, se encontra publicado em anexo a este documento de Consulta Pública.

#### **Telefônica:**

O Acordo Operacional especifica que quando da finalização do atendimento a uma Solicitação, o OES deve dar o aceite após a análise e aprovação dos **resultados dos testes realizados e enviados pela CONTRATADA** (grifo nosso) ao SAOG.

Considerando que;

- o contrato prevê o atendimento de acessos de 64 kbps a 40 Gbps;
- atualmente os resultados são obtidos através de stress test nos acessos entregues;
- a realização desse tipo de teste em circuitos de alta capacidade (2.5 Gbps, 5 Gbps, 10 Gbps e 40 Gbps) pode trazer riscos operacionais à Contratada e ao contrato, dependendo de alguns fatores como localidade atendida, horário de realização dos testes, porte do PoP e outros;
- o volume de solicitações de acessos com essas capacidades é pequena,

Solicitamos que para as capacidades mencionadas, seja prevista uma forma alternativa de aceitação dos acessos, visando reduzir os riscos operacionais, sem impactos nos níveis de serviços prestados.

#### **Resposta da PRODESP:**

A solicitação será avaliada considerando diretrizes do CTIC.

## 2.2. Questão 02

**Ref: Item 3.2 do documento da Consulta Pública.**

### 3.2. SERVIÇO DE ACESSO À INTERNET

Da mesma forma, a Cláusula II – DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS do Contrato PRO.00.6563 estabelece que o Serviço de Acesso à Internet (SAI) deve ser prestado por meio de recursos agregados à Rede IP Multisserviços, em conformidade com as Especificações Técnicas que constam do Anexo I do mesmo contrato.

No capítulo III – DESCRIÇÃO DO SERVIÇO DE ACESSO À INTERNET, encontram-se no Anexo I as especificações técnicas para:

Prestação do Serviço de Acesso à Internet

O Serviço de Acesso à Internet é prestado à Unidade (UC ou UP) que o tenha contratado e consiste na oferta de acesso à Internet, associado a funcionalidades, para a Unidade (UC ou UP) a que for prestado o Serviço de Comunicação Multimídia com a utilização de endereço IPv4 ou IPv6, ambos do plano de endereçamento do Governo do Estado de São Paulo.

Infraestrutura para a Prestação do Serviço de Acesso à Internet Requisitos

Operacionais para a Prestação do Serviço de Acesso à Internet

#### **Telefônica:**

O Anexo I do contrato PRO 00.6563 (Especificações Técnicas), estabelece em seu item 3.27, abaixo transcrito, que:

3.27. A CONTRATADA deve providenciar a ampliação da estrutura da UPI ou de suas conexões sempre que a média móvel trimestral no horário comercial de utilização de qualquer um desses recursos ultrapassar 50% de sua capacidade nominal (grifo nosso) ou quando o valor do 95º Percentil mensal, no horário comercial, de qualquer um desses recursos atingir ou ultrapassar 90% da sua capacidade nominal, o que ocorrer primeiro.

Visando a redução de intervenções na estrutura da UPI com a substituição de equipamentos e respectivas conexões, **bem como evitar aumento nos valores que serão propostos no certame**, e considerando ainda que a adoção de patamares superiores é prática no mercado e não traz consequências na performance e nos níveis de serviço da solução, solicitamos que a referência de 50% seja alterada para 70%.

#### **Resposta da PRODESP:**

A solicitação será avaliada considerando diretrizes do CTIC.

## 2.3. Questão 03

**Ref: Item 3.3 do documento da Consulta Pública**

### 3.3. SERVIÇO DE TRÂNSITO INTERNET

A Cláusula II – DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS do Contrato PRO.00.6563 estabelece ainda que o Serviço de Trânsito Internet (STI) deve ser prestado por meio de recursos agregados à Rede IP Multisserviços, em conformidade com as Especificações Técnicas que constam do Anexo I do mesmo contrato.

No capítulo IV – DESCRIÇÃO DO SERVIÇO DE TRÂNSITO INTERNET, encontram-se no Anexo I as especificações técnicas para:

Prestação do Serviço de Trânsito Internet

O Serviço de Trânsito Internet é prestado à Unidade (UC ou UP) que o tenha contratado e consiste no provimento de Trânsito Internet por dois AS da CONTRATADA para o AS GESP e para outros AS de governo que estiverem conectados a este.

Infraestrutura para a Prestação do Serviço de Trânsito Internet

Requisitos Operacionais para a Prestação do Serviço de Trânsito Internet

Funcionalidade de Monitoramento, Detecção e Mitigação de Ataques

#### **Telefônica:**

O Anexo I do contrato PRO 00.6563 (Especificações Técnicas), estabelece em seu item 4.10, abaixo transcrito, que:

4.10. A CONTRATADA deve providenciar a ampliação da estrutura do AS GESP ou de suas conexões **sempre que a média móvel trimestral no horário comercial de utilização de qualquer um desses recursos ultrapassar 50% de sua capacidade nominal** (grifo nosso) ou quando o valor do 95º Percentil mensal, no horário comercial, de qualquer um desses recursos atingir ou ultrapassar 90% da sua capacidade nominal, o que ocorrer primeiro.

Visando a redução de intervenções na estrutura do AS GESP com a substituição de equipamentos e respectivas conexões, **bem como evitar aumento nos valores que serão propostos no certame**, e considerando ainda que a adoção de patamares superiores é prática no mercado e não traz consequências na performance e nos níveis de serviço da solução, solicitamos que a referência de 50% seja alterada para 70%.

