

**((TITULO))ATA DA CONSULTA PÚBLICA N.º 001/2013  
(PERGUNTAS e RESPOSTAS)**

**“PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE REDES SEM FIO, COM MANUTENÇÃO, SUPORTE, CABEAMENTO, LINK INTERNET E DEMAIS EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS, DORAVANTE DENOMINADA “PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS”, EM ÁREAS EXTERNAS, DENTRO DOS LIMITES GEOGRÁFICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO”**

((TEXTO))Aos 06 (seis) dias do mês de junho de dois mil e treze, às 15h, na sede da Empresa de Tecnologia da Informação e Comunicação do Município de São Paulo – PRODAM-SP S/A, a Gerência de Compras e Contratações – GFC, torna público os questionamentos e as respostas apresentados pelas empresas abaixo:

**((NG))QUESTIONAMENTO DA EMPRESA NSIS((CL))**

Pedimos aos senhores revisarem

- 1) o número de lotes e composição dos mesmos; e
- 2) o item 2.1 ( seus subitens ) do Anexo I - Termo de Referência .

Estes dois aspectos do pre edital tendem a colocar em vantagem as grandes empresas e seus grandes fornecedores e em desvantagem as pequenas empresas e os fabricantes nacionais.

Item 1

Passo agora a demonstrar como o tamanho dos lotes e sua dispersão por regiões muito amplas prejudicam a concorrência justa no certame.

Existem atuantes na cidade de São Paulo 03 grupos de operadoras que fornecem internet:

A) o grupo das grandes Operadoras, nas quais se incluem Telefonica/Vivo; Embratel/Telmex/Claro/NET, Intelig/Tim .

B) o grupo das médias Operadoras de redes totalmente Wireless ( Diveo, NeoVia, Unitelco ).

C) o grupo das pequenas Operadoras de redes totalmente Wireless ( Natural Square, WCS, e outras ).

No grupo A, as empresas de cada grupo econômico possuem cobertura em toda a cidade, em um mix de rede que combina, pares metálicos, cabos ópticos, coaxiais, Torres e Roof Tops.

No grupo B, a cobertura é mais restrita a área que corresponde ao Centro Expandido.

Já o grupo C é constituído de empresas bem menores, com atuação focalizada em um bairro, ou poucos bairros.

Tomemos como exemplo o Lote 1, com praças na Paulista, Cambuci, Moóca, Bras, Belem, Tauapé, Pari, Sé, República, Santa Cecília. Este lote está claramente inviável para uma pequena empresa que detém apenas uma rede wireless, devido à topografia da cidade dificilmente encontraremos um pequeno ISP que atue em todas estas regiões.

Logo, tal pequeno ISP deverá arcar com o ônus de expandir seu backhaul para as regiões que não atua, apenas para poder participar do certame.

Isto o coloca em desvantagem concorrencial com a Vivo, por exemplo, ou com a Tim, ou com a NET que já possuem redes de fibra, par metálico ou HFC em todas estas regiões e precisarão apenas pendurar na cordoalha os Access Point, ao passo que o pequeno ISP deverá investir também em um enlace de 200mbps em frequência licenciada, o que atualmente custa por volta de R\$ 30 mil. Tal custo adicional irá encarecer o projeto no que diz respeito aos custos de instalação.

É evidente que não se trata de alterar cláusulas que favorecem a grande Operadora e substitui-las por cláusulas que favoreçam o pequeno ISP, embora a Legislação garanta o tratamento diferenciado favoravelmente à Pequena e Micro Empresa. Mas os pequenos ISPs não querem

favorecimentos, senão o direito de concorrer em condições justas e isonômicas, e isonomia aqui seria tratar de forma diferenciada os diferentes a fim de garantir as mesmas condições para ambos, grande e pequenos operadores.

Como corrigir tal distorção? É simples.

Dividir a cidade em um número maior de lotes, considerando a topografia da cidade a fim de não transformá-la em um aliado natural de um grupo econômico em detrimento dos pequenos ISPs que ao definirem suas regiões de atuação precisam levar conta os custos para suplantar limites que topográficos que as regiões lhes impõe.

Refeita a divisão dos lotes, poder-se-á aumentar o número de lotes que um mesmo licitante poderá atender. Desta forma, as grandes Operadoras poderão agrupar os lotes que lhes convierem, e os pequenos ISPs poderão disputar aqueles para os quais sejam efetivamente competitivos.

Sendo assim sugerimos:

No Lote 1, a localidade 1 ( Masp/Trianon deveria passar a fazer parte do lote 5 A SubPrefeitura Mooca deveria compor 01 lote independente, acrescida do item 4 do lote 1 ( Lgo. Cambuci ).

O lote 2 deveria ser desmembrado em 02 outros pois Itaim, São Miguel Paulista, Ermelino, Itaquera, Guaianazes e Cid. Tiradentes compõe uma sub região topograficamente, enquanto São Mateus, Aricanduva, Vila Prudente, Vila Formosa/Carrão e Penha compõem outra subregião, topograficamente mais "alcansáveis" entre si em termos de linhas de visada.

Os lotes 3, 4 e 5 possuem divisões mais bem equilibradas, embora ainda seja recomendável dividir o lote 5 em dois lotes: do 98 ao 106 e os demais em um lote a parte.

**Resposta:** Item será modificado alterando diversas localidades e o número de praças por lotes. Pequenos provedores poderão assegurar competitividade pela estruturação de consórcios.

Passando ao Item 2

Da forma como estão colocados os pré-requisitos constantes dos subitens 2.1.2 , 2.1.3 e 2.15 há o perigo de interpretação de favorecimento para um conhecido fabricante multinacional já habituado a vencer certames para projetos de cidades digitais.

**Resposta:** Os itens foram alterados substancialmente, simplificando a forma de entendimento e focando mais na prestação de serviço.

Estas exigências também afastam a possibilidade de utilização de equipamentos em tecnologia N , Mimo 2 x 2 que são soluções tão eficientes quanto as tecnologias em mimo 3 x 3 , com a vantagem de estarem no mercado há mais tempo, são soluções amadurecidas e com uma escala mundial de produção na casa de dezenas de milhões de unidades fabricadas todos os anos. Isto faz com que um Acess Point Mimo 2x2 seja 10 vezes mais barato do que um Access Point Mimo 3x3, sem prejuízo da função técnica que a estes equipamentos correspondam no projeto.

**Resposta:** Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens foram excluídos do edital, focando mais na prestação de serviços. Caberá ao prestador de serviços definir quais equipamentos serão necessários para a garantia dos requisitos do edital.

Ao nosso ver, as métricas de desempenho, disponibilidade de serviço, velocidade já cumprem o papel de garantir o atendimento nos parâmetros de qualidade exigidos pelo Contratante. Por outro lado, impor esta ou aquela tecnologia é engessar demais a capacidade dos licitantes em apresentar soluções que atinjam os resultados desejados, ao mesmo tempo que exige que os licitantes estejam presos a 2 fornecedores: Motorola e Cisco.

**Resposta:** Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens com critérios técnicos foram alterados, focando mais na prestação de serviços.

Ao nosso ver, os subitens 2.1.2, 2.1.3 e 2.1.5 do Anexo I nada mais fazem do que restringir a possibilidade de outros fornecedores, sobretudo nacionais, participarem como fornecedores das soluções.

**Resposta:** Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens com critérios técnicos foram alterados, focando mais na prestação de serviços.

Combinados com lotes extensos, estes requisitos alçam os valores de qualquer projeto para qualquer dos lotes à casa das Centenas de Milhares de Reais, ou Milhões dependendo da área de cobertura. Obviamente que as Grandes Operadoras agradecerão a oportunidade de ter o Poder Público bancando parte dos custos de expansão de seus projetos de OFF LOAD, ao mesmo tempo que um pequeno ISP com faturamento de R\$ 800 mil por ano sequer conseguirá linha de financiamento para bancar um investimento de R\$ 2 milhões para cobrir todo um lote ( nos tamanhos que estão sendo propostos ). É um paradoxo, que a PMSP que deveria propiciar o incentivo à pequena empresa local de base tecnológica venha lançar um edital que, ao contrário, afasta da pequena empresa a possibilidade de crescer junto com a cidade.

Desta forma propomos que no Item 2.1 os seguintes subitens ganhem uma nova redação:

2.1.2 Deverão ser instalados access points dual band, OU SOLUÇÕES QUE GARANTAM O ATENDIMENTO TANTO EM 2.4GHZ QUANTO EM 5.8 GHZ

**Resposta:** Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens com critérios técnicos foram alterados, focando mais na prestação de serviços. Caberá ao prestador de serviços definir quais equipamentos serão necessários para a garantia dos requisitos do edital.

2.1.3 Deverão atender ao padrão MIMO 3x3; OU O PADRÃO MIMO 2X2 GARANTIDAS AS MÉTRICAS DE QUALIDADE, DISPONIBILIDADE E ESCLABILIDADE.

**Resposta:** Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens com critérios técnicos foram alterados, focando mais na prestação de serviços.

2.1.4 Deverão ser capaz de operar em malha de rede “Mesh”, ou equivalente;

**Resposta:** Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens com critérios técnicos foram alterados, focando mais na prestação de serviços.

2.1.5 OS EQUIPAMENTOS EM MIMO 3X3 deverão ser capazes de operar com beamforming;

**Resposta:** Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens com critérios técnicos foram alterados, focando mais na prestação de serviços.

2.1.6 Deverão ser capazes de operar em ponto-multiponto;

**Resposta:** Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens com critérios técnicos foram alterados, focando mais na prestação de serviços.

Estes ajustes, ao nosso ver, não diminuem em nada a capacidade das grandes operadoras oferecerem soluções baseadas em seus tradicionais parceiros tecnológicos, ao mesmo tempo que garantem a participação de um maior número de licitantes, notadamente aquelas pequenas empresas de base tecnológica que lutam para ampliar sua participação de mercado, contribuindo assim para impedir a completa oligopolização do mercado.

## ((NG))QUESTIONAMENTO DA EMPRESA GOWEX((CL))

Enviar algumas perguntas e sugestões conforme a seguir:

1.) As especificações técnicas nos pareceres foram obtidas do "datasheet" de um fabricante específico e gostaríamos de saber se há algum selecionado ou se pode optar por soluções diferentes e que possam ser mais eficientes, confiáveis e econômicas ?

**Resposta:** Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens foram alterados simplificando a forma de entendimento e focando mais na prestação de serviço. Caberá ao prestador de serviços definir quais equipamentos serão necessários para a garantia dos requisitos de qualidade de serviço definidos no edital.

2.) São solicitados equipamentos com tecnologia MIMO 3x3 que operem em banda dupla (2,4 Ghz y 5 Ghz). A Gowex aconselha não utilizar essa tecnologia já que a maioria dos terminais móveis não atende a essa tecnologia. Esta se utiliza mais para enlaces PtP de grande capacidade, nem tanto para "broadcast"

**Resposta:** Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens foram alterados simplificando a forma de entendimento e focando mais na prestação de serviço.. Caberá ao prestador de serviços definir quais equipamentos serão necessários para a garantia dos requisitos de qualidade de serviço definidos no edital.

3.) O padrão 802.11ac parece que não suporta todavia a nenhum equipamento e não foi ainda padronizado, motivo pelo qual a Gowex não aconselha sua incorporação ao projeto.

**Resposta:** Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens foram alterados simplificando a forma de entendimento e focando mais na prestação de serviço.. Caberá ao prestador de serviços definir quais equipamentos serão necessários para a garantia dos requisitos de qualidade de serviço definidos no edital.

4.) O número de conexões simultâneas é bastante elevado para alguns locais (550 e 1000 conexões simultâneas), a Gowex considera que este requisito vai encarecer de sobremaneira a solução a ser apresentada para satisfazer esse objetivo. A experiência da Gowex é de que a nível mundial, por ponto de acesso, não há a ocorrência de mais de 12-15 usuários no pico, exceto evidentemente quando se trata de um evento social ou desportivo. A Gowex pensa que esse ponto deveria ser revisado.

**Resposta:** Os valores por localidades foram estimados levando-se em conta pesquisa de origem-destino, postos de trabalho, densidade populacional, entre outros. A quantidade de pontos de acesso deverá ser definida pela CONTRATADA de acordo com o equipamento ofertado, ou seja, uma mesma localidade poderá abarcar diversos pontos de acesso e aproximar-se, em tese, da média apontada pelo interessado. No mercado há diversos tipos de equipamentos com diferentes capacidades de conexões simultâneas.

5.) A Gowex entende que serão disponibilizados postes, paredes e outros locais para as instalações. Gostaria de saber se edifícios municipais e/ou públicos também podem ser utilizados para a instalação dos equipamentos.

**Resposta:** A infraestrutura municipal já instalada nas localidades poderá ser utilizada conforme o caso, dependendo de prévia aprovação da CONTRATANTE, ao avaliar o Plano de Instalação. Contudo, como regra a CONTRATANTE deve assumir que deverá planejar, viabilizar e construir a infraestrutura necessária à prestação dos serviços licitados.

6.) O tempo médio de resposta considerado inferior a 5 ms é elevado

**Resposta:** O item foi alterado.

7.) A necessidade de oferecer 2 portas 1000Base-SX significa o emprego de "Switches" em cada local, encarecendo a solução.

**Resposta:** O item foi removido do edital.

8.) A Gowex considera que a instalação de para raios não deve ser prioritária e vai encarecer o projeto. A nível mundial a empresa não tem para raios em nenhum de seus projetos.

**Resposta:** Não há exigência de solução de proteção contra raios no Termo de Referência, mas sim necessidade de a CONTRATADA prever seu custo, caso opte por utilizá-lo.

9.) O "software" deve estar instalado localmente, a Gowex recomenda que todo o sistema deva ter uma redundância e se deveria ter a possibilidade a instalar todo o "software" em servidores colocado na nuvem.

**Resposta:** O item foi alterado no edital. Esta opção é do prestador de serviços. A partir das diversas contribuições o edital foi simplificado e está focalizado na prestação de serviços.

10.) Se solicita uma velocidade de "subida" de 512 Kbps. A Gowex recomenda que para não encarecer o projeto que a velocidade de subida seja limitada a 128Kbps, suficiente para o uso que se dará a rede.

**Resposta:** Não será acatada a solicitação. o. Para atender as práticas de uso do internauta paulistano é necessário assegurar o upload em velocidade compatível com suas necessidades comunicacionais.

#### Considerações Gerais:

A Gowex considera que um projeto desta magnitude, deve ter bases sólidas no que se refere a infra-estrutura, engenharia e posta em marcha, porém também deveria contar com um sócio, que lhe dê continuidade, que mantenha o equipamento em perfeito estado de funcionamento e que venha a gerar cada mais o uso do serviço. A Gowex impulsiona projetos de acesso gratuito através de WiFi com suporte na publicidade e conteúdos geo-localizados, com o fim de criar uma rede economicamente sustentável e sobretudo que dinamize a cidade, seus cidadãos e o comercio.

A Gowex gostaria de solicitar que a licitação final leve em consideração uma série de melhorias com a finalidade de encontrar a solução ideal que agregue valor à Prefeitura de São Paulo e a seus cidadãos. A Gowex tem modelos que funcionam atualmente em mais de 70 cidades ao redor do mundo, dentre elas Nova Iorque, Paris, Madri, Dublin, Buenos Aires, Santiago de Chile e se coloca a disposição para colaborar com o presente projeto.

**Resposta:** A Prefeitura levará em conta estas considerações para a formulação do plano expansão das localidades com o sinal wi-fi aberto e gratuito.

#### ((NG))QUESTIONAMENTO DA CONSULTORIA MAM((CL))

Atendendo ao aviso supra mencionado relativo à “CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE REDES SEM FIO” enviamos a seguir as seguintes observações, sugestões e solicitações:

##### Anexo I

2.1.3 – A tecnologia MIMO 3x3 tem boa eficiência em ambientes indoor oferecendo um bom “throughput”. Contudo, em ambientes externos essa vantagem desaparece, pois a cobertura com 3x3 é mínima tornando ineficiente essa configuração e resultando em um cenário em que o AP trabalhará em grande parte da área de cobertura em MIMO 2x2 e padrão g. Sendo assim,

solicitamos a modificação para que padrão a ser utilizado seja no mínimo MIMO 2x2 (ao invés de 3x3).

**Resposta:** Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens com critérios técnicos foram alterados, focando mais na prestação de serviços.

2.2.1.5 – O protocolo AC ainda não teve sua versão definitiva publicada pelo órgão Wi-Fi Alliance. Por esse motivo ainda não existem laboratórios que realizam certificação deste protocolo. Adicionalmente, os principais fabricantes de chipsets wi-fi que fornecem para a maioria absoluta dos fabricantes de APs wi-fi, ainda não estão comercializando os componentes para operar em AC. Portanto, solicitamos excluir esse item da lista de exigências e substituí-lo por desejável, ou para fornecimento após versão final pelo WiFi Alliance.

**Resposta:** Item removido do Termo de Referência.

2.12.1.9 – Observamos que o CAD é um programa para desenho em nível de engenharia. Nos sistemas modernos de monitoramento da atualidade é mais comum o uso de mapas Google. Sendo assim, a exigência por CAD determina a participação de fabricantes específicos. Solicitamos incluir a possibilidade de utilização de mapas Google ou similares.

**Resposta:** Item alterado deixando mais aberto à entrega de plantas em escala, por meio digital.

#### ((NG))QUESTIONAMENTO DA EMPRESA TECBAN((CL))

Prezados, boa noite.

Estive lendo a respeito do processo de Pré-Edital do Projeto Praça Digital e nos surgiram algumas dúvidas que peço o apoio :

1. O *backbone/backhaul* para a construção desta rede deverá ser único e exclusivo para uso da Prodam, ou poderá ser compartilhado com uma atual rede em funcionamento, porém trafegando em uma VLAN segregada e segura?

**Resposta:** Poderá não ser exclusivo. Contudo, deve ser capaz de garantir o SLA proposto, isolado logicamente, sem interferências de outros serviços.

2. Será possível que o integrador escolhido no ponto onde instalará o *Acess Point* divulgue uma rede privada/comercial, porém utilizando outro *SSID*?

**Resposta:** A CONTRATADA não poderá vincular seu serviço privado àquele prestado no escopo da licitação, mas não há restrições quanto à oferta de outros serviços de seu interesse, desde que não interfira no SLA exigido.