#### **Resposta da PRODESP:**

A solicitação será avaliada considerando diretrizes do CTIC.

#### **2.4. Questão 04**

**Ref: Item 4.1 do documento da Consulta Pública.**

##### **4.1. DISTRIBUIÇÃO DOS SCM NA REDE IP MULTISSERVIÇOS POR OES**

A distribuição dos SCM em operação, ativados até a data de 01 de fevereiro de 2018, por Órgãos Signatários do Projeto INTRAGOV na Rede IP Multisserviços, no âmbito de todo o Estado de São Paulo e em Brasília-DF, se encontra na tabela a seguir, incluindo os SCM

referentes à Cláusula Social (contidos no OES COMPANHIA DE PROCESSAMENTO DE DADOS DO ESTADO DE SAO PAULO).

**Telefônica:**

Considerando o volume de acesso da rede Intragov e a necessidade de realização de estudos de viabilidade técnica e financeira por parte das potenciais proponentes, solicitamos que seja divulgada, de forma antecipada à publicação do edital, a previsão ano a ano de crescimento da rede: adesões, alterações de capacidade (*upgrades*) e alterações de padrão de acesso.

**Resposta da PRODESP:**

A solicitação será avaliada considerando diretrizes do CTIC.

**2.5. Questão 05**

**Ref: Item 5.1.2 do documento da Consulta Pública.**

**5.1.2 SUPORTE A IPv6**

Serão mantidas todas as especificações técnicas da Rede Intragov no que se refere ao transporte de pacotes IPv6, que constam no Anexo I do Contrato PRO.00.6563.

A adoção do IPv6 exige uma atuação integrada dos OES, da PRODESP e da prestadora dos serviços contratada. Desta forma, a PRODESP coordenará as ações para a ativação do suporte ao protocolo IPv6, que deverá acontecer de forma gradativa, atendendo prioritariamente os OES que já possuem demanda de IPv6 em suas redes.

**Telefônica:**

Para o requisito de adoção do IPv6 dentro da rede Intragov, solicitamos esclarecer:

- Entendemos que a migração se dará por OES/VrF, através de um processo planejado. Está correto o entendimento?
- Qual o tipo de solicitação aplicável para essa migração e respectivo SLA de atendimento? Considerando que a migração ocorrerá por OES/VrF, solicitamos que esse SLA seja estabelecido para o processo como um todo. Exemplo: 60 dias para a migração de toda a rede de uma OES.
- Quais OES já possuem demanda de IPv6?
- Qual é o planejamento de adoção do IPv6 durante a vigência do próximo contrato?

**Resposta da PRODESP:**

As informações necessárias serão fornecidas no Edital.

**2.6. Questão 06**

**Ref: Item 5.3 do documento da Consulta Pública.**



### 5.3 CLÁUSULA SOCIAL

A obrigação da Contratada de atender aos programas sociais desenvolvidos pelo Governo do Estado de São Paulo, especialmente o Programa de Inclusão Digital da População, com a prestação gratuita de serviços para Unidades Cliente (UC), que consta na Cláusula XIX – CLÁUSULA SOCIAL Contrato PRO.00.6563, será mantida. Entretanto, com a finalidade de reduzir custos para a Contratada, a PRODESP está considerando uma modalidade de prestação de serviço alternativa, destinada a atender a esses programas sociais.

Dessa forma, como alternativa para o cumprimento do compromisso da Cláusula Social, **será facultado à Contratada oferecer o provimento do serviço de acesso à Internet banda larga empresarial normalmente prestado ao mercado pela Contratada** (grifo nosso), respeitada a capacidade nominal do SCM solicitado pela UC como banda garantida de upload do serviço oferecido como alternativa, devendo o download ser igual ou superior. Neste caso, não poderão ser aplicáveis franquias de dados que, se excedidas, resultem em bloqueio ou redução das taxas de upload e download. O serviço deve ser prestado com o uso de endereçamento IP fixo. A Contratada não poderá restringir nenhum tipo de aplicação que envolva a UC ou bloquear qualquer porta de servidor, salvo por solicitação da PRODESP. Essa oferta alternativa deverá ser submetida à aprovação prévia da PRODESP que, para tanto, consultará a UC quanto à conveniência de sua adoção.

#### **Telefônica:**

Os requisitos contratuais da rede Intragov são bastante rigorosos, sobretudo com relação ao Acordo de Níveis de Serviço (SLA). Paralelamente, os serviços de banda larga comumente oferecidos no mercado possuem características mais básicas, tanto no aspecto técnico como no operacional. Dessa forma, perguntamos:

- Como será tratado o SLA, caso a contratada opte por ofertar acessos de banda larga para a demanda de cláusula Social?
- Entendemos que nesse cenário, os acessos de Cláusula Social terão apenas acesso aberto à internet, sem possibilidade de acesso a aplicações corporativas, nem funcionalidades de autenticação, filtro de conteúdo e outros aspectos de segurança. Está correto o entendimento?

#### **Resposta da PRODESP:**

As informações necessárias serão fornecidas no Edital.

### 2.7. Questão 07

**Ref: Item 5.7 do documento da Consulta Pública.**

#### 5.7. ADMINISTRAÇÃO DA REDE INTRAGOV

A administração da Rede INTRAGOV é feita pela PRODESP e pelos responsáveis pelos Órgãos Signatários do Projeto INTRAGOV.

A PRODESP, como Administradora da Rede INTRAGOV, após firmar o Contrato de Prestação de Serviços, firmará o Acordo Operacional e o Plano de Transição com a Prestadora de serviços.

Para o exercício das funções inerentes à administração da Rede INTRAGOV, a PRODESP e os responsáveis pelos Órgãos Signatários do Projeto INTRAGOV devem fazer uso do Sistema de Apoio Operacional e de Gestão (SAOG).

O Sistema de Apoio Operacional e Gestão (SAOG) é o instrumento implantado pela PRODESP com diversas funcionalidades para o processamento das informações utilizadas no relacionamento entre a Prestadora de serviços de telecomunicações e os órgãos do Governo do Estado, atendendo aos condicionantes estabelecidos no Acordo Operacional firmado pela PRODESP com a Prestadora de serviços. As características atuais do SAOG estão descritas no contrato e acordo operacional vigentes, PRO.00.6563.

A integração entre o SAOG e os sistemas administrativos operacionais (SAO) da Prestadora atual, que se encontra parcialmente implementada, está apresentando falhas em determinados procedimentos, devido a particularidades do SAO, imputando, indevidamente, ações corretivas no SAOG.

No contexto do novo contrato para a continuidade operacional da Rede INTRAGOV, a PRODESP está definindo que a Prestadora será usuária do SAOG, através do acesso web na Internet.

**A integração entre o SAOG e o SAO será uma opção da PRESTADORA** (grifo nosso). No entanto, em caso de qualquer falha na comunicação entre os dois sistemas prevalecerão, para todos os efeitos, as informações do SAOG, não havendo compromisso da PRODESP em realizar adequações no SAOG para sanar problemas de integração com o SAO.

#### **Telefônica:**

Com relação à utilização do SAOG, questionamos:

- No caso de integração com o SAOG, entendemos que o mesmo manterá suas características atuais e a prestadora deverá se basear nas funcionalidades atualmente implementadas para realizar seu desenvolvimento/integração. Está correto o entendimento?
- Considerando que o contrato terá vigência de 60 meses, qual o road map de funcionalidades que serão implementadas no SAOG para que as prestadoras possam avaliar adequadamente os esforços de desenvolvimento/integração?
- Considerando os aprimoramentos previstos no monitoramento da rede Intragov descritos no documento da Consulta Pública, solicitamos esclarecer e detalhar quais impactos e alterações ocorrerão no SAOG.

#### **Resposta da PRODESP:**

As informações necessárias serão fornecidas no Edital.

## 2.8. Questão 08

**Ref: Item 7.3 do documento da Consulta Pública.**

...

Caso o cronograma indique a necessidade de maior prazo para a conclusão da migração de serviços, além do período retro referido, a nova Prestadora deverá firmar acordo com a Prestadora responsável pela prestação dos serviços sob o Contrato PRO.00.6563 para garantir a sua continuidade. A nova Prestadora assumirá a responsabilidade pela prestação dos serviços remanescentes, aqueles que não migraram dentro do prazo citado e que permanecem na Rede IP Multisserviços da Prestadora que firmou o Contrato PRO.00.6563, caracterizando uma etapa de migração comercial, devido ao término da vigência do Contrato PRO.00.6563. **Durante a etapa de migração comercial, os serviços remanescentes serão remunerados pelo valor mais vantajoso para a Administração Pública Estadual** (grifo nosso), até que seja concluída a migração efetiva dos serviços. Caberá à nova Prestadora garantir a qualidade da prestação dos serviços sem interrupção de continuidade, preservando o interesse da Administração Pública Estadual.

### **Telefônica:**

Com relação à etapa de migração comercial, entendemos que a nova prestadora deverá cobrar dos OES o menor valor entre o valor do contrato PRO 00.6563 e o valor do novo contrato, porém a partir dessa etapa, não cabe nenhuma obrigação à prestadora do contrato PRO 00.6563 a partir do encerramento deste contrato. Está correto o entendimento?

### **Resposta da PRODESP:**

Após o encerramento do contrato PRO.00.6563 não haverá obrigações da prestadora relativa a esse contrato para com os OES. A responsabilidade perante os OES pela prestação dos serviços no novo contrato (Intragov V) recai sobre a nova contratada, mesmo no caso de acessos que ela eventualmente não tenha conseguido migrar e tenha subcontratado da prestadora do contrato PRO.00.6563. Nesse caso haverá uma relação comercial entre a antiga prestadora do contrato PRO.00.6563 com a prestadora do novo contrato da Intragov.

## 2.9. Questão 09

**Ref: Item 8 do documento da Consulta Pública.**

8. PLANO DE TRANSIÇÃO – EDITAL VENCIDO PELA PRESTADORA DO CONTRATO PRO.00.6563

Com a finalidade de disciplinar a transferência da prestação dos serviços do contrato atual, **cuja vigência finda em janeiro de 2019** (grifo nosso), para o novo contrato referente ao período de prestação entre 2019 e 2023, a PRODESP firmará com a Prestadora um Plano de Transição.

**Telefônica:**

Sobre o contrato PRO 00.6563, item 5.1, abaixo transcrito:

5.1 A vigência do presente contrato é de 60 (sessenta) meses, a contar da data da emissão, pela PRODESP, do primeiro Termo de Aceite da Ativação dos Serviços, observado o art. 57, inciso II, c.c. parágrafo IV da lei 8.666/93.

Considerando que a emissão do primeiro Termo de Aceite da Ativação dos Serviços foi realizada pela PRODESP em 01/03/2014, entendemos que o contrato PRO 00.6563 finda em fevereiro de 2019 e não em janeiro de 2019. Está correto o entendimento?

**Resposta da PRODESP:**

O entendimento está correto.