3. Apenas empresas que se enquadram como ME, EPP e MEI podem participar da licitação?

**Resposta :** O edital não faz tal restrição. Podem participar quaisquer empresas aptas a prestação do serviço, independente do seu enquadramento fiscal, e desde que preenchidos os requisitos editalícios.

4. No caso de furto, roubo e outro evento de força maior que indisponibilize os equipamentos, o SLA será mantido? De quem é o prejuízo, sendo que a localidade de instalação é uma área pública onde o integrador não poderá “monitorar” do ponto de vista de segurança física?

**Resposta:** No tocante a responsabilidade pelo equipamento, independente da ocorrência de caso fortuito ou força maior, nos termos da legislação, a empresa deverá providenciar, as suas

expensas, a imediata substituição e o restabelecimento dos serviços, para cumprimento do SLA, conforme Edital.

Quanto à responsabilização pela indisponibilidade dos serviços, em prazo superior ao SLA proposto, a CONTRATANTE avaliará, pontualmente, isenções sancionadoras relacionadas a indisponibilidade de serviço, em casos comprovadamente graves e excepcionais, observados o contraditório e a ampla defesa.

5. A empresa contratada deverá utilizar torre existente nas praças para a instalação dos AP's ou poderá instalar sua própria torre, no caso de instalação de torre própria qual o prazo para liberação?

**Resposta:** A empresa contratada poderá utilizar a infraestrutura municipal existente, desde que formalmente autorizada pela CONTRATANTE ou por quem de direito. Para a instalação da infraestrutura própria, deverá observar os termos do Edital e demais exigências do Poder Público.

#### ((NG))QUESTIONAMENTO DO SR WILLIAM SOARES JUNIOR((CL))

A iniciativa é ótima, mas a pequenês na banda que será disponibilizada é quase incompreensível.

As tecnologias que envolvem a internet hoje em dia não se resumem à uma busca no Google ou uma troca de e-mails. As possibilidades multimídia que uma internet banda larga de verdade permitiria na cidade são inúmeras! Desde a transmissão ao vivo de vídeos pela internet, até a criação de jogos de realidade aumentada envolvendo os ambientes da cidade.

**Resposta:** Trata-se de velocidade mínima e efetiva para navegação de internet, áudio, vídeo, upload de arquivos de áudio e vídeo.

Pensem fora da caixa.

Não dêem o mínimo para terem o mínimo de retorno.

Dêem o máximo para terem inovação e desenvolvimento de verdade como retorno para a cidade.

**Resposta:** Agradecemos a sugestão e incentivo. Por orientação da Secretaria de Serviços estamos propondo uma qualidade de serviço nas praças superior ao que está sendo oferecido em outros locais em que as empresas cobram pelo que entregam aos usuários. Infelizmente, boa parte dos cidadãos pagantes recebem uma velocidade de conexão inferior a 256kbps, observe a medição realizada pelo SIMET <http://simet.nic.br/mapas/> .

#### ((NG))QUESTIONAMENTO DA EMPRESA CMA TELECOM((CL))

Boa Tarde,

Temos a intenção de participar do processo licitatório do Projeto Praças Digitais e com intuito de clarificar as pontos, encaminhamos algumas questionamentos

1 )No item 2.3 Instalação e Cobertura, sub-item 2.3.4.1 o documento diz que a infraestrutura de redes lógica e elétrica exclusiva para o funcionamento da rede wi-fi é de responsabilidade da Contratada. Já o sub-item 2.3.4.2 diz que a infraestrutura local existente de elétrica, utilizada para o funcionamento da rede wi-fi é de responsabilidade da Contratante. Entendemos então que a contratada pode fazer uso rede elétrica existente no local de instalação no entanto deverá prover a infraestrutura para tal. Nosso entendimento esta correto? Caso afirmativo entendemos

também que o custo da energia elétrica utilizada é responsabilidade da Contratante, este entendimento esta correto?

**Resposta:** Item modificado. A solicitação do ponto de energia elétrica, bem como a instalação na localidade do relógio e demais estruturas, será responsabilidade da CONTRATANTE. A instalação elétrica do serviço, a partir do local onde foi instalado o ponto elétrico, bem como o pagamento mensal, serão responsabilidade da CONTRATADA.

2 ) Sendo então de responsabilidade da contratante a rede elétrica, entendemos que os sistemas de energia ininterrupta tais como Nobreak, Geradores e etc fica a cargo da própria contratante, ou ainda em caso onde não existam sistemas de energia ininterrupta o período de paralisação do fornecimento de energia deve ser descontado do SLA, ou seja quando faltar energia elétrica o período em que os equipamentos estiverem desligados não contara como período de SLA da contratada. Nosso entendimento esta correto?

**Resposta:** Item modificado para maior clareza, conforme resposta anterior.

Todos os equipamentos que garantam o SLA proposto são de responsabilidade da CONTRATADA.

3 ) Sobre a área de cobertura dos parques, entendemos que a rede wi-fi será disponibilizada apenas nos locais onde houver transito de pessoas, exemplo o parque do carmo possui aproximadamente 20.000.000m<sup>2</sup> porém somente 15% dessa área é disponível para circulação de pessoas. Nosso entendimento esta correto?

**Resposta:** Não necessariamente. A versão final do edital irá prever áreas de cobertura em localidades onde a iluminação integral seja técnica ou economicamente inviável.

#### ((NG))QUESTIONAMENTO PELO SR ANDERSON FROM PIZZOLATO((CL))

a) Diferença entre “conexões simultâneas” e acessos simultâneos.

O termo de referência informa a quantidade de “conexões simultâneas” em cada praça. Além disso, nos itens 2.7.5.1 e 5.2.3 há o cálculo para identificar a banda internet necessária em cada localidade. Segundo o T.R., o cálculo é a multiplicação da quantidade de “acessos simultâneos” pela velocidade padrão de cada usuário, no caso 512Kbps.

Neste caso temos um problema de semântica entre “conexões simultâneas” e “acessos simultâneos”, onde “conexões simultâneas” são os usuários associados em uma base, mas que não estão gerando tráfego necessariamente, e “acessos simultâneos” são os usuários conectados e gerando tráfego.

Vale salientar que a diferença entre estas palavras, no caso deste T.R., gera um impacto substancial, pois com “acessos simultâneos” locais como o Anhangabaú deverão ter link internet dedicado de mais de 500Mbps e pequenas praças como a PRAÇA DOUTOR POLICARPO DE MAGALHÃES VIOTTI deverão ter mais de 50Mbps de link internet dedicado, velocidade esta extremamente exagerada. Caso a nomenclatura correta seja “conexões simultâneas” podemos utilizar a média de utilização em um determinado período para customizar os links internet, ou seja, locais que necessitam de mais banda terão sua velocidade ampliada, locais que necessitam de menos banda terão sua velocidade reduzida, gerando uma melhora no serviço para população.

Portanto, sugiro que a nomenclatura “acessos simultâneos” existente no item 2.7.5.1 seja substituída por “conexões simultâneas”. Além de ser informada a velocidade efetiva do link internet por praça.

**Resposta:** Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens foram alterados simplificando a forma de entendimento e focando mais na prestação de



serviço. Não haverá mais uma fórmula pré estabelecida de banda de internet, ficando a carga da CONTRATADA, desde que mantenha os SLAs acordados e a banda individual para cada sessão.

b) SLA

O item 14.13 do T.R. informa os seguintes níveis de serviço:

“14.13. Níveis de Serviço:

14.13.1. Nível de serviço para o *uptime* da rede

14.13.1.1. Redes críticas: 99%;

14.13.1.2. Redes não críticas: 96% ”

Na consulta pública realizada no dia 10/05/2013 foi informado que as tomadas de energia elétrica para alimentação dos rádios serão fornecidas pela prefeitura. Foi informado também que o nível de serviço leva em consideração quedas provenientes de falha na alimentação elétrica. Como a alimentação elétrica dos rádios é de responsabilidade da prefeitura, logo uma falha na alimentação elétrica não poderia impactar no nível de serviço.

Portanto, sugiro que seja inserido um item no T.R. informando que falhas na alimentação elétrica não irão impactar nos níveis de serviço, caso contrário as empresas terão que cotar um gerador, em vez de nobreaks e toda a infraestrutura necessária para instalação do mesmo em todas as praças, elevando o custo e aumentando as variáveis de complexidade na instalação (barulho do gerador em zonas residenciais, combustível, armazenamento do gerador, furto, depreciação etc).

**Resposta:** Item modificado. A solicitação do ponto de energia elétrica, bem como a instalação na localidade do relógio e demais estruturas, será responsabilidade da CONTRATANTE. A instalação elétrica do serviço, a partir do local onde foi instalado o ponto elétrico, bem como o pagamento mensal, responsabilidade da CONTRATADA.

c) Base de dados

Para que ocorra compatibilidade dos cadastros realizados em lotes distintos sugiro que a PRODAM insira no T.R. um padrão para a base de dados de cadastros e autenticação, e que a mesma seja centralizada, permitindo que o usuário que se cadastrou na área do LOTE 1 tenha acesso aos outros lotes.

**Resposta:** Item alterado no edital.

d) Padrão IEEE 802.11ac

Por se tratar de um padrão em desenvolvimento a maioria dos fabricantes não possui seu draft implementado, nem tem capacidade de afirmar que após a normatização do padrão os equipamentos poderão atender ao mesmo por um simples upgrade de firmware, portanto sugiro a remoção deste padrão do T.R., ou pelo menos que não seja um item técnico obrigatório.

**Resposta:** Item removido do Termo de Referência.

((NG))QUESTIONAMENTO DA EMPRESA FIRST-TECH((CL))

Prezados, seguem questionamento abaixo:

Item:

1.2.12 Ferramentas de software para configuração e gerenciamento da rede, com registro de chamados, atendimentos e ocorrência, e possibilidade de extração de relatórios gerenciais de uso, performance, problemas e alertas de monitoramento;

Questionamento:

No item 1.2.12 solicita-se que o software de configuração seja capaz de realizar registros de chamados, atendimento e ocorrência. Para que o certame possa ser mais competitivo, entendemos que poderemos utilizar uma plataforma externa para tratamento de ocorrências que trabalhe com conjunto com o software de monitoramento. Está correto nosso entendimento?

**Resposta: O entendimento está correto.**

Item:

2.1.3 Deverão atender ao padrão MIMO 3x3;

Questionamento:

Caso os APs outdoor possuam MIMO 2x2, serão aceitos.

**Resposta: Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens foram alterados simplificando a forma de entendimento e focando mais na prestação de serviço.**

## ((NG))QUESTIONAMENTO DO INSTITUTO BEM ESTAR BRASIL((CL))

Proposta para praças digitais SP

Objetivos:

1. Qualidade mínima de 512 kbps up/down até atender o número máximo de conexões simultâneas de cada ponto;
2. Dimensionamento eficiente da abrangência do sinal de internet nas praças;
2. Disponibilidade de 99% em redes críticas e 96% em redes não críticas;
3. Segurança contra ataques DDOS, vírus de gateway dentre outros tipos de **ataques** que possam degradar a rede.

Controle de qualidade:

1. O papel da PRODAM se resume em analisar os relatórios e indicadores, bem como, intervir com auditorias eventuais, aplicando as ações e sanções necessárias para resolução dos problemas.
2. Ou a Prefeitura/SES/PRODAM criam um conselho geral (multistakeholder) onde todas as regras serão definidas por este, unificando e integrando as ações nos lotes, independente de quais sejam os proponentes.

**Resposta: Tanto contratada como contratante tem responsabilidades específicas sobre o controle de qualidade, conforme discriminado edital.**

Penalidades:

1. No descumprimento dos itens 1, 2 e 3 dos objetivos, os valores a serem pagos serão decrescidos, caso não haja justificativas plausíveis;
2. A reincidência dos problemas poderão ocasionar multas e quebra de contrato.

**Resposta: O entendimento está correto.**

Controle do acesso:

1. Não haverá cadastro de dados pessoais, somente o básico para garantir o controle do acesso e um meio de comunicação com o usuário, quando for necessário;

**Resposta: O item deverá ser atendido conforme edital.**

2. Não haverá bloqueios de conteúdos e URLs, salvo mediante ordem judicial ou manifestação da maioria dos usuários da respectiva praça digital. Enquetes poderão ser feitas para decidir coletivamente se deve bloquear ou criar meios de controle sobre conteúdos para maiores de idade ou de conteúdos considerados ofensivos;

**Resposta:** O item deverá ser atendido conforme edital.

4. Haverá controle de banda, permitindo burst caso haja disponibilidade de banda;

**Resposta:** O entendimento não está correto. Não haverá controle de banda.

5. Haverá acesso anônimo para sites específicos de informação, suporte, capacitação, conscientização, lazer, educação e outros que forem de relevância para o desenvolvimento do cidadão. Estes sites poderão entrar em uma lista de permissões.

**Resposta:** O entendimento não está correto. Não haverá restrição de URLs, desde que não haja uma lei específica ou ordem judicial.

Infraestrutura e serviços:

1. Aconselhamos que o link de internet seja feito em edital separado, com regras de contingência ou até mesmo fornecidos de forma centralizada pela PRODAM;

**Resposta:** Entendemos a rede wi-fi bem como a internet como um serviço único a ser contratado.

2. A Contratante precisa entregar o mapeamento dos níveis de densidade de cada praça para agilizar o processo de execução dos serviços;

**Resposta:** O entendimento está correto.

3. Os pontos de fixação, alimentação e interconexão dos equipamentos nas praças devem ser arcados pela Contratante ou não afetar o valor acordado no edital, visto que o projeto de site survey/infraestrutura deveria ser feito antes do certame para se ter real visão dos gastos envolvidos;

**Resposta:** O entendimento não está correto. De posse dos endereços fornecidos no edital, é facultado aos proponentes realizar visitar técnicas para estimar os custos envolvidos.

4.O projeto se resume em:

a.Instalação de um servidor radius para autenticação e como contingência um servidor local com copia dos logins ou acesso livre até resolução do problema;

**Resposta:** Item alterado substancialmente no edital, com menos restrições técnicas.

b.ERBs para distribuição do acesso dentro das especificações técnicas necessárias para cumprimento dos objetivos;

**Resposta:** A estruturação lógica ficará a cargo da CONTRATADA, desde que capaz de atender os requisitos mínimos de qualidade, SLA e demais disposições do edital.

c.Interconexão via rádio enlace ou cabo das ERBs, caso exista mais de uma na praça;

**Resposta:** A estruturação lógica ficará a cargo da CONTRATADA, desde que capaz de atender os requisitos mínimos de qualidade, SLA e demais disposições do edital.

d.Ponto de acesso via cabo à rede da praça;

**Resposta:** A estruturação lógica ficará a cargo da CONTRATADA, desde que capaz de atender os requisitos mínimos de qualidade, SLA e demais disposições do edital.

e.Watch Dog para resoluções automáticas de problemas de disponibilidade (travamento, perda de link etc);

**Resposta:** A estruturação lógica ficará a cargo da CONTRATADA, desde que capaz de atender os requisitos mínimos de qualidade, SLA e demais disposições do edital.

f. Sistema de alerta automático por parada de serviço ou queda parcial/total do link de internet;

**Resposta:** A estruturação lógica ficará a cargo da CONTRATADA, desde que capaz de atender os requisitos mínimos de qualidade, SLA e demais disposições do edital.

g. Disponibilização da página pública de acompanhamento da qualidade/disponibilidade/status das redes;

**Resposta:** A CONTRATADA deve fornecer acesso às informações nos termos do edital. O modelo de publicação ficará a cargo da CONTRATANTE.

h. Página de autenticação comunitária, com 2 camadas de layers no site, sendo um com informações coletivas das praças loteadas pela contratada (e/ou de outros lotes parceiros) e um layer de conteúdos locais de cada praça;

**Resposta:** Os critérios de autenticação foram substancialmente alterados no edital.

i. Os serviços se resumem em 3 partes : Instalação, manutenção e capacitação/inclusão das comunidades do entorno das praças. As ações de capacitação\inclusão serão definidas pela contratada, tendo como obrigação somente a comunicação do programa para a contratante ter ciência e dar apoio na divulgação, caso seja possível;

**Resposta:** Dentre os itens descritos, apenas instalação e manutenção fazem parte do escopo do projeto.

j. O suporte para resoluções de problemas devem ser feitos pela Contratante via 0800, visto que seria mais econômico centralizando o serviço, permitindo inclusive a geração de indicadores de forma mais eficiente e a abertura de OSs com controle total da contratante;

**Resposta:** O entendimento não está correto, a contratada deverá disponibilizar atendimento telefônico para a contratante, conforme edital.

Por fim, nossa sugestão é que se faça um concurso, recebendo as propostas e analisando-as através de uma comissão, escolhendo quais as mais pontuadas dentro de critérios pré-estabelecidos.

Permitir que entidades sem fins lucrativos possam ser proponentes.

A crítica se dá pelo fato de que a internet pública não deve ser tomada pelo viés da ótica de mercado ou de uma política pública de governo, ou seja, o gestor deve ter em mente que a internet deixou, a tempo, de ser algo supérfluo e consumida em prateleiras. Para que as ações se deem como políticas perenes de Estado é vital a gestão participativa destas redes públicas, fazendo com que as comunidades do entorno se apoderem deste direito humano fundamental e se capacitem para tomarem as rédeas de uma internet cidadã.

PS.: Este email será seguido, em breve, das sugestões pontuais citando os artigos do edital, porém, este já serve como base para modificação do edital, visto que o mesmo, do jeito que está, exclui totalmente a participação das entidades sem fins lucrativos.

Percebendo que esta é a prática usual para contratação de serviços pelas prefeituras, sugerimos então um edital de concursos, onde projetos mais livres e casados com a ideia de uma internet cidadã, alinhada com o apoderamento e empoderamento social via TICs e ID seja realizado.

((NG))QUESTIONAMENTO DA EMPRESA TIM((CL))

Algumas dúvidas em relação à Licitação Praças Digitais (WIFI\_LIVRE) :

1.2.13 As Ferramentas de *software* para autenticação, armazenamento de dados de cadastro, acesso e uso dos usuários será instalada localmente e será um espelho da existentena PRODAM e seguindo os mesmos padrões adotados:

1.2.13.1 Banco de Dados para os dados dos usuários;

1.2.13.2 Usuários no padrão LDAP;

1.2.13.3 Portal Captiva;

1.2.13.4 Radius;

Favor esclarecer como a prefeitura de São Paulo pretende autenticar de maneira unificada os usuários, sendo que poderão existir 5 prestadores de serviço diferentes com sistemas de controle de acesso independentes.