**3. Secretaria da Fazenda – Recebido em 21/05/2018**

A Secretaria da Fazenda enviou uma lista de solicitações:

“Gostaríamos que fossem considerados os pontos abaixo, que julgamos serem essenciais para manter a qualidade e possibilitar expansão da rede da Sefaz.”

**3.1. Questão 01**

Suporte ao encaminhamento de Jumbo Frames (frames de 9.018 bytes)

**Resposta da PRODESP:**

A solicitação será avaliada considerando diretrizes do CTIC.

**3.2. Questão 02**

Suporte à extensão de LAN entre localidades – (ex: VPLS)

**Resposta da PRODESP:**

A solicitação será avaliada considerando diretrizes do CTIC.

**3.3. Questão 03**

Suporte à IPv6 para os links SCM

**Resposta da PRODESP:**

O suporte à IPv6 já é previsto na Intragov IV, devendo o OES solicitar a ativação na sua rede. Itens relevantes das Especificações Técnicas da Intragov IV:

*2.6 A prestação do SCM nas modalidades unicast e multicast deve permitir tráfego baseado no Internet Protocol, tanto na versão 4 (IPv4) quanto na versão 6 (IPv6). A prestação do SCM na modalidade anycast deve permitir o tráfego baseado no Internet Protocol versão 6 (IPv6).*

*4.22 A borda do AS GESP deve ser interligada aos AS que proveem trânsito ao AS GESP com IPv4 e com IPv6.*

#### 3.4. Questão 04

Acesso leitura aos CPE's para análise de tráfego e troubleshoot

##### **Resposta da PRODESP:**

O item 2.52 das Especificações Técnicas prevê o acesso de leitura aos CPEs, mas apenas para a Administradora da Rede:

*"O CPE deve permitir a coleta de informações gerenciais de sua Management Information Base (MIB) por plataforma de gerenciamento, através de protocolo SNMP (Simple Network Management Protocol) versão v2c e v3, bem como permitir acesso às informações de configuração e do status de seus componentes, através de protocolo de terminal virtual Telnet (Teletype Network) ou SSH (Security Shell), com privilégios de leitura para a Administradora da Rede. "*

Será avaliada a possibilidade de liberação de acesso de leitura para os OES, considerando diretrizes do CTIC.

#### 3.5. Questão 05

Configuração links redundante como ativo x ativo

##### **Resposta da PRODESP:**

A solicitação será avaliada considerando diretrizes do CTIC.

#### 3.6. Questão 06

Suporte à canais criptografados entre CPE's

##### **Resposta da PRODESP:**

A solicitação será avaliada considerando diretrizes do CTIC.

### 4. Polícia Militar – Recebido em 22/05/2018 na Audiência Pública

#### 4.1. Questão 01

APN de órgãos públicos, é possível ser fornecido? Na PM temos o caso de bases policiais em trailers, grandes eventos e operações.

##### **Resposta da PRODESP:**

A solicitação será avaliada considerando diretrizes do CTIC.

#### 4.2. Questão 02

Há a possibilidade do PTT ser entregue via layer 2?

##### **Resposta da PRODESP:**

A solicitação será avaliada considerando diretrizes do CTIC.

#### 4.3. Questão 03

Melhoria do sistema de faturamento, com serviços (\$\$), e automatizada.

**Resposta da PRODESP:**

A solicitação será avaliada considerando diretrizes do CTIC.

**5. CLARO – Recebido em 22/05/2018 na Audiência Pública**

**5.1. Questão 01**

Sobre armazenamento das informações do monitoramento. O armazenamento das coletas de monitoramento serão feitas pela prestadora? Se sim, qual volume mensal para armazenar e qual sua retenção?

**Resposta da PRODESP:**

A PRODESP esclarece que a funcionalidade de monitoramento de tráfego deverá ser implementada, na sua integralidade, pela prestadora, que deverá fornecer acesso a consoles WEB para monitoramento pela PRODESP. Toda a infraestrutura necessária para monitoramento, incluindo a geração da informação, a coleta, o armazenamento, processamento e exibição serão de responsabilidade da prestadora. Informações relativas às frequências de amostragem e tempo de retenção serão fornecidas no edital.

**5.2. Questão 02**

Quantas estações de satélite existem hoje? São VSAT's?

**Resposta da PRODESP:**

A PRODESP esclarece que a tecnologia de acesso utilizada para atender os serviços solicitados na Intragov é uma escolha da prestadora, de acordo com a capilaridade de sua rede, desde que os requisitos do serviço sejam atendidos. Para garantir o desempenho das aplicações, a utilização de enlace satélite na Intragov é limitada a acessos de até 2 Mbps. Dessa forma, a quantidade de acessos atendidos por satélite está relacionada com a capilaridade da rede da prestadora atual e pode não possuir qualquer equivalência com a capilaridade da rede da CLARO. Como a PRODESP não especifica a tecnologia a ser utilizada no acesso, não possui essa informação em seu sistema de gestão (SAOG), sendo essa uma informação exclusiva da prestadora.

**5.3. Questão 03**

SAI e SCM são no mesmo link e STI diferente ou apartado?

**Resposta da PRODESP:**

A PRODESP esclarece que, salvo raríssimas exceções, todo acesso deve ter um SCM contratado, que PODE ser associado com o serviço SAI ou STI. Não é possível ter os dois serviços (SAI e STI) no mesmo acesso. As exceções citadas dizem respeito às unidades que fazem parte dos PoPs do AS-GESP em que não há contratação do SCM, pois as conexões são realizadas em âmbito de rede local (LAN). Nesses locais pode haver contratação de STI sem a contratação de SCM.

**5.4. Questão 04**

Os preços a serem propostos serão sem ICMS em função de alguns órgãos serem isentos e outros não?

**Resposta da PRODESP:**

A PRODESP esclarece que, para efeito da disputa durante o pregão, são utilizados preços sem ICMS, mas com todos os demais encargos tributários. Durante a execução do contrato são praticados os preços sem ou com ICMS conforme o órgão ou entidade contratante possua ou não isenção, respectivamente.

#### **5.5. Questão 05**

O material da apresentação será enviado ou publicado?

##### **Resposta da PRODESP:**

A PRODESP esclarece que o material apresentado durante a Audiência Pública já está disponível no website [www.prodesp.gov.br](http://www.prodesp.gov.br), no mesmo local do comunicado da Audiência Pública, e será publicado no website [www.intragov.sp.gov.br](http://www.intragov.sp.gov.br).

### **6. TELEFONICA – Recebido em 22/05/2018 na Audiência Pública**

#### **6.1. Questão 01**

Como sugestão, para o serviço STI, para link >1 G, será possível utilizar link dedicado Lan-to-Lan entre o cliente e a estrutura do AS-GESP, evitando a utilização da rede MPLS para link de alta capacidade?

##### **Resposta da PRODESP:**

A solicitação será avaliada considerando diretrizes do CTIC.

### **7. TJSP – Recebido em 22/05/2018 na Audiência Pública**

#### **7.1. Questão 01**

O que é utilizado (qual ferramenta) para filtrar o conteúdo de internet para quem contrata o SAI? TJ contratou dois links com SAI, mas foi levantada esta questão por receio de vulnerabilidade.

##### **Resposta da PRODESP:**

A PRODESP esclarece que, segundo informação da prestadora, a funcionalidade de filtro de conteúdo, especificada no item 3.8 das Especificações Técnicas, é implementada nos firewalls existentes na infraestrutura da UPI (Unidade Provedora de Internet). Conforme a especificação, a funcionalidade é configurada em perfil único, de tal forma que as regras configuradas são aplicadas ao tráfego de todos os usuários do serviço SAI.

#### **7.2. Questão 02**

A análise de tráfego que se pretende incluir no Intragov V será restrita ao serviço SAI?

##### **Resposta da PRODESP:**

A PRODESP esclarece que pretende incluir a funcionalidade de monitoramento para o tráfego nos enlaces principais (ativos) nos recursos agregados relativos à prestação dos serviços SAI e STI.



**8. FDE – Recebido em 22/05/2018 por correio eletrônico**

**8.1. Questão 01**

Solicito a possibilidade de ser considerada a inserção de nova banda de 20 Gbps, no novo contrato Intragov V.

**Resposta da PRODESP:**

A solicitação será avaliada considerando diretrizes do CTIC.

**9. CLARO – Recebido em 24/05/2018 por correio eletrônico**

**9.1. Questão 01**

**Item 2. ADMINISTRAÇÃO DE REDE INTRAGOV**, página 05 , parágrafo 2, é mencionado que o último contrato firmado em 2014 junto à operadora Telefônica será pauta deste Edital por estar em caráter de renovação e sem exclusividade. Entendemos que, os equipamentos atualmente instalados nos locais atendidos deverão ser substituídos para atender novas Tecnologias e manterem-se atualizados conforme nova contratação com renovação desses ativos e absorver os novos avanços tecnológicos inclusive. Está correto nosso entendimento?

**Resposta da PRODESP:**

A PRODESP esclarece que tanto no contrato firmado em 2014 quanto no próximo contrato sendo o objeto da contratação a prestação de serviços, cabe ao prestador decidir sobre a necessidade de atualização dos equipamentos de sua propriedade, de modo a atender os requisitos das especificações técnicas.

**9.2. Questão 02**

**Item 3 PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS NA REDE INTRAGOV** está descrito na página 06, parágrafo 1 está descrito que Serviço de Comunicação de Voz (SCV) foi descontinuado, razão pela qual esse serviço não consta na presente Consulta Pública, tendo sido substituído pelo Projeto Intragov Voz. Porém na página 24, item 7.3. ATIVAÇÃO DE NOVOS SERVIÇOS E MIGRAÇÃO DE SERVIÇOS, parágrafo 5, A migração dos serviços no período de transição deve ocorrer conforme descrito a seguir:

- A migração de serviços de UC pressupõe a ativação prévia das respectivas UP a que se vinculam através de VPN, prevista nas atividades pré-operacionais.
- A migração de serviços de UC para a rede da nova Prestadora vencedora da licitação abrange a totalidade de SCM de UC ativados na rede atual.

Entendemos que, este serviço será realizado pela empresa contratada, vencedora do Edital mencionado INTRAGOV Voz, sendo apenas necessário prover a configuração necessária para esta migração da troca de Link e Ativo da rede. Está correto nosso entendimento?

**Resposta da PRODESP:**

A PRODESP esclarece que, na documentação de licitação e no contrato da rede Intragov, a sigla UC significa Unidade Cliente, que se trata de uma unidade do governo, contratante do serviço SCM, que tem perfil de consumidora de tráfego. A sigla UP significa Unidade Provedora, que se trata de uma unidade do governo, contratante do serviço SCM, com perfil de fornecedora de conteúdos ou serviços de TI. O trecho citado no questionamento diz respeito ao plano de migração do contrato da Intragov que disciplina o processo de migração dos serviços SCM/SAI/STI ativos de um contrato em encerramento para o contrato em início de execução. Não haverá migração de serviços SCV para SCV2, tendo sido o SCV descontinuado. Com relação ao SCV2, não há que se falar em migração do



serviço, uma vez que se trata de um SVA para o qual a Intragov é apenas a rede de transporte.