**Resposta:** Devido às diversas sugestões enviadas durante a consulta pública, os critérios de autenticação foram substancialmente alterados no edital.

1.2.14 Estoque de equipamentos e outros itens, criando uma reserva técnica de reposição rápida para fins de cumprimento dos níveis de serviço;

Qual o nível de estoque de equipamentos que deve ser mantido pelos prestadores de serviço? Sugerimos uma definição de regra para equalização dos fornecedores.

**Resposta:** Conforme diversas sugestões recebidas durante a consulta pública, os itens foram alterados simplificando a forma de entendimento e focando mais na prestação de serviço.

## 2.1 Características de equipamentos

Sugerimos a prefeitura especificar em maiores detalhes a arquitetura a ser implantada pelos prestadores de serviço de modo a equalizar as ofertas dos prestadores de serviço. Entendemos que a arquitetura adequada para atendimento de hotspots críticos em ambientes públicos requer controle e gerenciamento centralizado, sendo que soluções com equipamentos autônomos não conseguirão atender o SLA requerido no edital.

Além disso, funcionalidades como controle automático de parâmetros de frequência, detecção e mitigação automática de interferências (WiFi e não WiFi), balanceamento de usuários entre access points e entre os rádios dentro de um mesmo access point, capacidade de roaming rápido, entre outras são funcionalidades imprescindíveis para um atendimento adequado da população com o serviço de acesso WiFi.

Informamos ainda que as alterações solicitadas neste ponto são atendidas pelos principais fabricantes de equipamentos com solução de WIFI carrier class, não limitando a participação de nenhum fornecedor que possua solução adequada para atendimento dos SLAs requeridos pela prefeitura.

**Resposta:** A estruturação lógica ficará a cargo da CONTRATADA, desde que capaz de atender os requisitos mínimos de qualidade, SLA e demais disposições do edital.

2.2.2.2 As frequências de operação dos equipamentos fornecidos devem se situar nas faixas permitidas, de 2.4GHz e 5GHz.

Sugerimos incluir funcionalidade de balanceamento (quando possível) de usuários entre os rádios de um mesmo access point de modo a distribuir os clientes de maneira mais homogênea e disponibilizar melhor o serviço a população.

**Resposta:** A estruturação lógica ficará a cargo da CONTRATADA, desde que capaz de atender os requisitos mínimos de qualidade, SLA e demais disposições do edital.

2.3.6 A CONTRATADA deve fornecer até 2 (dois) acessos padrão 1000Base-SX em cada localidade atendida, para fins de conectividade da rede sem fio ofertada a uma rede cabeada pré-existente para, por exemplo, fins de análise de QoS, tráfego e monitoramento dos serviços;

**Resposta:** Item removido do Termo de Referência.

Entendemos que, caso seja possível fazer o gerenciamento da rede WiFi através do acesso direto por ela, não se faz necessário o fornecimento destes links. Está correto o nosso entendimento? Caso o entendimento esteja incorreto favor detalhar qual a necessidade destes links.

**Resposta:** Item removido do Termo de Referência.

2.6.1.1 A CONTRATADA é responsável pela atualização tecnológica de todo *software* (incluindo-se *firmware*) da solução, devendo manter as versões sempre atualizadas; Favor confirmar nosso entendimento que o upgrade de firmwares deve ser realizado com o mínimo de impacto nos acessos, ou seja, o sistema deve ser capaz de agendar o upgrade para momentos de baixa ou nenhuma utilização da rede, com o reestabelecimento do serviço ocorrendo em curto prazo.

**Resposta:** A estruturação lógica ficará a cargo da CONTRATADA, desde que capaz de atender os requisitos mínimos de qualidade, SLA e demais disposições do edital.

2.9.1 A CONTRATADA deve manter postura proativa na identificação de problemas de segurança lógica, tomando todas as medidas cabíveis de reação rápida em primeira instância; Favor confirmar nosso entendimento que os prestadores de serviço deverão possuir um centro de suporte para atendimento deste projeto de modo a tratar problemas de maneira proativa, e possuir respostas rápidas na ocorrência de problemas. Caso o entendimento esteja correto, sugerimos especificar melhor as atividades que serão desempenhadas por este centro de suporte.

**Resposta:** A estruturação lógica ficará a cargo da CONTRATADA, desde que capaz de atender os requisitos mínimos de qualidade, SLA e demais disposições do edital..

2.9.3.1 A CONTRATADA deve tomar medidas proativas para inibir a degradação de serviço provocada por estes equipamentos; Favos confirmar nosso entendimento de que a solução a ser implantada deva ser capaz de detectar ataques típicos na rede WiFi e possuir mecanismos de reação a estes ataques de maneira centralizada.

**Resposta:** A estruturação lógica ficará a cargo da CONTRATADA, desde que capaz de atender os requisitos mínimos de qualidade, SLA e demais disposições do edital.

2.12.1.9 Mapa da localidade (no padrão CAD e em escala) com:

2.12.1.9.1 Localização dos APs

2.12.1.9.2 Níveis de sinal por AP

2.12.1.9.3 Cobertura do sinal de cada AP na planta

Informamos que as soluções de WiFi carrier class de mercado possuem funcionalidades que permitem não só a localização dos equipamentos da infra-estrutura, mas também a possibilidade de localização de clientes ou de fontes aproximadas dos ataques. Este tipo de funcionalidade permite a prefeitura reagir a ataques de maneira rápida, bem como disponibilizar uma nova fonte de informação rica com a movimentação dos cidadãos pelas praças e áreas públicas (mantendo a privacidade dos cidadãos). Favor esclarecer se a prefeitura deseja que a arquitetura implantada suporte este tipo de funcionalidade, tendo em vista que ela é comum de mercado e não onera o projeto de acesso.

**Resposta:** Esse tipo de localização e ação não faz parte da prestação de serviços solicitada.

2.14 Funcionamento da rede *wireless*

2.14.1 Através de envio de pacote ICMP (*ping*) ao roteador de acesso à Internet;

2.14.2 O tempo médio de retorno deve ser inferior a 5ms em grupos de 100 *pings*;  
2.14.3 O envio de 3 grupos seguidos de *pings* com tempos médios de retorno inferiores ao máximo permitido configura em não atendimento do nível de serviço;  
Sugerimos incluir na especificação sistema de gerência que pode ser utilizado para medição não só de conectividade, mas também para testes de performance que podem ser realizados remotamente contra clientes.

**Resposta:** o item foi alterado conforme novo Termo de Referência .

## ((NG))QUESTIONAMENTO DA EMPRESA PRINTSCOM((CL))

REF: Consulta Publica nº 001/ 2013-05-23

ASSUNTO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE REDE SEM FIO (PRAÇAS DIGITAIS)

Prezados Senhores;

Somos uma empresa com experiência em Projetos dessa envergadura, com sistema de Redes Sem Fio em praças, avenidas e comunidades no Estado do Rio de Janeiro, convidamos V. S a. a visitar nosso site [www.printscom.com](http://www.printscom.com), onde será possível conhecer nosso trabalho. No final do ano passado concluímos nosso maior projeto em parceria com o governo estado, UERJ, FAPERJ e comunidade, que chamamos de “Alemão Digital”, cobertura de Wi Fi sobre todas as 13 comunidades do Complexo do Alemão, cobrindo aproximadamente 400 mil pessoas, é um projeto super interessante que norteia a nossa experiência nessa área.

Aproveitamos o ensejo para expor alguns questionamentos e sugestões, entretanto é nosso interesse agendar reunião para troca de conhecimentos, pois quanto mais debatido for o assunto, com certeza teremos maior probabilidade de termos um projeto de maior eficiência.

Considerações: MINUTA DO EDITAL

### II - DA PARTICIPAÇÃO

Item 2.3.1 - Parabenizamos a iniciativa da coordenação de permitir que várias empresas possam executar o serviço, limitando a participação por vitória até 2 lotes, isso mostra o comprometimento da liberdade de exercer a livre concorrência e a possibilidade analise de serviços por prestadora.

Item 8.4 - Quanto ao assunto de Consórcio, subentende-se que é a união de 2 (duas ) empresas em condições de igualdade que se unem para realizar ou prestar um serviço, sendo escolhida uma para liderar o consorcio, ou seja, ambas tem condição de exercer a atividade. Suponhamos que amanhã 2 (duas) empresas se unam e uma exerça a atividade de instalação, mais não tem SCM e dependa da outra para acesso a gerenciamento de dados, e essa segunda empresa por algum motivo não possa concluir o serviço, a outra será penalizada, sugerimos que seja consorcio, mais para empresas em igual condição de exercer o serviço.

**Resposta:** As próprias consorciadas deverão procurar empresas idôneas para poderem trabalhar em conjunto e não empresas que não têm capacidade para realização do serviço, uma vez que é requerida qualificação técnica para tanto. Ademais, o risco (*culpa in eligendo*) não pode ser descartado – de modo que a PRODAM já se cercou de garantias editalícias suficientes para a fiel consecução do objeto. Caberá às empresas consorciadas verificarem de fato se as demais do grupo estão em iguais condições de exercer o serviço na proporção de sua participação, não cabendo a PRODAM neste momento efetuar tal verificação. Por oportuno, esclarecemos que a responsabilidade pela inexecução dos serviços é solidária entre as empresas, nos termos da legislação atinente.

## TERMO DE REFERÊNCIA

1.2.11.3 Para execução dos serviços conforme as normas NBR, sugerimos que seja exigido um técnico de segurança no quadro de funcionários da empresa.

**Resposta:** A empresa contratada deverá atender as normas de segurança para prestação dos serviços contratados. Se for uma exigência das normas NBR indicadas no edital, a empresa deverá cumprir, independente de exigência prévia no instrumento convocatório.

1.2.14 Para reserva técnica de reposição rápida, sugerimos que seja a quantidade de 5% do valor total dos equipamentos e acessórios importantes, pois isso irá influenciar no preço.

**Resposta:** Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens foram alterados simplificando a forma de entendimento e focando mais na prestação de serviço..

2.1.1 Sugerimos que o texto seja modificado para “os equipamentos de radio frequência deverão estar homologados na ANATEL até a entrega da rede sem fio”, pedimos isso, porque estamos analisando opções internacionais que queremos trazer para o Brasil.

**Resposta:** Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens foram alterados simplificando a forma de entendimento e focando mais na prestação de serviço.

2.1.5 A tecnologia beamforming é utilizada por poucos fabricantes, isso restringe em muito a concorrência, para o acesso de Rede Sem Fio as outras tecnologias atendem com certeza o objetivo do projeto, sugerimos deixar a cargo de cada contratada fazer sua opção.

**Resposta:** Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens foram alterados simplificando a forma de entendimento e focando mais na prestação de serviço..

2.2.2.2 Somos de comum acordo que os Mesh usem frequência 2,4 e 5 GHz, entretanto existindo a necessidade de escoamento com link ponto a ponto para chegar na rede de acesso seja usada frequência licenciada.

**Resposta:** A estruturação lógica ficará a cargo da CONTRATADA, desde que capaz de atender os requisitos mínimos de qualidade, SLA e demais disposições do edital.

2.7.1.1 O texto diz “Para o cumprimento dos níveis de serviço, o link de acesso poderá ser redundante ou se conectar a várias operadoras, desde que atenda aos SLAs acordados”. Quanto a esse item, sugerimos trocar a palavra “poderá” por “deverá” e que a redundância não seja inferior a 30% do link A e que essa redundância seja de outra operadora, pois se entende que caso ocorra algum problema seja temporário e restabelecido num prazo a ser estipulado pela Contratante, lembrando que isso influenciará diretamente no preço.

**Resposta:** A estruturação lógica ficará a cargo da CONTRATADA, desde que capaz de atender os requisitos mínimos de qualidade, SLA e demais disposições do edital.

2.7.5.1 A velocidade de 512 kbps é velocidade garantida (100%)? Quanto a esse assunto gostaríamos de conversar e trocarmos informações.

**Resposta:** Sim, trata-se de velocidade efetiva por usuário.

2.8.2.2 O item trata de velocidade de acesso? Em que condições? Esse também é um assunto que queremos trocar experiência.

**Resposta:** O item foi alterado e consta no novo Termo de Referência para melhor entendimento.



2.14.2 Sugerimos que o tempo médio de retorno seja entre 50 a 100 ms em grupos de 100 pings. (essa solicitação baseia-se em nossa prática diária, é mais ou menos o tempo de retorno).

**Resposta:** item alterado conforme novo Termo de Referência.

Diante do exposto, e por motivo de força maior, não participamos da reunião pública, requeremos uma reunião com o corpo técnico para ouvir a explanação do projeto e trocarmos conhecimento.

#### **((NG))QUESTIONAMENTO DA EMPRESA WNI EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS LTDA((CL))**

Com relação a Consulta Pública No. 001/2013, apresentamos a seguir algumas sugestões:

1-Solicitar que cada rádio seja equipado com duas interfaces individuais de RF, uma para atender aos clientes only 802.11g e outra em only 802.11n. dessa forma, clientes G, que são a maioria, não vão reduzir o throughput do modo N.

**Resposta:** Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens foram alterados simplificando a forma de entendimento e focando mais na prestação de serviço..

2-Não solicitar modo 802.11ac e não solicitar modo A para fazer o Mesh, pois nem sempre é possível prever os obstáculos do caminho e eles deixam a comunicação instável.

**Resposta:** Item removido do Termo de Referência.

3-O padrão 802.11ac é uma tecnologia em desenvolvimento, não consolidada e sujeita a alterações; Os primeiros dispositivos móveis (como celulares, tablets, etc.) compatíveis com 802.11ac estão previsto para 2015;

**Resposta:** Item removido do Termo de Referência.

4-Solicitar que o sistema tenha um concentrador que distribua e controle os IPs.

**Resposta:** A estruturação lógica ficará a cargo da CONTRATADA, desde que capaz de atender os requisitos mínimos de qualidade, SLA e demais disposições do edital.

5-Permitir a participação em consórcio.

**Resposta:** A participação de consórcio já está prevista no edital e foi mais bem disciplinada na nova versão.

#### **((NG))QUESTIONAMENTO DA EMPRESA GVT((CL))**

Temos alguns questionamentos para esse Edital:

Aspectos Técnicos

Referente aos endereços de instalação do link [wired] de internet

Esse canal deverá ser instalado no endereço da sub-prefeitura mencionada nas tabelas [Lote1, Lote2, etc]?

**Resposta:** Não. O edital não faz qualquer referência nesse sentido.

Consideremos, para ilustração, a instalação do link na Sub-prefeitura Sé. Na tabela ref. ao lote 1, temos a listagem de praças.

A distribuição e compartilhamento da Internet nestas praças, a partir da sub-prefeitura, obrigatoriamente, deverá ser via wireless?

**Resposta:** A estruturação lógica ficará a cargo da CONTRATADA, desde que capaz de atender os requisitos mínimos de qualidade, SLA e demais disposições do edital, não havendo qualquer previsão de uso da estrutura das Subprefeituras para instalação de links e outros equipamentos relacionados ao projeto.

Considerando a manutenção da qualidade e throughput requerido neste pregão eletrônico, a Prefeitura via Prodam concederia para operadora a condição de instalação de links wired em algumas praças e o compartilhamento deste via wireless?

**Resposta:** A estruturação lógica ficará a cargo da CONTRATADA, desde que capaz de atender os requisitos mínimos de qualidade, SLA e demais disposições do edital.

Considerando a manutenção da qualidade e throughput requerido neste pregão eletrônico, a Prefeitura via Prodam concederia a condição da operadora instalar, praça a praça, link wired de internet e o espalhamento deste via wireless, na praça?

**Resposta:** A estruturação lógica ficará a cargo da CONTRATADA, desde que capaz de atender os requisitos mínimos de qualidade, SLA e demais disposições do edital.

Relativo à instalação dos hotspots nas praças [vide item 1.2.5, pag. 30]:

A Prodam / Prefeitura tem alguma especificação, regras ou impeditivo sobre a instalação destes elementos no espaço físico das praças?

**Resposta:** Quanto as instalações deverão ser previamente descrito pela CONTRATADA e autorizado pela CONTRATANTE na análise do Plano de Instalação.

Como poderá ser conduzido o processo de survey dos hotspots? A operadora deverá convidar alguma pessoa chave da Prodam para o trabalho do map-info? Se sim, quem seria esse contato?

**Resposta:** A CONTRATANTE solicitará a CONTRATADA a instalação nas localidades por meio de OS, informando os dados pertinentes, que já constarão em Edital. Assim que a CONTRATADA enviar o plano de instalação, a CONTRATANTE poderá acompanhar a vistoria, confirmando o plano de instalação fornecido.

Referente ao suprimento energético [vide item 1.2.11, pag.31, como contraponto]:

No email enviado pelo Sr. Daniel Augusto Pinheiro Astone em 16/05, está escrito os seguintes aspectos:

"... Por solicitação do Secretário de Serviços, Simão Pedro, a energia utilizada pelos equipamentos locais necessários ao funcionamento das Praças Digitais será provida por meio de painéis solares. Para dimensioná-los, precisamos de informações a respeito do consumo médio de energia do conjunto de itens necessários para a recepção e entrega de sinal ao cidadão..."

Enfim, essa tecnologia de eficiência e suprimento energético solar será fornecida pela Prodam / Prefeitura, de modo que a especificação para o suprimento dos devices [routers, access point e outros elementos de rede], seja apresentado pela operadora?

Se sim, em que o momento do processo de pregão eletrônico e como a operadora deverá apresentar essa especificação para a Prodam?

**Resposta:** O entendimento não está correto. A solicitação do ponto de energia elétrica, bem como a instalação na localidade do relógio e demais estruturas, será responsabilidade da CONTRATANTE. A instalação elétrica do serviço, a partir do local onde foi instalado o ponto elétrico, bem como o pagamento mensal, responsabilidade da CONTRATADA. Qualquer

equipamento auxiliar de alimentação de energia fica a cargo da CONTRATADA, se ela achar necessário, para atendimento do SLA proposto.