### 9.3. Questão 03

**Item 5.3 CLÁUSULA SOCIAL**, página 13, parágrafo 2 , menciona-se que com a finalidade de reduzir custos para a Contratada, a PRODESP está considerando uma modalidade de prestação de serviço alternativa, destinada a atender a esses programas sociais, podemos aqui ofertar então se cabível, o atendimento de Locais com LINKS de menor velocidade e Latência, uma Solução que venha a ser de menor valor com Gerenciamento centralizado em Nuvem, onde a entrega do meio de comunicação também teria vantagens na velocidade de instalação do equipamento ? Abrangendo também inovações tecnológicas da indústria, neste caso estamos direcionando os pontos de menor Link para atendimento com a tecnologia SD WAN. Poderá ser ofertado uma demanda com um projeto Híbrido de Links de maior velocidade atendidos por Roteadores padrão, e os Links 64 Kbps a 100 MBPS com tecnologia SD WAN?

Para os LINKS aqui mencionados de maior velocidade, entre 155 MBPS à 2,5 GBPS, consideramos que para UP e DOWNLOAD a entrega de velocidade deverá ser o mesmo para ambos os casos sem perda de eficiência. Está correto nosso entendimento ?

#### **Resposta da PRODESP:**

O questionamento não está claro. A PRODESP esclarece que a alternativa de utilização de acessos de Internet banda larga será uma opção apenas para solicitações de SCMs não remunerados, enquadrados na Cláusula Social. Atualmente esses acessos possuem capacidade individual não superior a 8 Mbps, com algumas unidades possuindo dois links. Os quantitativos e as capacidades estão sendo revisados pela PRODESP, considerando a inclusão da capacidade de 16 Mbps e considerando o atendimento de algumas unidades especiais (estima-se 20) com 100 Mbps. Nesse momento não há previsão para utilização de capacidades entre 155 Mbps e 2,5 Gbps. Não está claro qual é a proposta de utilização de SD WAN em links entre 64 Kbps e 100 Mbps.

### 9.4. Questão 04

#### **Item 5.5 MONITORAMENTO DA REDE IP E RECURSOS AGREGADOS**

O sistema de monitoramento de desempenho e qualidade de rede deve coletar, processar e gerar relatórios personalizáveis, no mínimo, para as seguintes informações:

- Ocupação dos enlaces;
- Latência, jitter e perda de pacotes, utilizando recurso do tipo Cisco IP SLA ou equivalente;
- Tráfego por aplicações e protocolos;
- Tráfego por endereço IP de origem e/ou destino;
- Tráfego por porta (TCP/UDP) de origem ou destino;
- Tráfego por classe de QoS;

Para obter essas informações, o sistema de monitoramento deve utilizar recursos de protocolos e funcionalidades como SNMP, Cisco NetFlow (ou similar), Cisco IP SLA (ou similar), sFlow, IPFIX, RMON ou, porventura, outros disponíveis nos equipamentos.

**O sistema deve manter histórico dos dados coletados? Por quanto tempo? A área de armazenamento destas informações será provida pela PRODESP?**

**Resposta da PRODESP:**

A PRODESP esclarece que a funcionalidade de monitoramento de tráfego deverá ser implementada, na sua integralidade, pela prestadora, que deverá fornecer acesso a consoles WEB para monitoramento pela PRODESP. Toda a infraestrutura necessária para monitoramento, incluindo a geração da informação, a coleta, o armazenamento, processamento e exibição serão de responsabilidade da prestadora. Informações relativas às frequências de amostragem e tempo de retenção serão fornecidas no edital.

**9.5. Questão 05**

**Item 5.5 MONITORAMENTO DA REDE IP E RECURSOS AGREGADOS**

Mensalmente, a CONTRATADA deve entregar relatórios com análise do período para efeito de capacity planning, identificando os links com saturação, que necessitam de aumento de capacidade, e os links com baixo nível de ocupação, que podem ser candidatos à redução de capacidade. Os relatórios devem conter também análise do tráfego por protocolo/aplicação e por classe de QoS. As análises devem avaliar o comportamento do tráfego ao longo do tempo, considerando baselines e linhas de tendência, contendo as recomendações pertinentes a cada link que demandar adequação. Os critérios adotados para a classificação dos enlaces com baixo e alto nível de ocupação devem ser acordados previamente com a Administradora da Rede.

Relatórios em que ferramenta / padrão? Ferramenta fornecida pela Prodesp?

Entendemos que para a criação de baselines e linhas de tendência deve ser contemplado um ambiente de storage. A PRODESP fornecerá a área necessária para armazenamento deste histórico?

Caso a PRODESP não forneça este ambiente de storage, qual deve ser o tempo mínimo de retenção destes dados?

**Resposta da PRODESP:**

A forma de entrega dos relatórios será informada no edital. A funcionalidade de monitoramento de tráfego deverá ser implementada, na sua integralidade, pela prestadora, que deverá fornecer acesso a consoles WEB para monitoramento pela PRODESP. Toda a infraestrutura necessária para monitoramento, incluindo a geração da informação, a coleta, o armazenamento, processamento e exibição serão de responsabilidade da prestadora. Informações relativas às frequências de amostragem e tempo de retenção serão fornecidas no edital.

**9.6. Questão 06**

**Item 5.5 MONITORAMENTO DA REDE IP E RECURSOS AGREGADOS**

**Item 5.5.1** - a solução deverá identificar aplicações em camada 7 conforme descrito. Entendemos também que seria de melhor prática ter controles e metodologias de prevenção a ameaças aplicadas no tráfego, como por exemplo: controle de banda por aplicação, prevenção contra ameaças avançadas, identificação de intrusos e antivírus. Nosso entendimento está correto?"

**Resposta da PRODESP:**

A PRODESP esclarece que o controle de banda por aplicação já está prevista como recurso da funcionalidade de monitoramento de tráfego. As demais funcionalidades sugeridas serão avaliadas para o edital, considerando diretrizes do CTIC.

#### **9.7. Questão 07**

##### **Item 7.3 ATIVAÇÃO DE NOVOS SERVIÇOS E MIGRAÇÃO DE SERVIÇOS**

A migração de serviços de UC para a rede da nova Prestadora vencedora da licitação abrange a totalidade de SCM de UC ativados na rede atual, sendo prevista para:

- Terminar até o encerramento do contrato PRO.00.6563;
- Devem constar no cronograma de migração de acessos a definição das etapas e respectivas metas mínimas mensais;
- A ativação de um SCM na Rede IP Multisserviços deve ser realizado sem prejuízo do funcionamento normal da rede local da UC, minimizando o impacto na comunicação entre elas e na disponibilidade das aplicações utilizadas na Rede INTRAGOV;
- O período máximo de interrupção na comunicação de uma UC para a execução da migração de uma para a outra Rede IP Multisserviços é de 2 (duas) horas;
- A migração deve ser coordenada pela Prestadora que passa a prestar os serviços para a UC.

Entendemos que é escopo desta licitação o fornecimento de servidores de DNS. Solicitamos parâmetros de desempenho de referência para o dimensionamento adequado destes elementos.

##### **Resposta da PRODESP:**

O fornecimento de servidores de DNS está previsto no âmbito da infraestrutura da Unidade Provedora de Internet (UPI), responsável pelo SAI. As informações necessárias serão fornecidas no edital.

#### **9.8. Questão 08**

##### **DOCUMENTO: PRO-6563 - Contrato - INTRAGOV IV**

##### **Funcionalidade de Monitoramento, Detecção e Mitigação de Ataques**

**Item 4.63.** A CONTRATADA deve realizar treinamento referente ao monitoramento inerente à solução, atendendo ao disposto no Plano de Transição.

Quantas vagas serão por turma? E quantas turmas?

##### **Resposta da PRODESP:**

Os quantitativos serão informados no edital.

#### **9.9. Questão 09**

##### **Gerenciamento da Rede IP Multisserviços e de recursos Agregados**

**Item 7.35.** A equipe de atendentes da UPG deve ser dimensionada, a critério da CONTRATADA, para a execução de suas atribuições até o limite de **6 (seis) posições** para consoles de operação a serem instaladas no ambiente cedido pela PRODESP.

**Item 7.42.** Para o funcionamento da UPG, a PRODESP é responsável pela cessão de área para instalação de **até 8 (oito) consoles de operação**, pelo mobiliário, pelo fornecimento de energia elétrica, pela guarda e integridade dos equipamentos instalados e pela permissão de acesso dos profissionais credenciados à área de acesso restrito.

Qual é o número máximo de posições permitidas pela PRODESP? 6 ou 8?

**Resposta da PRODESP:**

O item 7.35 se refere a posições para atendentes, enquanto que o item 7.42 menciona a quantidade de posições incluindo uma para o coordenador e uma para o gerente, componentes da equipe técnica da UPG, conforme definido no item 7.32.

**9.10. Questão 10**

**Gerenciamento da Rede IP Multisserviços e de recursos Agregados**

**Item 7.49.** A equipe da UPG deve utilizar software de geração de tráfego e coleta de informações na execução de testes funcionais em um ID específico da Rede IP Multisserviços, com o objetivo de verificar os níveis da qualidade da prestação dos serviços com base nos parâmetros de QoS associados aos serviços prestados no SCM.

**Quais as características mínimas deste gerador de tráfego?**

**Resposta da PRODESP:**

A solução deverá ser capaz de gerar tráfego composto por diferentes fluxos com taxas de transmissão e marcações de pacotes distintas. Deve trabalhar em pares, com uma unidade geradora e uma unidade receptora, em pontos diferentes da rede, com possibilidade de geração de tráfego unidirecional e bidirecional, com medição de parâmetros de desempenho em todos os sentidos do tráfego gerado. Maiores detalhes serão informados no edital.

**9.11. Questão 11**

**Monitoramento de Rede IP Multisserviços e de Recursos Agregados**

**Item 8.7.** A CONTRATADA deve realizar treinamento referente à utilização dos consoles SEG, atendendo ao disposto no documento Plano de Transição

**Quantas vagas serão por turma? E quantas turmas?**

**Resposta da PRODESP:**

Os quantitativos serão informados no edital.

**10. CLARO – Recebido em 28/05/2018 por correio eletrônico**

**10.1. Questão 01**

**Relacionamento entre a CONTRATADA, OES e Administradora da Rede**

1.15. Para a execução dos procedimentos operacionais e administrativos associados à prestação dos serviços a CONTRATADA, a Administradora da Rede e os OES devem utilizar o Sistema de Apoio Operacional e Gestão (SAOG), ferramenta desenvolvida pela PRODESP.