Posto os aspectos acima, no item 1.2.11, existe a descrição de que a operadora é responsável pela instalação, configuração e suprimento energético, entre outras.

Enfim, a operadora pode desconsiderar o item 1.2.11 em função do projeto de energia solar?

É mandatório e desclassificatório da operadora a oferta e configuração de nobreaks para manter operante o serviço de internet wireless?

Se sim, qual deve ser a autonomia dos nobreaks?

**Resposta:** Item modificado. A solicitação do ponto de energia elétrica, bem como a instalação na localidade do relógio e demais estruturas, será responsabilidade da CONTRATANTE. A instalação elétrica do serviço, a partir do local onde foi instalado o ponto elétrico, bem como o pagamento mensal, responsabilidade da CONTRATADA. A utilização de equipamentos auxiliares de energia elétrica para o atendimento do SLA proposto, fica a critério da CONTRATADA.

Referente ao banco de dados que suportará o inventário de monitoramentos de performance e monitoramentos de uso do serviço da Prefeitura [rastreamento, autenticação], [vide itens 1.2.7, 1.2.8, 1.2.12 e 1.2.13, pag.30 e 31]

Como está ou deverá estar modelado a plataforma e os devices que compõem o serviço de Internet wireless?

**Resposta:** Conforme Termo de Referência.

Está concedido à operadora configurar SNMP versão 2/3 no modo read para que a Prodam colete informações de performance?

**Resposta:** O entendimento não está correto. A CONTRATANTE não realizará gerência dos equipamentos, apenas teremos acesso leitura do dashboard da CONTRATADA.

Ou a operadora deverá apresentar e disponibilizar, junto com a solução de internet, todo o sistema de gerência do hotspot e outros devices?

**Resposta:** O entendimento está correto.

Considerando o item acima, no que tange à gestão de informação de usuários no Radius, LDAP, ou Tacacs+, a operadora poderá considerar que essa gestão será da Prodam / Prefeitura?

**Resposta:** Item alterado no edital.

Referente ao item 1.2.14, no que concerne à Reserva Técnica:

A operadora deverá considerar um device por praça? ou Por lote?

A operadora poderá considerar policiamento efetivo nas praças para controle de vandalismo, etc, a ponto da mesma operadora modelar cálculo de reserva técnica em função do MTBF do equipamento e a degradação do tempo]?

**Resposta:** No tocante a responsabilidade pelo equipamento, independente da ocorrência de caso fortuito ou força maior, nos termos da legislação, a empresa deverá providenciar, as suas expensas, a imediata substituição e o restabelecimento dos serviços, para cumprimento do SLA, conforme Edital.

Quanto à responsabilização pela indisponibilidade dos serviços, em prazo superior ao SLA proposto, a CONTRATANTE avaliará, pontualmente, isenções sancionadoras relacionadas a indisponibilidade de serviço, em casos comprovadamente graves e excepcionais, observados o contraditório e a ampla defesa.

## ASPECTOS COMERCIAIS

- A empresa só poderá ganhar o lote todo? Se não, podemos ganhar parcialmente algumas praças? Por ser parcial podemos participar dos outros Lotes também?

**Resposta:** A empresa vencedora do lote deverá assumir sua totalidade. A restrição editalícia aos demais lotes permanece em quaisquer circunstâncias..

A vigência do contrato poderá ser de 36 meses?,

**Resposta:** A vigência será aquela estabelecida no edital.

A renovação é automática?

**Resposta:** Não há previsão legal para renovação automática dos contratos administrativos.

Fora a proposta comercial, devemos colocar na mesma todos os valores separados para cada praça como consta na página 99?

**Resposta:** A proposta comercial deverá seguir o modelo estabelecido no edital.

No texto descrevendo as especificações técnicas de conectividade e método de acesso do wifi e, realçado pela nas tabelas de listagem das Praças e conexões simultâneas, veio-nos a seguinte questão:

Como forma de assegurar a qualidade do serviço de Internet wireless via hotspot por praça, a operadora poderá controlar a quantidade de acessos simultâneos?

Por exemplo, abaixo, temos a tabela ref. ao lote 5. No Parque Ibirapuera poderíamos registrar no Access point a quantidade de até 500 acessos [via Mac address ou endereçamento ip]?

**Resposta:** A quantidade de usuários é fornecida para o dimensionamento da CONTRATADA da estrutura wifi e do link internet. Entendemos que haverá momentos que a quantidade estimada poderá ser superada.

## ((NG))QUESTIONAMENTO DA EMPRESA NEVES ASSESSORIA E CONSULTORIA LTDA.((CL))

EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO – PRODAM

At. Sr. Márcio de Andrade Bellisomi

Diretor-Presidente

Prezado Senhor,

A NEVES ASSESSORIA E CONSULTORIA LTDA., inscrita no CNPJ/MF sob o nº 04.388.257/0001-13, com sede na Praça Floriano, 19, 4º andar, Centro, Rio de Janeiro – RJ, está acompanhando o processo desenvolvido pela PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO e pela EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO – PRODAM – SP S/A, no contexto do EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO No \_\_\_\_/13, cujo objeto é REGISTRAR PREÇOS para futura contratação de empresa especializada em “PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE REDES SEM FIO, COM MANUTENÇÃO, SUPORTE, MÃO- DE-OBRA, CABEAMENTO, LINK INTERNET E DEMAIS EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS, DORAVANTE DENOMINADA “PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS”, EM ÁREAS EXTERNAS, DENTRO DOS LIMITES GEOGRÁFICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO”.

A empresa participou da Audiência Pública na data de 10/05/13 e, com vistas ao aperfeiçoamento do processo, estamos lhes enviando sugestões e solicitando esclarecimentos adicionais sobre o certame licitatório, conforme segue.

Assuntos:

#### ANEXO I “TERMO DE REFERÊNCIA”

Prestação de serviços de redes sem fio

##### 1. ITEM 2.2.1

##### *SOLICITAÇÃO 802.11ac*

2.2.1 As redes instaladas devem ser compatíveis com equipamentos tais como e não se limitando à celulares, *handhelds*, *notebooks*, *tablets*, *netbooks* e *desktops* através dos seguintes protocolos IEEE:

2.2.1.1 IEEE 802.11a;

2.2.1.2 IEEE 802.11b;

2.2.1.3 IEEE 802.11g;

2.2.1.4 IEEE 802.11n;

2.2.1.5 IEEE 802.11ac;

SUGESTÃO:

Eliminar o padrão 802.11ac mantendo o padrão 802.11a.;

COMENTÁRIO:

Solicitamos a exclusão do item 2.2.1.5. do edital já que o protocolo 802.11ac não foi ratificado e a maioria dos pontos de acesso WIFI ainda não está preparada para este protocolo, limitando o tipo de equipamento a um número reduzido de fabricantes distorcendo o resultado do certame. É importante notar que o protocolo 802.11n foi aprovado em 2007 e após seis anos a maioria dos equipamentos WIFI em uso não contempla seu uso. A exigência deste tipo de protocolo não se justifica em uma rede WIFI pública.

802.11ac takes many of the best techniques in 802.11n, and makes extraordinary improvements upon them. It's a 5-GHz-only technology that's designed to coexist with 802.11a/b/g/n WLANs.

The IEEE 802.11ac amendment is expected to be ratified by late 2013, and the Wi-Fi Alliance will likely launch its certification program in early 2013.

In the same way that chip vendors have now switched production almost entirely to 802.11n, it is expected that 802.11ac will become the de facto standard for Wi-Fi equipment by early 2014.

Compared to the 450 Mbps speeds achieved with 802.11n, first-generation 802.11ac products will have a theoretical maximum data rate of up to 1.3 Gbps in the 5-GHz frequency band.

**Resposta: Item removido do edital.**

##### 2. ITEM 2.7.5.1.1

A velocidade do *link* de acesso à Internet deve ser calculada através da regra de multiplicação entre acessos simultâneos e a velocidade padrão de cada usuário, no caso 512 Kbps;

SOLICITAÇÃO DE ESCLARECIMENTO:

##### *CONCEITO DE USUÁRIO SIMULTÂNEO*

Usuários simultâneos com 512 kbps

Lote 1 = 8.200 usuários

Lote 2 = 5.300 usuários

Lote 3 = 3.150 usuários

Lote 4 = 3.050 usuários

Lote 5 = 4.500 usuários

Capacidade total = 24.200

Solicitamos esclarecimento sobre o termo “usuários simultâneos”. É o mesmo que usuário registrado no Ponto de Acesso?

Nossa interpretação é que ACESSOS SIMULTÂNEOS deve ser um número menor do que a quantidade de USUÁRIOS REGISTRADOS; solicitamos esclarecimento para confirmar nossa interpretação; esta distinção é relevante para o investimento, portanto o conceito deve ficar bem claro.

Solicitamos que seja esclarecido se consideram a diferença entre usuário registrado e usuário simultâneo. Se o conceito de usuário simultâneo for o mesmo de usuário registrado então a taxa de dados da porta internet muda significativamente. O usuário registrado é aquele que é identificado pelo ponto de acesso, mas não necessariamente transmite ou recebe dados. Por exemplo, uma pessoa acessa um site na internet. Entre acessar o site e receber os dados existe um período de inatividade para este usuário, a pessoa acessa o e-mail e baixa um e-mail e o lê. Durante a leitura o usuário está registrado no ponto de acesso mas troca apenas os dados necessários para mantê-lo conectado.

### 3. ITEM 5.2.3

**Resposta:** Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens foram alterados simplificando a forma de entendimento e focando mais na prestação de serviço.. Não haverá mais uma fórmula pré estabelecida de banda de internet, ficando a cargo da CONTRATADA, desde que mantenha os SLAs acordados e a banda individual efetiva por usuário para cada sessão.

Cada sessão simultânea deverá ter no mínimo 512kbps de banda internet para upload e download;

SOLICITAÇÃO DE ESCLARECIMENTO:

*SOLICITAÇÃO 512 Kbps*

Na apresentação foi dito que será disponibilizado 512 Kbps de upload e 512 Kbps de download. Isto não tem sentido. A taxa de download é bem maior que a taxa de upload. Portanto, a solicitação é para que este requisito seja revisto, sendo considerada banda assimétrica com taxas de upload inferior a taxa de download, uma vez que o tráfego de acesso à internet por dispositivos com mobilidade é assimétrico.

**Resposta:** A sincronia entre download e upload foi estabelecida com base na experiência de uso em eventos, ações culturais e outras ocasiões que demandam dimensão de banda maior, tais como streaming, compartilhamento de arquivos, trabalho em nuvem, entre outros.

## ((NG))QUESTIONAMENTO DA EMPRESA BRASIL TELECOM COMUNICAÇÃO MULTIMÍDIA LTDA. - OI,((CL))

Com sede à Avenida Nações Unidas, 12.901, 27º e 28º andares, Brooklin e inscrita no CNPJ/MF sob o nº 02.041.460/0001-93, – Cidade e Estado de São Paulo, neste ato representada por seus representantes legais abaixo assinados (“Brasil Telecom Comunicação Multimídia Ltda.”), vem, respeitosa e tempestivamente, à presença deste Ilustre Pregoeiro, apresentar seus QUESTIONAMENTOS, APONTAMENTO E MELHORIAS aos termos do Edital em referência, pelas razões e motivos a seguir expostos:

DOS FATOS E FUNDAMENTOS

**1** Edital - Subitem 2.2 alínea c – Participação

O item deve ser excluído, uma vez que a restrição não encontra respaldo em lei e vislumbramos como consequência última, o prejuízo a uma maior concorrência;

**Resposta:** O item será mantido, em vista do interesse público.

**2** Edital - Subitem 2.2 alínea d e Anexo III – Participação

A restrição deve ser limitada à Administração (ou seja, o órgão que promove a licitação), e não a Administração Pública em geral, solicitamos que este item seja retirado.

**Resposta:** O item será mantido, por força da legislação e consolidação jurisprudencial (STJ).

**3** Edital - Subitem 14.7 – Obrigações

O item 14.7 do edital e itens relacionados nas minutas da ARP e do instrumento contratual, fala que, o índice de reajuste é o IPC/FIPE e este deve ser substituído pelo IST, que é o índice específico para serviços de telecomunicações, solicitamos que este item seja reformulado adequando o índice correto de reajuste pertinente ao objeto ora licitado.

**Resposta:** A previsão editalícia está de acordo com o disposto no Decreto Municipal n.º 53.841, de 19 de abril de 2013.

**4** Edital - Subitem 14.9.2 – Instalação dos serviços

O item 14.9.2 diz que o prazo exigido de 30 dias neste item é inexequível visto que as operadoras dependem da compra de equipamentos que muitas vezes são importados. Pedimos que a Administração dilate o prazo em mais dias de forma que as concorrentes possam fornecer e atender o serviço em igualdade e com qualidade exigida por este órgão. Considerando o envolvimento para a implantação de nova infraestrutura, tais como: passagem de cabos óptico, postes, projeto de rede, equipamentos, sistemas computacionais entre outros, solicitamos como prazo de ativação e instalação seja dilatado para até 120 dias contado a partir da assinatura do contrato.

Certamente esta flexibilização trará maior participação de licitantes e conseqüentemente melhor disputa em menor preço para administração, garantindo o princípio da economicidade para a CONTRATANTE.

**Resposta:** Item alterado no edital, prevendo número máximo de instalações ao mês, entre outras disposições.

**5** Edital - subitem 15.2.2 – Furto, roubos, atos de vandalismo.

O item 15.1.1 diz que a CONTRATANTE não será responsável pelos furtos, roubos, atos de vandalismo, Solicitamos então que seja garantida em todas as praças onde receberão os links tenha um espaço fechado e reservado para alocação dos equipamentos em rack e tenha vigilância para então garantir a segurança dos equipamentos bem como garantir a segurança dos usuários.

**Resposta:** No tocante a responsabilidade pelo equipamento, independente da ocorrência de caso fortuito ou força maior, nos termos da legislação, a empresa deverá providenciar, as suas expensas, a imediata substituição e o restabelecimento dos serviços, para cumprimento do SLA, conforme Edital.

Quanto à responsabilização pela indisponibilidade dos serviços, em prazo superior ao SLA proposto, a CONTRATANTE avaliará, pontualmente, isenções sancionadoras relacionadas a indisponibilidade de serviço, em casos comprovadamente graves e excepcionais, observados o contraditório e a ampla defesa.

**6** Edital - Subitem 16.2 alínea b – Sanções

O item 16.2 b e itens relacionados nas minutas da ARP e do instrumento contratual, a CONTRATANTE deve respeitar o limite da multa de 10%, de acordo com Decreto 22626/33, em vigor conforme Decreto de 29/11/91, solicitamos que este item seja readequado.

**Resposta:** Os atos normativos citados não condizem com a mensuração de percentual em licitações e contratos.

Ademais, o percentual de aplicação de penalidade é calculado com base no princípio da proporcionalidade e razoabilidade, não havendo, em tese, limitação expressa. A sanção deve ser compatível com a gravidade da infração. Na lição de Marçal Justen Filho (Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos, 12<sup>a</sup> ed., São Paulo: Dialética, 2008, p. 815), “tendo a Lei previsto um elenco de quatro sanções, dotadas de diverso grau de severidade, impõe-se adequar as sanções mais graves às condutas mais reprováveis”, orientação seguida pela PRODAM-SP quando da fixação dos percentuais aplicáveis de acordo com a reprovabilidade da conduta. Por oportuno, as cláusulas de penalidades estão sendo revistas para adequação de cada serviço obrigatório com eventuais descumprimentos contratuais, de forma a garantir a excelência na prestação dos serviços.

#### 7 Edital - Subitem 16.3 alínea a, d, e, f – Sanções

O item 16.3 a, d, e do edital e itens relacionados nas minutas da ARP e do instrumento contratual entendemos que o princípio da proporcionalidade deve ser respeitado, e a multa deve ser aplicado sobre o valor referente a prestação em mora ou inadimplida, e não sobre o valor total do contrato. Solicitamos que este item seja reformulado respeitado o princípio de proporcionalidade.

**Resposta:** Os atos normativos citados não condizem com a mensuração de percentual em licitações e contratos.

Ademais, o percentual de aplicação de penalidade é calculado com base no princípio da proporcionalidade e razoabilidade, não havendo, em tese, limitação expressa. A sanção deve ser compatível com a gravidade da infração. Na lição de Marçal Justen Filho (Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos, 12<sup>a</sup> ed., São Paulo: Dialética, 2008, p. 815), “tendo a Lei previsto um elenco de quatro sanções, dotadas de diverso grau de severidade, impõe-se adequar as sanções mais graves às condutas mais reprováveis”, orientação seguida pela PRODAM-SP quando da fixação dos percentuais aplicáveis de acordo com a reprovabilidade da conduta. Por oportuno, as cláusulas de penalidades estão sendo revistas para adequação de cada serviço obrigatório com eventuais descumprimentos contratuais, de forma a garantir a excelência na prestação dos serviços.

#### 8 Anexo I – Termo de Referência – Subitem 1.2.2– Amplificadores

Com relação ao uso de amplificadores de sinal, A Anatel tem normas guiando a potência máxima que o Access points devem transmitir, portanto, solicitamos retirar o item do uso de amplificadores do texto do edital.

**Resposta:** A estruturação lógica ficará a cargo da CONTRATADA, desde que capaz de atender os requisitos mínimos de qualidade, SLA e demais disposições do edital.

#### 9 Anexo I – Termo de Referência – Subitem 1.2.11 – Instalação adicional de energia elétrica

Com relação ao fornecimento de instalação adicional de energia elétricas e demais componentes que fazem parte da instalação de energia elétrica entendemos que não fazem parte do escopo de fornecimento deste certame, uma vez que, a sala deverá estar preparada para o recebimento dos devidos equipamentos ora licitado e que a adequação de energia elétrica poderá envolver obras civis, alvenaria e que fogem do escopo, exceto quando tratamos de estabilização de energia, como por exemplo o No-Break, portanto solicitamos adequar o termo 1.2.11 para apenas o fornecimento de equipamentos adequados para que se tenha um sistema de energia estabilizada.

**Resposta:** Item modificado. A solicitação do ponto de energia elétrica, bem como a instalação na localidade do relógio e demais estruturas, será responsabilidade da CONTRATANTE. A instalação elétrica do serviço, a partir do local onde foi instalado o ponto elétrico, bem como o



pagamento mensal, responsabilidade da CONTRATADA. A utilização de equipamentos auxiliares de energia elétrica fica a cargo da CONTRATADA, caso ela avalie como necessário para cumprir o SLA proposto.

**10** Anexo I – Termo de Referência – Subitem 1.2.11.1 – Padrão de Pintura

Com relação ao padrão de pintura para cada ambiente, entendemos que os ambientes já estejam todos preparados ou ainda por terminar e que a CONTRATADA não tenha que fazer nenhuma adequação local, por envolver obras civis, alvenaria e inclusive pintura, pois foge completamente do escopo do objeto ora licitado, portanto, solicitamos que este item seja reformulado para: “As salas que receberão os equipamentos encontram-se prontas, caso a CONTRATADA venha a fazer alguma obra civil será sua inteira responsabilidade manter os padrões de acabamento existente.”.

**Resposta:** A contratação é de um serviço, sendo assim, a padronização com a localidade é necessária.

**11** Anexo I – Termo de Referência – Subitem 1.2.13 – Software para autenticação

Com relação ao fornecimento de Integração entre vários sistemas diferentes de bancos de dados acarretará maiores custos de desenvolvimento, portanto, solicitamos especificar o uso do banco de dados Radius, pois é padrão de mercado, facilitando integrações futuras.

**Resposta:** Os critérios de autenticação foram substancialmente alterados no edital.

**12** Anexo I – Termo de Referência – Subitem 2.2.1.5 – Exigência da compatibilidade com o protocolo IEEE802.11ac (draft 5.0 ou superior)

Muitos dispositivos móveis disponíveis no mercado não utilizam estes padrões de protocolo IEEE802.11ac (draft 5.0 ou superior). Poucos fornecedores de equipamentos possuem esta tecnologia implementada que ainda está em desenvolvimento, portanto para uma maior competitividade no certame solicitamos que este item seja retirado do edital.

**Resposta:** Item removido do Termo de Referência.

**13** Anexo I – Termo de Referência – Subitem 2.3.6 - Fornecimento de até 02 acesso padrão 1000 base -SX

A disponibilização de acessos locais para redes cabeadas pré-existentes abre espaços para falhas de segurança / acessos indevidos, desta maneira solicitamos que este item seja retirado do edital para garantir maior segurança aos usuários.

**Resposta:** Item removido do Termo de Referência.

**14** Anexo I – Termo de Referência – Subitem 2.4.2.3 - Configurações de segurança, tais como regras específicas de firewall, VLAN de acesso, controle de banda vinculadas aos usuários através dos dados de autenticação.

Entendemos que vincular as configurações de segurança aos dados de autenticação eliminaria formas de autenticação sem chave compartilhada no modelo bem conhecido, como o de Hotspot. Desta maneira solicitamos a retirada deste item no edital para que possibilite a realização dos requisitos de segurança.

**Resposta:** Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens foram alterados simplificando a forma de entendimento e focando mais na prestação de serviço.

**15** Anexo I – Termo de Referência – Subitem 2.7.6.2 - Logs de utilização de usuário, IP de origem, data e hora, domínio e URL acessada.

Entendemos que a coleta de informações fere o direito constitucional à privacidade dos dados acessados, no caso o da coleta de domínios e URL's, que foram acessadas pelos clientes da rede (salvo exigências legais), portanto solicitamos que o texto “a coleta de logs do acesso aos domínios e URL's

**Resposta:** Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens foram alterados simplificando a forma de entendimento e focando mais na prestação de serviço.

#### DO PEDIDO

Por todo o exposto, aos argumentos ponderados e plenamente justificados, todos visando sejam atendidos os princípios norteadores do procedimento licitatório, requer que V. Sra. venha responder o presente PEDIDO DE ESCLARECIMENTO, relativo ao Pregão.

Solicitamos assim, o acatamento das alterações e esclarecimentos sugeridos, pugnando pelo adiamento do Certame, no intuito de adequar ao Edital à proposta que será ofertada pela Licitante, contemplando ainda valores competitivos.

Desde já agradecemos à atenção dispensada e colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos através dos telefones (11) 95410-0526 com Fernando Silva, ou ainda, com Raquel Pepineli Cabral telefones (11) 3131-5228.

#### ((NG))QUESTIONAMENTO DA EMPRESA EMBRATEL((CL))

*Ref: Consulta Pública 001/2013*

Em resposta à Consulta Pública e o material publicado no site desta Secretaria de Serviços a Embratel, Empresa Brasileira de Telecomunicações S.A, visando a sua participação no futuro Certame e também contribuindo para a ampliação de Competitividade vem a colocar as seguintes considerações:

#### II- DA PARTICIPAÇÃO

2.3.1. As empresas Licitantes poderão participar das disputas de todos os Lotes mas, sendo vencedora de dois LOTES, independente da ordem que venceu, sua proposta comercial para um terceiro LOTE posterior, se propor o melhor preço, será recusada, tendo em vista, e não se limitando, às fundamentações previstas no presente item, neste Edital e Anexos;

No tocante aos lotes propostos quanto mais concorrentes houver maior será a competição por lote e maior a economicidade. visando o interesse público e a maior participação das empresas recomendamos a possibilidade de competição ilimitada para todos os lotes independentemente de vitória em lote anterior.

**Resposta:** Permitir que uma única empresa detenha a concentração da prestação de serviços de internet wifi em São Paulo limita, ao contrário do alegado no questionamento, a competição a um número reduzido de empresas para assumir uma operação com extensão geográfica tão grande como é o caso da cidade de São Paulo.

Sem a estrutura de lotes isolados, o horizonte de participantes restringe-se basicamente a poucas operadoras que já detêm a grande maioria dos links de internet em São Paulo, com capacidade de participar isoladamente ou mediante consórcio. Como consequência, a competição reduzida anula o efeito de um suposto ganho de escala.

Por outro lado, a divisão em lotes menores eleva potencialmente a concorrência a um horizonte maior e mais diversificado de participantes de menor porte, fomentando o desenvolvimento de mercado, a geração de empregos e o investimento tecnológico na Capital.

Em resumo, os riscos e restrições associados a um projeto cobrindo todo o município acarretam uma anulação potencial do ganho de escala, sendo necessário mitigá-los pela instituição de microcenários aderentes à realidade do fornecedor médio. Assim, a formação de lotes menores possibilita a participação de um número significativamente maior de empresas de todos os portes, em especial devido à (i) redução do número de equipes técnicas para montagem das praças nas semanas iniciais do projeto; (ii) menor complexidade geográfica para as atividades de suporte e cobertura de sinal de internet; e (iii) maior flexibilidade para aproveitamento de rede já instalada. Objetivamente, com relação aos valores, o custo dos serviços diminui.

Quanto às características executivas e operacionais do serviço, é necessário estruturar meios de comparação entre lotes para subsidiar uma série de decisões relativamente subjetivas que a CONTRATANTE deverá tomar ao longo da execução do projeto, em especial quanto a penalidades, isenções e outras demandas que surgirão ao longo do desenvolvimento de uma política pública sem precedente direto nas dimensões da cidade.

Depender de informações provenientes de um único fornecedor - hipótese da licitação em lote único - inviabilizará o desenvolvimento de um critério confiável para controle, expansão e validação do modelo. Apesar de os lotes não serem absolutamente simétricos, a comparação proporciona referências importantes para benchmarking e reavaliação do projeto, inclusive diversidade de infraestrutura, limitação causada por rios e outras barreiras naturais, operação em bairros com perfis populacionais e padrões de uso bastante variados, adequada, portanto, ao fim que esta licitação almeja.

## VIII - DA HABILITAÇÃO

8.2.6 Atestado de Capacidade Técnica, passado em papel timbrado, por entidade pública ou privada, que comprove a aptidão da licitante por desempenho de atividade pertinente e compatível, em características e quantidades com o objeto da licitação, indicando quantidades e outros dados característicos dos serviços;

8.2.6.1 As licitantes participantes em consórcio deverão apresentar os referidos atestados de acordo e correlacionado com o percentual de participação técnica constante no Termo de Compromisso;

Pergunta: Será permitida a utilização de atestados de empresas parceiras da CONTRATADA comprovando a aptidão, nosso entendimento está correto?

Resposta: Só serão aceitos atestados das empresas participantes no certame, em consórcio ou não. Empresas parceiras não constam desse rol.

### 14.9. Instalação

14.9.1. Antes da instalação física, deverá ser elaborado pela CONTRATADA um PLANO DE INSTALAÇÃO, que regerá as regras operacionais correlacionadas à prestação de serviço. O prazo para confecção do PLANO DE INSTALAÇÃO deverá ser de até 15 (quinze) dias corridos, a partir do envio, pela Gestora Técnica do Contrato, da OS (Ordem de Serviço) conforme Anexo XII.

Recomendação: Considerando a complexidade no desenvolvimento deste plano, que envolverá diversas frentes, recomendamos que esta etapa seja dividida em duas partes: o start do projeto, que deverá ocorrer até 5 dias úteis após a assinatura e a entrega do plano, que ocorrerá após 30 dias corridos da assinatura.

Resposta: Item alterado no edital, prevendo número máximo de instalações ao mês, entre outras disposições.

### 14.9.2. Instalação rede wireless:

14.9.2.1. Em até 30 (trinta) dias úteis a partir da aprovação do plano de instalação;

Recomendação: Considerando-se a necessidade de importação de equipamentos,

desenvolvimento e customização de sistemas, contratação de links de comunicação, obras de passagem de tubulação, posteamento, adequação da alvenaria, etc. recomendamos que este prazo seja ampliado no Edital para 90 dias, a partir da aprovação do plano de instalação.

**Resposta:** Item alterado no edital, prevendo número máximo de instalações ao mês, entre outras disposições.

14.10. Alteração de layout:

14.10.1. Em até 30 (trinta) dias corridos a partir da notificação da CONTRATANTE e Gestora Técnica do

Contrato;

Recomendação: recomendamos que este prazo seja ampliado no Edital para até 60 (sessenta) dias, para as alterações que demandem maior nível de complexibilidade, a ser comprovada pela CONTRATADA.

**Resposta:** Item alterado no edital.

14.11. Emissão de relatórios:

14.11.1. Em até 2 (dois) dias úteis após a solicitação;

Pergunta: Quais os tipos de informações farão parte destes relatórios?

**Resposta:** Todos os itens pertinentes ao gerenciamento da solução, a serem especificados na versão final do edital.

14.12. Alterações:

14.12.1. Alterações de configurações de segurança ou de velocidade em dispositivo: máximo de 15 (quinze) minutos após a notificação;

Recomendação: Considerando-se a sazonalidade no volume de chamados, recomendamos que apenas os chamados críticos estejam sujeito a esse SLA. Chamados menos críticos devem ter SLAs maiores, conforme abaixo:

Chamados críticos:

Solicitações para correção de configurações que estão gerando indisponibilidade do serviço em uma ou mais praças, devido a um ataque em andamento ou limitação indevida de velocidade.

Prazo de atendimento: 30 minutos para mitigação ou correção definitiva.

Chamados de média criticidade:

Solicitações para correção de configurações identificadas mas que não estão gerando indisponibilidade no momento do chamado;

Solicitações para ajuste de velocidade em determinadas localidades ou perfil de usuários.

Prazo de atendimento: 4 horas

Chamados não críticos:

Demais chamados

Prazo de atendimento: 12 horas

**Resposta:** Item removido do Termo de Referência.

14.13. Níveis de Serviço:

14.13.1. Nível de serviço para o *uptime* da rede

Pergunta: Os níveis de serviço apresentados são bastante críticos, sendo que soluções WiFi de uso residenciais certamente não o atenderão. A solução WiFi a ser proposta será carrier grade, ou seja, solução WiFi com arquitetura adequada para o atendimento da prefeitura, nosso entendimento está correto?

**Resposta: O entendimento está correto.**

As arquiteturas WiFi carrier grade difundidas atualmente no mercado são compostas não somente por elementos access points, mas também por controladores (físicos ou em nuvem) e sistemas de gerência que possuem função de orquestrar os parâmetros de RF em tempo real, tratar de interferências WiFi e não WiFi, controlar o QoS e a segurança da rede de maneira unificada, além de todo o provisionamento do serviço.

Pergunta: A solução proposta terá que seguir esta arquitetura de mercado carrier grade, não sendo permitido a utilização de soluções residenciais ou baseadas em equipamentos isolados, nosso entendimento está correto?

**Resposta: A estruturação lógica ficará a cargo da CONTRATADA, desde que capaz de atender os requisitos mínimos de qualidade, SLA e demais disposições do edital.**

14.15. A Empresa detentora deverá comunicar à PRODAM-SP até o 5º (quinto) dia útil do mês os contratos firmados no mês anterior.

Pergunta: a que contratos este item se refere?

**Resposta: Item será removido.**

## XV – DO SUPORTE, TREINAMENTO E MANUTENÇÃO

15.2.2. A CONTRATANTE ou a Gestora Técnica do Contrato não serão responsáveis por furtos, roubos, atos de vandalismo, incêndios, muito menos ações da natureza tais como enchentes e inundações, exposição a temperaturas extremas, chuva, granizo, vendavais e outras intempéries;

Pergunta: Para os casos acima citados, como e por quem a CONTRATADA deverá ser ressarcida pelos custos de reposição, considerando esta não ser responsável pela segurança do local?

**Resposta: No tocante a responsabilidade pelo equipamento, independente da ocorrência de caso fortuito ou força maior, nos termos da legislação, a empresa deverá providenciar, as suas expensas, a imediata substituição e o restabelecimento dos serviços, para cumprimento do SLA, conforme Edital.**

**Quanto à responsabilização pela indisponibilidade dos serviços, em prazo superior ao SLA proposto, a CONTRATANTE avaliará, pontualmente, isenções sancionadoras relacionadas a indisponibilidade de serviço, em casos comprovadamente graves e excepcionais, observados o contraditório e a ampla defesa.**

Pergunta: Quem fará o seguro dos equipamentos disponibilizados à CONTRATANTE?

**Resposta: A contratação é de um serviço, sendo assim, a responsabilidade sobre os equipamentos será da CONTRATADA.**

15.2.2.1. Na ocorrência de furto, roubo ou vandalismo, comprovada mediante Boletim de Ocorrência Policial formalizado pela CONTRATANTE ou ação da natureza de qualquer espécie, incide-se o nível de serviço descrito neste edital;

Recomendação: recomendamos retirada deste item do Edital pelo motivo da CONTRATADA não poder ser penalizada por fatos que não são de sua responsabilidade.

**Resposta: A contratação é de um serviço, sendo assim, a responsabilidade sobre os equipamentos será da CONTRATADA.**

## XVI – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

16.3. A Contratada estará sujeita às penalidades previstas no “caput” do item 16.1 e 16.2

acima e em especial:

a) Multa de 1% (um por cento) sobre o valor total do contrato por dia de atraso no início da prestação de serviços, até o limite de 5% (cinco por cento), a qual deverá ser descontada da(s) primeira(s) fatura(s), até a totalidade da multa ou cobrada judicialmente, conforme o caso. A partir do 6º (sexto) dia de atraso, será aplicada multa de 2% (dois por cento) sobre o valor total do contrato por dia de atraso, sem motivo justificado, limitada a 15% (quinze por cento) e poderá o Instrumento Contratual, ainda, a critério da PRODAM-SP, ser rescindido e aplicadas, cumulativamente, as sanções previstas nas alíneas “e” e “g” abaixo;

Recomendação: Considerando-se a necessidade de importação de equipamentos, desenvolvimento e customização de sistemas, contratação de links de comunicação, obras de passagem de tubulação, posteamento, adequação da alvenaria, etc. recomendamos que o prazo no Edital seja ampliado para 90 dias a partir da aprovação do plano de instalação.

**Resposta: Item alterado no edital, prevendo número máximo de instalações ao mês, entre outras disposições.**

## ANEXO I

### TERMO DE REFERÊNCIA

#### 1 Objeto

Prestação de serviços de redes sem fio

1.1 Prestação de serviços de instalação de infraestrutura de redes sem fio, com manutenção, suporte, mão-de-obra, cabeamento, *link* Internet e demais equipamentos necessários, doravante denominada “Prestação de Serviços”, em áreas externas, dentro dos limites geográficos do Município de São Paulo, conforme ANEXO XI.

Pergunta: O ANEXO XI citado neste item é o ANEXO VII do documento recebido, nosso entendimento está correto?

**Resposta: Entendimento está correto.**

1.1 Para a completa Prestação de Serviços, deverão estar previstos:

1.1.1 Antenas direcionais, setoriais, omnidirecionais e cabos irradiantes;

1.1.2 Conectores e amplificadores;

1.1.3 Fios, cabos elétricos, de RF, UTP, STP, e cabos ópticos;

1.1.4 *1.2.4 Racks* e demais equipamentos de bastidores de ambientes de Tecnologia da Informação (TI) e de Telecomunicações;

Pergunta: A CONTRATANTE disponibilizará à CONTRATADA espaço fechado e com infraestrutura para instalação dos racks e equipamentos, nosso entendimento está correto?

**Resposta: A empresa contratada deverá instalar sua própria estrutura.**

1.2 Para a completa Prestação de Serviços, deverão estar previstos:

1.2.8 Network appliances ou software para serviços de autenticação, contabilização de tráfego, controle de acesso de usuários (AAA), firewall, IPS (Intrusion Prevent System), antivírus de gateway, sistemas de QoS, limitação de banda, volumetria de tráfego, filtros de conteúdo e detecção de access points não-autorizados;

Pergunta 1: os serviços descritos neste item do edital podem ser prestados de forma centralizada, nosso entendimento está correto?

**Resposta: Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens foram alterados simplificando a forma de entendimento e focando mais na prestação de serviço.**

Pergunta 2: a operação e gerência da solução ficará à cargo da CONTRATADA e a PRODAM irá apenas ter acesso à consulta de relatórios com funções de cadastramento das contas dos

usuários, nosso entendimento está correto?

Resposta: O acesso da CONTRATANTE será garantido nas exatas condições do edital, com vistas ao acompanhamento em tempo real da prestação de serviços e à disponibilização pública de um espelho da solução de controle.