1.16. O SAOG será utilizado para suporte aos seguintes processos:

1.16.1. Atendimento a Solicitações de Serviços;

1.16.2. Registro de Incidentes;

1.16.3. Gestão do Faturamento;

1.16.4. Gestão de Qualidade;

1.16.5. Gestão de Conectividade na Rede.

1.16.6. Monitoramento da Rede;

1.16.7. Desempenho dos ID.

1.17. As informações relativas aos processos de Atendimento a Solicitações de Serviços, Registro de Incidentes, Gestão do Faturamento e Gestão de Conectividade na Rede devem ser as mesmas, tanto para o SAOG quanto para os sistemas internos da CONTRATADA.

1. 7.1. O detalhamento dos processos que devem ser integrados entre sistemas internos da CONTRATADA e o SAOG encontra-se no Acordo Operacional.

1.18. As informações oriundas dos sistemas internos da CONTRATADA devem ser fornecidas para o SAOG de forma automática.

1.19. O SAOG enviará informações relativas à prestação dos serviços para os sistemas internos da CONTRATADA de forma automática.

1.20. Cabe à Administradora da Rede a apuração dos indicadores de SLA previstos no Contrato, com base nas informações do SAOG.

Temos algumas dúvidas.

- Para acesso as informações em tempo real relativas a gerencia de rede (latência, jitter e perda) a PRODESP irá utilizar o SAOG ou o sistema da contratada ?
- Em relação ao item 1.20, a apuração de SLA válida que deve ser utilizada pela contratada para cálculo de multas é a do SAOG ou do sistema interno da contratada? A PRODESP terá acesso “on line” a apuração da contratada para validação?
- O registro de incidentes e solicitações de serviço será feito no SAOG e passado para o sistema da contratada (1.19) ou o contrário (1.18) ?

**Resposta da PRODESP:**

Seguem os esclarecimentos para as dúvidas elencadas:

- Para acesso as informações em tempo real relativas à gerência de rede (latência, jitter e perda) a contratada deve disponibilizar à PRODESP acessos Web a console de ferramenta específica para gerenciamento/monitoramento de rede, em quantidade definida no edital.
- A apuração de SLA para parâmetros monitorados pelo SAOG será realizada pela PRODESP, como Administradora da Rede, considerando as informações registradas nesse sistema.
- Durante toda a execução do contrato, funcionários da contratada serão usuários cadastrados no SAOG para que possam ter acesso a todas as informações que demandem ação da contratada, incluindo o registro e tratamento de incidentes e solicitações. Após uma eventual integração do SAOG com os sistemas internos da contratada, as informações necessárias deverão ser transferidas de um sistema para o outro. Como a integração será uma opção oferecida à contratada, conforme citado no texto da consulta pública, em caso de falha na comunicação entre o SAOG e os sistemas da contratada prevalecerá o conteúdo do SAOG.

## 11. CLARO – Recebido em 04/06/2018 por correio eletrônico

### 11.1. Questão 01

Escopo do projeto: Aceleração de tráfego para SCM em enlace satélite. Quantos pontos?

#### **Resposta da PRODESP:**

A PRODESP esclarece que a tecnologia de acesso utilizada para atender os serviços solicitados na Intragov é uma escolha da prestadora, de acordo com a capilaridade de sua rede, desde que os requisitos do serviço sejam atendidos. Para garantir o desempenho das aplicações, a utilização de enlace satélite na Intragov é limitada a acessos de até 2 Mbps. Dessa forma, a quantidade de acessos atendidos por satélite está relacionada com a capilaridade da rede da prestadora atual e pode não possuir qualquer equivalência com a capilaridade da rede da CLARO. Como a PRODESP não especifica a tecnologia a ser utilizada no acesso, não possui essa informação em seu sistema de gestão (SAOG), sendo essa uma informação exclusiva da prestadora.

### 11.2. Questão 02

Quantidade de conexões simultâneas ou quantidade de usuários das pontas remotas?

#### **Resposta da PRODESP:**

A PRODESP esclarece que não é possível fornecer esses quantitativos uma vez que não sabe a priori em quais unidades de governo a CLARO escolheria utilizar enlace satélite para o atendimento. A prestadora deve considerar que apenas capacidades de até 2 Mbps podem ser atendidas por satélite, desde que utilizem apenas as classes de serviço Tempo Real – Voz e Padrão, conforme item 2.59 das Especificações Técnicas. Qualquer capacidade superior a 2 Mbps deve ser atendida por rede terrestre.

### 11.3. Questão 03

O elemento concentrador da solução de aceleração é posicionado o mais próximo possível dos servidores onde rodam as aplicações que se desejam acelerar, geralmente isso acontece no Data Center do cliente. Peço confirmar o entendimento do ponto 2.73 -Pág 68 destacado abaixo que cita que o elemento concentrador deve ficar nas dependências da CONTRATADA. “O elemento concentrador da solução de aceleração de tráfego deve ser instalado nas dependências da CONTRATADA”.

**Resposta da PRODESP:**

A PRODESP esclarece que a motivação para especificar que o elemento concentrador seja instalado nas dependências da contratada é que não há na Intragov um ponto central de destino do tráfego de todas as VRFs onde possa ser instalado esse concentrador. A Intragov é composta de inúmeras VRFs, com tráfegos isolados e com várias possibilidades de saída para a Internet. Essa centralização do tráfego das unidades atendidas por satélite só é possível na conexão entre a rede da contratada e o teleporto. A prestadora pode instalar o elemento concentrador no teleporto da operadora satelital subcontratada ou dentro de seu próprio backbone. A PRODESP lembra que, dependendo da capilaridade da rede da contratada, as unidades de governo atendidas por satélite podem pertencer a VPNs diferentes e a solução adotada não pode impor qualquer restrição ao tráfego.