1.2.9 Ferramentas e equipamentos para *site survey* e confecção de plantas simples ou croquis de instalação;

Pergunta: as ferramentas de site survey serão para o survey inicial, antes da implantação, nosso entendimento está correto?

Resposta: Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens foram alterados simplificando a forma de entendimento e focando mais na prestação de serviço.

1.2.11 Fornecimento de instalação adicional de energia elétrica estabilizada e dotada de no-break ou UPS, incluindo Sistema de Proteção de Descargas Atmosféricas, fios e condutores elétricos, surge protectors, isolantes elétricos, canaletas, eletrocalhas, eletrodutos, braçadeiras, suportes, parafusos edispositivos de fixação;

Pergunta: a CONTRATANTE disponibilizará à CONTRATADA a infraestrutura listada neste item, nosso entendimento está correto?

Resposta: Não. Como regra, toda a infraestrutura deverá ser disponibilizada pela CONTRATADA, observadas as exceções constantes no edital. Além disso, Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens foram alterados simplificando a forma de entendimento e focando mais na prestação de serviço.

1.2.12.1 Acesso somente leitura desta ferramenta para a PRODAM que a seu critério poderá torná-la pública;

Recomendação 1: recomendamos que nem todos os relatórios relacionados no item 1.2.12, sejam disponibilizados de forma pública e para isto deve-se listar os que serão e os que não serão;

Recomendação 2: recomendamos que o acesso público a esses relatórios seja feito através de um portal web;

Pergunta 1: o acesso público não irá requerer nenhum tipo de identificação ou controle, nosso entendimento está correto?

Pergunta 2: Para dimensionamento da ferramenta citada, qual o número máximo de acessos simultâneos previstos?

Resposta: O acesso público às informações é livre e irrestrito. Do ponto de vista técnico, o meio de publicação será definido pela CONTRATANTE, a partir do espelho fornecido pela CONTRATADA.

1.2.13 As Ferramentas de *software* para autenticação, armazenamento de dados de cadastro, acesso e uso dos usuários será instalada localmente e será um espelho da existente na PRODAM e seguindo os mesmos padrões adotados:

1.2.13.1 Banco de Dados para os dados dos usuários;

1.2.13.2 Usuários no padrão LDAP;

1.2.13.3 Portal Captiva;

1.2.13.4 Radius;

Pergunta 1: A base na PRODAM já existe (total, ou parcialmente), ou é uma base que ainda será criada?

Resposta: Os critérios de autenticação serão substancialmente alterados no edital.

Pergunta 2: Quais as ferramentas de software, marcas e modelos, existentes na PRODAM que

terão que ser espelhados localmente?

**Resposta: Item removido do edital.**

Pergunta 3: A palavra “localmente” se refere a cada local de instalação da rede wireless ou haverá um site central?

**Resposta: Item removido do edital.**

Pergunta 4: A base do PRODAM será espelhada para cada localidade?

**Resposta: Os critérios de autenticação serão substancialmente alterados no edital.**

Pergunta 5: Com que frequência será feita a atualização dessas bases com a PRODAM?

**Resposta: Os critérios de autenticação serão substancialmente alterados no edital.**

Pergunta 6: Quais são os requisitos de rede e segurança para a interconexão entre a base da PRODAM e as bases locais?

**Resposta: Os critérios de autenticação serão substancialmente alterados no edital.**

Pergunta 7: Para podermos especificar e dimensionar a solução de autenticação, armazenamento de dados de cadastro, acesso e uso dos usuários que espelhe a existente atualmente na PRODAM, qual a composição da base da PRODAM e o seu volume?

**Resposta: Os critérios de autenticação serão substancialmente alterados no edital.**

Recomendação 1: recomendamos que o edital exija uma solução de autenticação de usuários para controle de acesso ou pelo menos identificação dos usuários que fizerem acesso ao serviço, de modo a garantir rastreabilidade em caso de uso indevido da rede como pedofilia, ataques de DOS, etc..., atendendo as leis vigentes e requisitos de interceptação legal exigidos pelas entidades policiais.

**Resposta: Os critérios de autenticação serão substancialmente alterados no edital.**

Recomendação 2: recomendamos que o edital exija apenas uma empresa vencedora para todos os lotes, de forma que o processo de autenticação seja unificado e centralizado para que todos usuários possam se locomover de praça para praça sem maiores transtornos.

**Resposta: Os critérios de autenticação serão substancialmente alterados no edital.**

1.2.14 Estoque de equipamentos e outros itens, criando uma reserva técnica de reposição rápida para fins de cumprimento dos níveis de serviço;

Recomendação: recomendamos retirada deste item, já que o mesmo é de responsabilidade da empresa CONTRATADA e a vencedora do certame deverá montar sua própria estratégia para cumprir os índices de SLA acordados.

**Resposta: Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens foram alterados simplificando a forma de entendimento e focando mais na prestação de serviço.**

1.2.15 Link de comunicação para acesso da CONTRATADA à ferramenta de software para armazenamento de dados de cadastro e uso dos usuários e acesso da PRODAM a ferramentas de *software* para configuração e gerenciamento da rede;

Pergunta 1: Este link é para acesso da contratada às ferramentas de gerência (considerando que tais ferramentas estariam em algum site do cliente) ou é para acesso da PRODAM às ferramentas de gerência (considerando que tais ferramentas estariam no NOC da Contratada)?



**Resposta: Acesso da CONTRATANTE ao espelho da ferramenta de gerencia em modo leitura.**

Pergunta 2: A configuração e gerenciamento da rede serão de responsabilidades da CONTRATADA, nosso entendimento está correto?

**Resposta: O entendimento está correto.**

### 2.1 Características de equipamentos

Recomendação: Uma característica vital para o adequado funcionamento das redes WiFi, principalmente as implantadas em ambientes públicos, é a capacidade de identificar e tratar interferências de fontes WiFi (Outros access points WiFi instalados próximos a área de cobertura) e não WiFi (como câmeras sem fio analógicas, rádios, etc...). Hoje esta funcionalidade é existente nas soluções WiFi carrier grade de mercado, e recomendamos que o edital a exija, de modo a garantir a alta disponibilidade de serviço especificada no termo de referencia.

**Resposta: A contratação é de um serviço, sendo assim, se a CONTRATADA achar pertinente essas funcionalidades para o atendimento do SLA proposto, tem essa liberdade de utilizar.**

2.2.2 Os SSIDs deverão ser configurados de acordo com parâmetros especificados pela Gestora Técnica do Contrato (PRODAM), podendo, inclusive, não ser divulgado em broadcast (hidden);

Pergunta: As VLANs serão informadas para elaboração do projeto lógico ou deverá ser previsto que VLANs serão criadas dinamicamente durante a operação (pós-implantação)?

**Resposta: Item alterado no edital.**

2.2.2.1 As redes *wireless* poderão estar localizadas em VLANs distintas, determinadas a critério do Gestora Técnica do Contrato;

Pergunta: Para o correto dimensionamento da solução de rede, qual a quantidade de VLAN que a solução deve suportar?

**Resposta: Item alterado no edital.**

2.2.2.2 As frequências de operação dos equipamentos fornecidos devem se situar nas faixas permitidas, de 2.4GHz e 5GHz.

Recomendação: recomendamos que o Edital exija funcionalidades de balanceamento de usuários dentro de um mesmo equipamento porque elas são extremamente necessárias. Para cenários de alta densidades de pessoas, como o caso de diversas praças, o uso de equipamentos dual band é imprescindível para o aumento da capacidade de atendimento da rede WiFi. Contudo, os equipamentos access points devem possuir funcionalidade de balanceamento de usuários entre os rádios de um mesmo equipamento, de modo a garantir que a banda de frequência de 5Ghz também seja utilizada. Tipicamente os clientes com capacidade de operar em dual band, optam por associação ao rádio de 2,4Ghz, mesmo quando o serviço esteja disponível em ambas as frequências.

**Resposta: A contratação é de um serviço, sendo assim, se a CONTRATADA achar pertinente essas funcionalidades para o atendimento do SLA proposto, tem essa liberdade de utilizar.**

2.3.2.1 O croqui, ao ser modificado pelo CONTRATANTE, deve conter os limites iniciais das áreas a serem cobertas, com determinação dos tipos de cobertura, conforme definidos no item 5.1, dos Pontos de Interesse, cuja aferição de SLA pela Gestora Técnica do Contrato é obrigatório;

Pergunta: Em que formato Prodam irá fornecer as plantas dos locais para serem completadas pelas prestadoras de serviço?

**Resposta: Serão entregues croquis em formato aberto.**

2.3.4.1 A infraestrutura local de redes lógica e elétrica exclusiva para o funcionamento da rede *wi-fi* é de responsabilidade da CONTRATADA;

Pergunta: O responsável pela disponibilização da energia elétrica será CONTRATANTE, nosso entendimento está correto?

**Resposta: Item modificado. A solicitação do ponto de energia elétrica, bem como a instalação na localidade do relógio e demais estruturas, será responsabilidade da CONTRATANTE. A instalação elétrica do serviço, a partir do local onde foi instalado o ponto elétrico, bem como o pagamento mensal, responsabilidade da CONTRATADA.**

2.3.5.1 Não serão permitidos contratos para áreas mínimas, isto é, considerando o somatório das áreas de todos os tipos descritos no item 5.1 e pertencentes ao um mesmo logradouro ou área contígua, inferiores a 600 metros quadrados;

Pergunta: Como será considerado para a Praça da Árvore, cuja área é de 120 m<sup>2</sup>?

**Resposta: Item removido do Termo de Referência.**

2.3.6 A CONTRATADA deve fornecer até 2 (dois) acessos padrão 1000Base-SX em cada localidade atendida, para fins de conectividade da rede sem fio ofertada a uma rede *cabeada* pré-existente para, por exemplo, fins de análise de QoS, tráfego e monitoramento dos serviços;

Pergunta: Estes acessos são para conexão entre PRODAM e a CONTRATADA, nosso entendimento está correto?

Recomendação: Considerando ser a infraestrutura de responsabilidade da CONTRATADA, recomendamos não fixar o padrão em 1000Base-SX, o que limita o projeto de solução.

**Resposta: Item removido do Termo de Referência.**

2.3.7 Alterações de *layout*

Pergunta: As alterações de layout fazem parte do serviço definido pelo edital ou constituem escopo a ser tratado adicionalmente ao edital?

**Resposta: Será tratado como reajuste técnico formalizado em aditamento.**

2.4.2.2 Na ausência de autenticação, deve ser possível configurar uma lista de servidores *web* e de URL que podem ser acessados pelos usuários;

Pergunta 1: A ausência de autenticação mencionada refere-se à opção da Gestora Técnica, ou é uma solução de contingência em caso de falha no sistema de autenticação?

**Resposta: Trata-se de opção.**

Pergunta 2: Na ausência de autenticação haverá somente acesso Web pela rede Wi-Fi, nosso entendimento está correto?

**Resposta: O entendimento não está correto. Não haverá nenhuma restrição ao serviço prestado.**

Pergunta 3: Ficariam indisponíveis acessos diretos a serviços como e-mail, aplicações de voz, transferência de arquivos e imagens não realizados através da Web, nosso entendimento está correto?

**Resposta: O entendimento não está correto. Não haverá nenhuma restrição ao serviço prestado.**

2.4.2.3 As configurações de segurança, tais como regras específicas de firewall, VLAN de acesso, controle de banda, devem estar vinculadas aos usuários através dos dados de autenticação;

Recomendação: Para dimensionamento correto da solução recomendamos que seja informado quantos perfis distintos de usuários serão utilizados e as quantidades de usuários previstas para cada perfil.

**Resposta: Item retirado do edital.**

Pergunta: As regras de firewall estarão associadas às VLAN nas quais determinados grupos de usuários serão alocados quando da realização da operação de autenticação, nosso entendimento está correto?

**Resposta: Item retirado do edital.**

## 2.5 Cadastro de Usuários

Pergunta 1: Os usuários deverão ser identificados quando utilizarem o acesso WiFi, nosso entendimento está correto?

**Resposta: A empresa contratada deverá ter condições técnicas para implementar a solução de identificação/controle, desde o início da execução dos serviços, quando solicitado pela Contratante.**

Pergunta 2: O portal de cadastro e a base de usuários consolidada será disponibilizada e mantida pela PRODAM, nosso entendimento está correto? Se não, o sistema de armazenamento de cadastro pode falar o protocolo RADIUS será consultado diretamente pelos sistemas de autenticação, nosso entendimento está correto?

**Resposta: Os critérios de autenticação serão substancialmente alterados na versão final do edital.**

Pergunta 3: Qual é a estrutura e quais as interfaces do sistema com a base de usuários da PRODAM?

**Resposta: Os critérios de autenticação serão substancialmente alterados na versão final do edital.**

Pergunta 4: As operações de criação do cadastro de usuários e povoamento da base de dados será realizada pela PRODAM, nosso entendimento está correto?

**Resposta: Os critérios de autenticação serão substancialmente alterados na versão final do edital.**

Pergunta 5: O sistema de cadastro Web não é objeto deste edital e será implantado pela PRODAM, nosso entendimento está correto?

**Resposta: Os critérios de autenticação serão substancialmente alterados na versão final do edital.**

Pergunta 6: O item 2.5.4 indica que os dados de cadastro ficarão em base de dados da CONTRATADA, que indica que os dados de cadastro serão armazenados na base da mesma e depois repassados para a base da PRODAM, onde serão replicados para as bases locais, nosso entendimento está correto?

**Resposta: Os critérios de autenticação serão substancialmente alterados na versão final do edital.**

Pergunta 7: Pelo descrito no item 2.5.4.2 da página 37, caberá à PRODAM a operação de criação e manutenção do cadastro dos usuários, ficando à cargo da contratada a disponibilização da ferramenta, que também irá fornecer o cadastramento de "vouchers" e senhas de acesso, nosso entendimento está correto?

**Resposta:** Os critérios de autenticação serão substancialmente alterados na versão final do edital.

Recomendação: Para complementação do item 2.5.3, recomendamos que o edital especifique os tipos de relatórios que serão necessários e o período de tempo de abrangência dos mesmos.

Recomendamos também, que seja informado, o seguinte:

a) se a geração de determinado relatório pode necessitar de consulta a múltiplas bases de dados;

**Resposta:** O item foi alterado no edital.

b) o formato de geração de relatório (exs: PDF, XML, HTML etc.);

**Resposta:** Os itens foram alterados, para formatos abertos de documentos.

c) por que meios os relatórios podem ser disponibilizados.

**Resposta:** pela própria ferramenta de gerencia ou software auxiliar para este fim.

2.5.4.2 A CONTRATADA deve disponibilizar ferramenta e componente de software para listagem, criação e alteração dos vouchers e senhas de acesso;

Pergunta: Considerando-se que, no formato atual do edital poderão ser mais de uma prestadora, esses vouchers de acesso devem ser intercambiáveis com as praças com cobertura de outras prestadoras, nosso entendimento está correto? Como será a padronização destes vouchers?

**Resposta:** Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens foram alterados simplificando a forma de entendimento e focando mais na prestação de serviço.

2.6.1.1 A CONTRATADA é responsável pela atualização tecnológica de todo *software* (incluindo-se *firmware*) da solução, devendo manter as versões sempre atualizadas;

Recomendação: recomendamos que a arquitetura implantada deva ser capaz de fazer o upgrade do firmware dos access points de maneira centralizada e com baixíssimo tempo de retorno de serviço. Recomendamos que a solução tenha capacidade de instalar o novo firmware no equipamento, em paralelo com o firmware antigo operacional com opção de agendamento, para atendimento dos requisitos de alta disponibilidade do serviço.

**Resposta:** A contratação é de um serviço, sendo assim, se a CONTRATADA achar pertinente essas funcionalidades para o atendimento do SLA proposto, tem essa liberdade de utilizar.

2.7.5.1 A velocidade do *link* de acesso à Internet deve ser calculada através da regra de multiplicação entre acessos simultâneos e a velocidade padrão de cada usuário, no caso 512 Kbps;

Recomendação: As bandas necessárias para o atendimento ao projeto variam de 1,6 a 4,2 Gbps por lote. Estas velocidades irão onerar significativamente a solução, pelos custos dos múltiplos links de alta capacidade e pelo uso de equipamentos que de grande porte, necessários para transportar esta banda de Internet. Recomendamos exigir no edital que seja considerada a velocidade média de 512Kbps no período de medição.

**Resposta:** Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens foram alterados simplificando a forma de entendimento e focando mais na prestação de serviço. Não haverá mais uma formula pré estabelecida de banda de internet, ficando a cargo da CONTRATADA, desde que mantenha os SLAs acordados e a banda individual para cada sessão.

2.8.2 Limitar velocidade de acesso à Internet para cada usuário, dispositivo, serviço (via detecção em *layer 7*), endereços IP e portas (TCP ou UDP) evitando abusos;

Pergunta: A limitação será feita por tipo de tráfego (P2P, vídeo, downloads) para todos os usuários ou somente após ultrapassar determinados thresholds?

Resposta: Item removido do Termo de Referência. Não haverá nenhuma forma de restrição, limitação ou intervenção que altere a neutralidade da rede.

2.9.1 A CONTRATADA deve manter postura proativa na identificação de problemas de segurança lógica, tomando todas as medidas cabíveis de reação rápida em primeira instância;

Recomendação: Recomendamos que o Edital exija que o fornecedor do serviço tenha um Wireless NOC (Wireless Network Operational Center) com profissionais capacitados na tecnologia de modo a identificar e mitigar problemas de maneira proativa e rápida.

Resposta: A contratação é de um serviço, sendo assim, se a CONTRATADA achar pertinente essas funcionalidades para o atendimento do SLA proposto, tem essa liberdade de utilizar.

2.9.3 A rede *wireless* deve ter mecanismos de identificação de *access points* não autorizados, dentro da área de cobertura;

Pergunta: A identificação é a localização geográfica do AP não autorizado, nosso entendimento está correto?

Resposta: Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens foram alterados simplificando a forma de entendimento e focando mais na prestação de serviço.

2.9.3.1 A CONTRATADA deve tomar medidas proativas para inibir a degradação de serviço provocada por estes equipamentos;

Recomendação: Recomendamos que a solução a ser implantada seja capaz de tratar (identificar, classificar e mitigar) ataques de dispositivos WiFi (DOS, Man In The Middle, Rogues APs) e não WiFi (ex. jammers, off set channel) de maneira integrada, de forma a inibir a degradação dos serviços e atender aos níveis de SLA definidos.

Resposta: A contratação é de um serviço, sendo assim, se a CONTRATADA achar pertinente essas funcionalidades para o atendimento do SLA proposto, tem essa liberdade de utilizar.

2.11.1 A CONTRATADA deve efetuar constante monitoramento do espectro, planejando alterações de canais, ajustes ou reajustes de antenas, e compensação de potência para fins de otimização do uso do espectro de RF, minimizando interferências;

2.11.1.1 Este monitoramento deve ser feito de forma automática e centralizada em hardware específico para este fim ou pelos próprios equipamentos utilizados;

Recomendação: recomendamos que a arquitetura a ser implantada seja com a utilização de elementos de controle (controladores WiFi ou serviço em nuvem) centralizados, pois somente desta forma é possível garantir que os parâmetros de RF (potência e canal) estejam adequados, que não ocorram constantes alterações destes parâmetros em alguns Access points impactando nos equipamentos adjacentes, que sejam detectados buracos de cobertura e os equipamentos próximos aumentem automaticamente a potência para cobertura destas áreas e, em caso de falha de access points, os equipamentos adjacentes também possam aumentar a potência para atender a área do equipamento em falha.

Resposta: A contratação é de um serviço, sendo assim, se a CONTRATADA achar pertinente essas funcionalidades para o atendimento do SLA proposto, tem essa liberdade de utilizar.

2.12.1.5 Quantidade de usuários em cada unidade

Pergunta: O termo “Unidade” é o mesmo que “PRAÇA”, nosso entendimento está correto?

Resposta: O entendimento está correto. Para efeitos de adequação, chamaremos todos os lugares de LOCALIDADE.

2.12.1.9 Mapa da localidade (no padrão CAD e em escala) com:

2.12.1.9.1 Localização dos APs

2.12.1.9.2 Níveis de sinal por AP

2.12.1.9.3 Cobertura do sinal de cada AP na planta

Recomendação 1: Recomendamos que seja flexibilizada a utilização de mapas (obviamente com a manutenção da escala) em outros formatos não proprietários, como jpeg, pois são mais fáceis de serem obtidos. A criação de mapas em padrão DWG pode encarecer demasiadamente o projeto sem necessidade, visto que existem ferramentas de mapas e base de mapas gratuitos.

Resposta: Solicitação acatada. Modificamos para formatos eletrônicos abertos.

Recomendação 2: Recomendamos que o sistema também seja capaz de apresentar a localização dos usuários em mapa. Esta funcionalidade é muito importante para ambientes WiFi públicos, pois é de extrema utilidade para:

- Identificação precisa de locais com problema de cobertura;
- Auxílio no troubleshooting de clientes que estejam com problemas de acesso ao serviço;
- Identificação de como as pessoas interagem com o ambiente através de contagem de acessos, tempo que elas ficam em cada localidade, recorrência de visitas, etc... Este tipo de informação pode ser utilizado pela PRODAM para dimensionamento de equipes de segurança, limpeza, etc... aumentando a satisfação da população visitante da área;
- Disponibilizar uma interface para que a PRODAM, no futuro, crie aplicações, como já expressado interesse em audiência pública, para que possa oferecer serviços baseados em localização (Ex. Um turista pode obter informações de um ponto turístico através de texto ou vídeo, de maneira automática e transparente quando chega a esta área).

Resposta: A contratação é de um serviço, sendo assim, se a CONTRATADA achar pertinente essas funcionalidades para o atendimento do SLA proposto, tem essa liberdade de utilizar.

2.13.1 A cobertura da rede sem fio, definida pela mensuração de nível do sinal RF pertencente ao SSID definido pelo Gestora Técnica do Contrato, deve ser acima de;

2.13.1.1 -85dBm para o padrão 802.11a e 802.11ac;

2.13.1.2 -90dBm para os padrões 802.11b e 802.11g;

2.13.1.3 -87 dBm para - 802.11n BW 20MHz: MCS8 10-5; -67 dBm para 802.11n BW 20MHz: MCS15; -67 para 10-5 BER, -82 dBm para 802.11n BW 40MHz: MCS8 10-5 BER; 62 dBm para 802.11n BW 40MHz: MCS15 10-5 BER;

Recomendação: Para a garantia de pelo menos 512Kbps de serviço aos usuários, recomendamos que este item seja retirado do edital porque estes cortes do sinal em -85dBm para 5Ghz e -90dBm para 2,4Ghz são extremamente baixos e não permitirão entregar esta velocidade aos usuários. Além disso estas taxas de velocidade vs nível de sinal não são importantes, desde que sejam atendidos os SLAs definidos para o projeto.

Resposta: Os itens foram removidos, simplificando a forma de entendimento e focando mais na prestação de serviço.

2.13.1.4 Os níveis de sinal serão aferidos no ponto central de uma área de no mínimo 600 metros quadrados;

Pergunta: 1: Como se aplica esta regra para a Praça da Árvore?

**Resposta:** Os item foi removido, simplificando a forma de entendimento e focando mais na prestação de serviços.

**Recomendação:** Recomendamos que a medição seja feita em função da distribuição geográfica dos APs.

**Resposta:** Sua solicitação será acatada.

#### 2.14 Funcionamento da rede *wireless*

**Recomendação:** Por ser tráfego de baixa prioridade, o ping não é um mecanismo confiável para medições de SLA, por isso recomendamos que o TMR seja fixado em 20ms. A ferramenta ICMP não consegue garantir de maneira isolada que um serviço esteja adequado ou não. Recomendamos incluir no edital ferramenta de gerenciamento centralizado, capaz de medir parâmetros e realizar testes em usuários para detecção não só de conectividade mas também de performance.

**Resposta:** Item será modificado no Termo de Referência. Entendemos que os níveis de ICMP solicitados, em conjunto com o serviço do SIMET nos darão base para a avaliação dos serviços prestados, tanto em latência, como em velocidade disponível por sessão.

#### 5.2.2 A velocidade mínima de download/upload deve ser calculada mensalmente;

**Pergunta:** Uma solução que permite visualização online da taxa de utilização dos links atende a este item, nosso entendimento está correto?

**Resposta:** O item foi alterado no termo de referência.

#### 5.2.3 Cada sessão simultânea deverá ter no mínimo 512kbps de banda internet para upload e download;

**Recomendação:** As bandas necessárias para o atendimento ao projeto variam de 1,6 a 4,2 Gbps por lote. Estas velocidades irão onerar significativamente a solução, pelos custos dos múltiplos links de alta capacidade e pelo uso de equipamentos que de grande porte, necessários para transportar esta banda de Internet. Recomendamos exigir no edital que seja considerada a velocidade média de 512Kbps no período de medição.

**Resposta:** A velocidade média não é critério confiável de medição no escopo do projeto, dada a eventualidade de não atender à demanda durante o período de maior utilização.

### ANEXO VII

**Pergunta 1:** Serão fornecidos os mapas de densidade esperada e criticidade de cada um dos outros locais de instalação, nosso entendimento está correto?

**Resposta:** Serão relacionados apenas locais críticos e não críticos. O critério de densidade não será mais utilizado, em virtude da impossibilidade de prevê-lo de forma confiável e objetiva.

**Pergunta 2:** Qual é a área estimada das PRAÇAS 87, 89, 99, 109 e 116?

**Resposta:** será informada na versão final do Edital.

### ((NG))QUESTIONAMENTO AGORA TELECOM((CL))

Seguem nossas questões:

1-Considerando que a solicitação de prover banda larga a cada praça e disponibilizar acesso wi-fi com nível de cobertura estabelecido no Edital, entendemos que seria mais apropriado que houvesse a separação destas duas atividades, pelos seguintes motivos:

. Para não beneficiar as Operadoras que tenham backbone com grande capilaridade na cidade de São Paulo, pois teriam baixo custo para levar a banda larga à praça mas não necessariamente teriam o melhor serviço de cobertura wi-fi.

. Para gerar maior disputa de preços entre os provedores de banda e os serviços de wi-fi, pois caso contrário, será natural que uma empresa tenha melhor preço em uma parte

**Resposta:** Será mantido conforme Termo de Referência, privilegiando uma estratégia que integre as duas especialidades, inclusive na forma de consórcios.

2-Será permitida a formação de consórcios? Em caso afirmativo, uma empresa pode participar em mais do que um consorcio, não sendo a líder?

**Resposta:** De acordo com o Edital está plenamente permitida a formação de consórcios para a fiel consecução do objeto licitado. Contudo, não será permitida a participação de uma empresa em mais do que um consórcio tendo em vista que tal prática configurará burla aos próprios princípios do certame em questão, que já vetou a adjudicação de mais de dois lotes por empresa/consórcio, no pleno intuito de preservar a ampla concorrência. Assim não fosse uma empresa, por via indireta, poderia ser adjudicada em mais de dois lotes, em descompasso com definido em Edital.

3-A cobrança por utilização faz todo sentido para a parte de prover banda larga, mas para a parte de implantar equipamentos de wi-fi, não há como prever a utilização. Desta forma, para que o investimento seja voltado a prover cobertura e disponibilidade máxima, o indicado é uma cobrança fixa em cada praça

**Resposta:** Os critérios de remuneração da CONTRATADA estão sendo revistos, de modo a orientá-los à qualidade de entrega, entre outros.

4-Recomenda-se análise e habilitação das empresas antes do pregão visando realizar a contratação de forma mais rápida após o pregão, pois caso contrário, após o pregão corre-se o risco de análise e desqualificação de vários competidores, o que pode levar dias ou até semanas. E a disputa entre empresas já habilitadas tente a ter um melhor preço.

**Resposta:** Não há previsão legal para tal sugestão na licitação na modalidade pregão. A licitação seguirá a legislação atinente à matéria.

5-Haverá disponibilidade de instalação dos Pontos de Acesso nas praças em postes de iluminação com disponibilidade de energia? Caso haja falta de energia na praça, será considerada como indisponibilidade do sistema para efeito de apuração de qualidade de nível de serviço?

**Resposta:** A empresa contratada deverá instalar sua própria estrutura, dentre elas, as torres. Poderá ser solicitado o uso de torres, postes e estruturas já existentes nas localidades no Plano de Instalação, podendo a CONTRATANTE autoriza-los conforme o caso. A solicitação do ponto de energia elétrica, bem como a instalação na localidade do relógio e demais estruturas, será responsabilidade da CONTRATANTE. A instalação elétrica do serviço, a partir do local onde foi instalado o ponto elétrico, bem como o pagamento mensal, responsabilidade da CONTRATADA.

6-Para levar banda larga do backbone da Operadora até cada praça, uma opção importante é rádio. Haverá disponibilização de prédios do governo (Prefeitura e/ou Governos Estaduais e Federais) para suportar esses rádios? Haverá diretriz/regulamentação para a Operadora vencedora possa compartilhar torres de outras Operadoras para facilitar esse transporte?

**Resposta:** A estruturação lógica ficará a cargo da CONTRATADA, desde que capaz de atender os requisitos mínimos de qualidade, SLA e demais disposições do edital.



7-Na parte técnica, recomendamos substituir MIM 3x3 por MIMO 2x2 e excluir solicitação de beamforming, para não restringir participação.

**Resposta:** Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens foram alterados simplificando a forma de entendimento e focando mais na prestação de serviço.

## ((NG))QUESTIONAMENTO DA EMPRESA TELEFÔNICA BRASIL S/A((CL))

TELEFÔNICA BRASIL S/A, sociedade anônima inscrita no CNPJ sob o n.º 02.558.157/0001-62, sediada na Rua Martiniano de Carvalho, n.º 851, Bela Vista, São Paulo/SP, CEP 01321-001, vem, respeitosamente, perante V. Sa., solicitar esclarecimentos e apresentar sugestões ao edital da Consulta Pública em epígrafe.

### I – TEMPESTIVIDADE.

Inicialmente, comprova-se a tempestividade desta solicitação de esclarecimentos, dado que apresentada antes do dia 24/05/2013, em conformidade com o AVISO CONSULTA PÚBLICA Nº 001/2013 – PRORROGAÇÃO DE PRAZO publicado no site da PRODAM na internet.

### II – OBJETO DA LICITAÇÃO.

A consulta pública em apreço tem como objeto “registrar preços para futura contratação de empresa especializada em “PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE REDES SEM FIO, COM MANUTENÇÃO, SUPORTE, MÃO-DE-OBRA, CABEAMENTO, LINK INTERNET E DEMAIS EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS, DORAVANTE DENOMINADA “PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS”, EM ÁREAS EXTERNAS, DENTRO DOS LIMITES GEOGRÁFICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO”.

O presente pedido apresenta questões pontuais que impedem ou inviabilizam a participação da solicitante no certame, restringindo a competitividade, condição essencial para a validade de qualquer procedimento licitatório.

Pretende, também, apontar questões pontuais do ato convocatório que merecem ser esclarecidas, facilitando-se a compreensão de determinadas cláusulas e evitando-se interpretações equivocadas.

Nove tópicos reúnem essas questões, tendo sido transcritos os dispositivos questionados, conforme a ordem apresentada no edital.

### III – FUNDAMENTOS.

#### 1) PROCEDIMENTO DA LICITAÇÃO.

Da Participação.

2.3.1. As empresas Licitantes poderão participar das disputas de todos os Lotes mas, sendo vencedora de dois LOTES, independente da ordem que venceu, sua proposta comercial para um terceiro LOTE posterior, se propor o melhor preço, será recusada, tendo em vista, e não se limitando, às fundamentações previstas no presente item, neste Edital e Anexos;

6.15. Nos termos do item 2.3 as empresas Licitantes poderão participar das disputas de todos os Lotes mas, sendo vencedora de dois LOTES, independente da ordem que venceu, sua proposta comercial para um terceiro LOTE posterior, se propor o melhor preço, será recusada, tendo em vista, e não se limitando, às fundamentações previstas no presente item, neste Edital e Anexos; Em audiência pública realizada em 10/05/2013, a informação foi de que as empresas licitantes poderiam ser vencedoras de um único lote. Neste ponto, requer-se seja esclarecida qual informação deve ser considerada como válida.

**Resposta:** A nova versão do edital preverá a possibilidade de ser vencedora em um único lote.

2.6 Às empresas interessadas em participar do certame licitatório é facultada a vistoria prévia para averiguação e ciência das complexidades técnicas exigidas na prestação dos serviços, objeto desta licitação, não podendo a CONTRATADA alegar, posteriormente, a insuficiência de dados ou informações sobre as condições pertinentes ao objeto. A visita deverá ser agendada, através do telefone 3396-9197.

Neste ponto, requer-se a disponibilização ou encaminhamento às proponentes das plantas baixas de todas as praças licitadas neste processo, em formato eletrônico como CAD ou MS Visio, como meio de facilitar a compreensão integral das características do objeto licitado.

**Resposta:** Todas as informações disponíveis serão fornecidas quando da publicação do Edital.

Da Habilitação.

8.2.6.1. *As licitantes participantes em consórcio deverão apresentar os referidos atestados de acordo e correlacionado com o percentual de participação técnica constante no Termo de Compromisso;*

Quanto a este item, pode-se entender que é possível a formação de consórcio para atender aos itens do edital e questiona-se se há exigência de faturamento pelo prime do consórcio.

**Resposta:** Para fins de faturamento pelo Consórcio, deverá ser observada a legislação própria da RFB, as legislações específicas do ICMS e ISS e, ainda, demais legislações pertinentes aplicáveis à espécie.

Além disso, a eventual formação de consórcio estaria limitada a participação de quantas empresas?

**Resposta:** Não há limitação de número de empresas interessadas em se consorciarem, conforme legislação atinente

#### 8.4. Disposições Gerais da Habilitação

(...)

g) *Serão desclassificadas as propostas que não atenderem às exigências essenciais do Edital, considerando-se como tais as que não possam ser atendidas no ato, por simples manifestação de vontade do proponente.*

Requer-se sejam especificados quais itens são considerados exigências essenciais deste edital.

**Resposta:** Exigências essenciais são todas aquelas previstas no instrumento convocatório.

#### 2) OBRIGAÇÕES DA EMPRESA CONTRATADA (Item XIV do edital).

Instalação.

##### 14.9. Instalação

14.9.1. *Antes da instalação física, deverá ser elaborado pela CONTRATADA um PLANO DE INSTALAÇÃO, que regerá as regras operacionais correlacionadas à prestação de serviço. O prazo para confecção do PLANO DE INSTALAÇÃO deverá ser de até 15 (quinze) dias corridos, a partir do envio, pela Gestora Técnica do Contrato, da OS (Ordem de Serviço) conforme Anexo XII.*

O prazo de 15 (quinze) dias corridos é demasiadamente exíguo para a confecção de um Plano de Instalação, considerando-se a quantidade e a complexidade do objeto licitado e das instalações.

Neste ponto, requer-se o aumento deste prazo para, **no mínimo, 30 (trinta) dias**, como meio de viabilizar a confecção de plano adequado ao objeto, bem como evitar a ocorrência desnecessária de inadimplemento.

Sucessivamente, requer seja informado o padrão de um Plano de Instalação, para nova avaliação do prazo pela Telefonica | Vivo.

14.9.1.2. *O PLANO DE INSTALAÇÃO deverá constar no mínimo as seguintes informações:*

*14.9.1.2.1. Planta em escala do local de instalação contendo:*

A confecção de Plano de Instalação é, a rigor, o desenvolvimento de projeto executivo (art. 6º, X, da Lei 8666/1993) ou parte dele, pela própria contratada (vide art. 9º, § 2º, da Lei 8666/1993), mas, no caso concreto, o custo de elaboração de uma planta para cada localidade não está contemplado na oferta do serviço.

Para fornecimento de uma planta em escala do local com os dados da instalação, requer-se o fornecimento, pela contratante, das plantas em arquivo eletrônico, nos formatos de CAD e/ou MS Visio.

**Resposta:** Todas as informações disponíveis serão fornecidas quando da publicação do Edital.

*14.9.2. Instalação rede wireless:*

*14.9.2.1. Em até 30 (trinta) dias úteis a partir da aprovação do plano de instalação;*

O prazo de 30 (trinta) dias corridos é demasiadamente exíguo para a execução da instalação, considerando-se a quantidade e a complexidade do objeto licitado e das instalações.

Neste ponto, requer-se o aumento deste prazo para, no mínimo, 180 (cento e oitenta) dias, como meio de viabilizar um prazo adequado ao objeto, bem como evitar a ocorrência desnecessária de inadimplemento.

**Resposta:** Item alterado no edital, prevendo número máximo de instalações ao mês, entre outras disposições.

Emissão de relatórios.

*14.11. Emissão de relatórios:*

*14.11.1. Em até 2 (dois) dias úteis após a solicitação;*

Neste ponto, devem ser especificados os relatórios a que o dispositivo se refere, bem como devem ser indicadas quais informações específicas esses relatórios devem conter.

**Resposta:** Todos os itens pertinentes ao gerenciamento da solução, a serem especificados na versão final do edital.

Alterações.

*14.12. Alterações:*

*14.12.1. Alterações de configurações de segurança ou de velocidade em dispositivo: máximo de 15 (quinze) minutos após a notificação;*

O edital deve ser mais preciso em relação a esta obrigação, atendendo ao princípio da vinculação ao instrumento convocatório, que tem por pressuposto o detalhamento das obrigações da contratada, de modo a permitir uma mensuração dos riscos a que a empresa estará sujeita e, conseqüentemente, dos preços a serem oferecidos.

Assim, em quais situações a PRODAM entende que seriam necessárias alterações de configurações de segurança ou de velocidade?

Além disso, é certo que o prazo de 15 (quinze) minutos não é suficiente para a efetivação de tais alterações, motivo pelo qual se requer a alteração para o máximo de 60 (sessenta) minutos.

Por fim, questiona-se qual seria a forma de envio da notificação a que se refere o dispositivo.

**Resposta:** Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens foram alterados simplificando a forma de entendimento e focando mais na prestação de serviço.

Níveis de Serviço.

*14.13. Níveis de Serviço:*

*14.13.1. Nível de serviço para o uptime da rede*

*14.13.1.1. Redes críticas: 99%;*

*14.13.1.2. Redes não críticas: 96%*

O edital menciona a existência redes críticas e de redes não críticas, porém só demonstra a cobertura crítica e a cobertura não crítica em alguns mapas de cobertura apresentados no Anexo VII.

Assim, requer-se a disponibilização do mapa de calor da cobertura Wi-Fi de todas os locais de instalação (praças) que integram o objeto.

**Resposta:** Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens foram alterados simplificando a forma de entendimento e focando mais na prestação de serviço.

### 3) SUPORTE, TREINAMENTO E MANUTENÇÃO (Item XV do edital e cláusula III do Anexo VI).

Suporte e Treinamento.

#### 15.1. Suporte e Treinamento

(...)

15.1.2. A CONTRATADA deverá disponibilizar atendimento telefônico para a Gestora Técnica do Contrato;

Neste ponto, questiona-se: Que tipo de atendimento telefônico? Os atendimento telefônico em questão será de uso somente da Gestora do Contrato ou também das CONTRATANTES? Em que horários esse canal de comunicação deve estar disponível?

**Resposta:** Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens foram alterados simplificando a forma de entendimento e focando mais na prestação de serviço. O telefone é apenas para uso da CONTRATANTE.

Manutenção.

#### 15.2. Manutenção

15.2.1. A CONTRATADA é responsável por efetuar as manutenções preventivas e corretivas nos equipamentos de sua propriedade sempre que se fizerem necessárias para a manutenção dos níveis de serviço. Todos os procedimentos técnicos deverão ser agendados previamente, com antecedência mínima de 7 (sete) dias com o Gestora Técnica do Contrato; (grifamos)

As manutenções corretivas não podem ser condicionadas a agendamento prévio, devido ao impacto ao serviço.

Considerando que se trata de hipótese bastante diversa da manutenção preventiva, no caso da manutenção corretiva, o SLA informado no processo poderá ser violado.

Requer-se a exclusão da necessidade de agendamento para casos de manutenção corretiva ou, se for o caso, a estipulação de um SLA específico.

**Resposta:** Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens foram alterados simplificando a forma de entendimento e focando mais na prestação de serviço.

#### 15.2. Manutenção

(...)

15.2.1.2. As atualizações de software/firmware deverão efetuadas a cada nova versão, sem custo adicional.

A atualização de softwares e firmwares está associada à disponibilização de novas funcionalidades e/ou serviços. Isto implica em alteração unilateral do contrato, vinculada ao restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro inicialmente contratado, se houver custos para a contratada (inc. I, 'a' c/c § 6º do art. 65 da Lei 8666/1993).

Sendo assim, requer-se a alteração do edital para prever que eventuais upgrades só serão efetuados em casos de necessidades corretivas.

**Resposta:** Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens foram alterados simplificando a forma de entendimento e focando mais na prestação de serviço.

## 15.2. Manutenção

(...)

**15.2.2.** A CONTRATANTE ou a Gestora Técnica do Contrato não serão responsáveis por furtos, roubos, atos de vandalismo, incêndios, muito menos ações da natureza tais como enchentes e inundações, exposição a temperaturas extremas, chuva, granizo, vendavais e outras intempéries;

**15.2.2.1.** Na ocorrência de furto, roubo ou vandalismo, comprovada mediante Boletim de Ocorrência Policial formalizado pela CONTRATANTE ou ação da natureza de qualquer espécie, incide-se o nível de serviço descrito neste edital;

A previsão contraria o princípio da manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, especialmente por tratar de álea extraordinária, a que o Art. 65, II, 'd' da Lei 8666/1993 determina expressamente o direito ao restabelecimento da relação entre os encargos do contratado e a retribuição da administração para a justa remuneração do serviço.

À evidência, a contratada não pode ser responsabilizada nas hipóteses de caso fortuito ou força maior, especialmente por casos de furto, roubo ou vandalismo contra equipamentos instalados em áreas públicas/abertas.

Caso se mantenha a obrigação – que, ressalte-se desde já, pode vir a ser discutida no âmbito judicial –, um SLA específico para estes casos, com prazos mais extensos, deve ser acordado entre a Contratante e a Contratada, no caso concreto.

**Resposta:** No tocante a responsabilidade pelo equipamento, independente da ocorrência de caso fortuito ou força maior, nos termos da legislação, a empresa deverá providenciar, as suas expensas, a imediata substituição e o restabelecimento dos serviços, para cumprimento do SLA, conforme Edital.

Quanto à responsabilização pela indisponibilidade dos serviços, em prazo superior ao SLA proposto, a CONTRATANTE avaliará, pontualmente, isenções sancionadoras relacionadas a indisponibilidade de serviço, em casos comprovadamente graves e excepcionais, observados o contraditório e a ampla defesa.

4) PENALIDADES (Item XVI do edital, cláusula VII do Anexo V e cláusula IX do Anexo VI).

b) Pela indisponibilidade de qualquer item da solução proposta (hardware e/ou software) por responsabilidade da Contratada, a mesma ficará sujeita à multa calculada proporcionalmente ao valor da unidade, conforme abaixo:

Multa = 10% (100% – DA) x VMC onde:

DA ( % ) = Disponibilidade Atingida no mês, aferida de acordo com o disposto no subitem 5.1 do Termo de Referência – Anexo I deste instrumento;

VMC ( R\$ ) = Valor Mensal da unidade em moeda corrente.

c) Pela indisponibilidade reincidente de qualquer item da solução proposta (hardware e/ou software) por responsabilidade da Contratada, a mesma ficará sujeita à multa calculada proporcionalmente ao valor da unidade, conforme abaixo:

Multa = 2% (100% – DA) x VMC x (P – 5) onde:

DA ( % ) = Disponibilidade Atingida no mês, aferida de acordo com o disposto no subitem 5.1 do Termo de Referência – Anexo I deste instrumento;

P = número de indisponibilidades no mês;

VMC ( R\$ ) = Valor Mensal da unidade em moeda corrente

A multa só será aplicada quando (P – 5) for um número maior que zero.

Como se observa, a multa foi estipulada considerando o SLA em sua totalidade e não considerando a disponibilidade solicitada, levando à sua desproporcionalidade em relação à hipótese.

De fato, a “queda” de apenas um acesso ou AP, não necessariamente deixará toda a praça indisponível.

Assim, considerando que o contrato é composto por diversas praças, diversos Aps e diversos acessos, o VMC (R\$) deve ser o valor mensal de cada AP e/ou Acesso indisponível, como meio de adequação da penalidade prevista à hipótese, sem prejuízo do juízo de proporcionalidade a ser realizado também no caso concreto.

**Resposta: Os critérios de penalização serão alterados na nova versão do edital.**

d) Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do Contrato, se o serviço prestado estiver em desacordo com as especificações contidas no Contrato, a qual será cobrada extra ou judicialmente, conforme o caso;

A aplicação de penalidades tem como pressuposto a definição precisa da conduta punível. Sendo assim, requer-se a alteração do dispositivo para detalhar quais desacordos a que o edital se refere.

**Resposta: O “desacordo” refere-se à quaisquer outros descumprimentos não mencionados expressamente nos demais itens de penalidade. Por oportuno, as cláusulas de penalidades estão sendo revistas para adequação de cada serviço obrigatório com eventuais descumprimentos contratuais, de forma a garantir a excelência na prestação dos serviços.**

16.8. Previamente a aplicação de quaisquer penalidades a Contratada será notificada pela Contratante a apresentar defesa prévia, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados do recebimento da notificação que será enviada ao endereço constante do preâmbulo do Contrato. As intimações da APLICAÇÃO das eventuais penalidades serão publicadas no Diário Oficial da Cidade de São Paulo, nos termos da Lei Municipal n.º 13.278/02/ e Decreto Municipal n.º 44.279/03.

Visto que o endereço constante no preâmbulo do contrato, na maioria das vezes refere-se à sede da contratada e visto que muitas vezes o setor responsável pela análise de eventuais notificações pode não estar localizado no mesmo endereço, questiona-se se a contratada poderá, posteriormente à assinatura do contrato, solicitar o envio de notificações para endereço diverso, bem como nome do responsável pelo recebimento. Neste caso, qual procedimento deve ser adotado para tal alteração?

**Resposta: A solicitação de alteração de endereço para envio de correspondência poderá ser feita por carta registrada com comprovante de recebimento.**

5) PAGAMENTO (item XVII do edital, cláusula VI do Anexo V e cláusula VIII do Anexo VI).  
*17.1.3 Para pagamento a CONTRATADA deve enviar um arquivo eletrônico contendo as informações necessárias (designação do acesso, data de ativação, período de faturamento, valor mensal, desconto por interrupção) para validação da prestação do serviço, até o 5º dia do mês subsequente ao da prestação de serviço. O período de faturamento do serviço deve ser contado a partir do primeiro dia até o último dia mês. No caso da ativação do serviço ocorrer durante este período de faturamento do serviço, a PRODAM ou Unidade PMSP deve faturar apenas o pro rate dias do período entre o dia da ativação até o último dia do mês, em hipótese alguma será admitido o procedimento de faturamento integral com desconto.*

Neste ponto, solicita-se a inclusão de faturamento através de documento impresso e considerar a análise de pré-faturamento pela gestora do contrato.

*17.1.5 Após a validação do arquivo e das Notas Fiscais, os valores corretos e aprovados serão pagos através do código de barras, depósito bancário, DOC – Documento de Ordem de*

*Crédito ou TED –Transferência Eletrônica Disponível, em 30 (trinta) dias corridos após o aceite das mesmas, pelo CONTRATANTE.*

Cabe esclarecer se a contratada poderá escolher, dentre as diversas modalidades de pagamento listadas neste dispositivo, aquela mais adequada às suas características técnicas e operacionais, evitando-se a restrição desnecessária da competitividade. Caso contrário, requer-se a definição do código de barras ou depósito em conta como meio preferencial de pagamento.

**RESPOSTA: A modalidade de pagamento é prerrogativa da Administração, atendendo ao interesse público.**

17.1.6 A Nota Fiscal que contenha divergência com relação ao estabelecido neste contrato, a CONTRATANTE comunicará à CONTRATADA, formalmente, o motivo da não aprovação, no prazo de 07 (sete) dias úteis.

17.5. Caso a Fatura contenha divergência com relação ao estabelecido no Instrumento Contratual, a Contratante ficará obrigada a comunicar a empresa contratada, formalmente, o motivo da não aprovação no prazo de 03 (três) dias úteis. A devolução da Fatura, devidamente regularizada pela Contratada, deverá ser efetuada em até 02 (dois) dias úteis da data da comunicação formal pela CONTRATANTE.

Os prazos estipulados nestes itens são conflitantes. Solicita-se sejam esclarecidos os prazos para devolução de faturas divergentes e devolução das faturas corrigidas.

17.4. Além de cumprir todas as legislações atinentes à sua constituição e os serviços prestados, a CONTRATADA deverá apresentar, a cada pedido de pagamento que efetue, juntamente com a Nota Fiscal/Fatura, todos os documentos que comprovem a regularidade fiscal da Empresa, apresentadas no início desta contratação, no original ou cópia com os respectivos originais para comprovação de autenticidade.

Quanto a esta obrigação, insta ressaltar que tais documentos estão vinculados a prazos de validade maiores que um mês, o que torna desnecessário o seu envio mensal. Além disso, tais comprovações podem ser facilmente obtidas por meio da *internet*, pela própria Administração, nos sítios dos órgãos competentes ou cadastros de natureza pública.

Ressalta-se que a retenção do pagamento é ilegal, de modo que a quitação dos serviços não pode ser condicionada à apresentação mensal de comprovações de regularidade fiscal, conforme já decidiu o Superior Tribunal de Justiça (RECURSO ESPECIAL Nº 633.432 - MG (2004/0030029-4). Relator Ministro Luiz Fux).

Neste contexto, requer seja afastada a obrigação indicada no edital, devendo ser enviado todo mês única e exclusivamente as notas fiscais/faturas decorrentes dos serviços prestados.

**Resposta: Juntamente com a Nota fiscal/Fatura, deverá ser apresentada toda a documentação necessária ao cumprimento das legislações pertinentes, bem como as exigidas no Edital, sobretudo as compatíveis do objeto contratual.**

17.6. Níveis de serviço: glosa de acordo com a quantidade de minutos de downtime no mês (T), conforme fórmula abaixo, onde V é o valor mensal do contrato:

$$\frac{T}{43200} \times V$$

Inserido no contexto do regime público do contrato administrativo, o desconto procedido contra a anuidade caso a caso da contratada implica, necessariamente, em aplicação de penalidade. A medida não é adequada sequer às contratações privadas, onde os descontos por indisponibilidade são realizados de forma voluntária e não de forma verticalizada e unilateral.

Desta feita, qualquer indisponibilidade ou cobrança indevida devem ser comunicados à contratada, para análise. Os valores controversos, cujos descontos não forem feitos de forma espontânea pela Contratada, dependem do Devido Processo Legal para que possam ser exigidos, garantidos a ampla defesa e o contraditório.

De qualquer modo, considerando que o contrato é composto por diversas praças, diversos Aps e diversos acessos, verifica-se uma desproporcionalidade no cálculo do desconto. De fato, a queda de apenas um acesso ou AP, não necessariamente deixa a praça indisponível. A fórmula adequada ao nível de serviço em questão seria  $(T/\text{minutos mês}) \times (\text{valor da praça/quantidade de APs da praça})$ .

**Resposta:** O item será alterado para melhor entendimento no novo Edital, pois trata-se de indisponibilidade por localidade e não no valor total do contrato.

#### 6) OBJETO (Item 1 do Anexo I).

1.2.8 Network appliances ou software para serviços de autenticação, contabilização de tráfego, controle de acesso de usuários (AAA), firewall, IPS (Intrusion Prevent System), antivírus de gateway, sistemas de QoS, limitação de banda, volumetria de tráfego, filtros de conteúdo e detecção de access points não-autorizados;

As solução de Wi-Fi apresenta características específicas. A infraestrutura da solução Wi-Fi é apenas uma passagem do tráfego, não sendo afetado pelo conteúdo do mesmo. Desta forma, solicita-se o detalhamento do conceito de gateway e sua necessidade de antivírus/spywares.

O serviço de acesso a internet é um serviço não controlado, visto que o mesmo acesso infraestrutura desconhecidas. Assim, requer-se seja justificada a efetiva necessidade de **QoS**.

**Resposta:** Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens foram alterados simplificando a forma de entendimento e focando mais na prestação de serviço.

*1.2.12 Ferramentas de software para configuração e gerenciamento da rede, com registro de chamados, atendimentos e ocorrência, e possibilidade de extração de relatórios gerenciais de uso, performance, problemas e alertas de monitoramento;*

Questiona-se: qual a periodicidade de apresentação dos relatórios?

**Resposta:** O termo de referência irá prever a possibilidade de extração de relatórios em tempo real, com base em informações obtidas por meio do espelho da solução de gerenciamento adotada pela CONTRATADA.

*1.2.12.1 Acesso somente leitura desta ferramenta para a PRODAM que a seu critério poderá torná-la pública;*

Entendemos que a ferramenta é utilizada para medição de eficiência dos serviços prestados e que deve ser disponibilizada somente para a gestora técnica do contrato. Solicitamos que seja excluída a possibilidade de se tornar pública.

**Resposta:** O acesso público às informações é livre e irrestrito. Do ponto de vista técnico, o meio de publicação será definido pela CONTRATANTE, a partir do espelho fornecido pela CONTRATADA.

*1.2.13 As Ferramentas de software para autenticação, armazenamento de dados de cadastro, acesso e uso dos usuários será instalada localmente e será um espelho da existente na PRODAM e seguindo os mesmos padrões adotados: (...)*

Requer-se sejam informados os requisitos de espelhamento do banco de dados.

**Resposta:** O item está sendo revisto.

*1.2.14 Estoque de equipamentos e outros itens, criando uma reserva técnica de reposição rápida para fins de cumprimento dos níveis de serviço;*

O item não determina quantidades ou percentuais de equipamentos de reserva técnica, que influenciam diretamente a composição dos preços, gerando insegurança.



Pode-se entender que a contratante administrará os níveis de serviços contratados e que esse item é insumo de custos da contratada e pode ser atendido por outras soluções. Este entendimento está correto?

De qualquer modo, requer-se a exclusão desse item, por aumentar desnecessariamente os custos da contratação.

**Resposta:** Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens foram alterados simplificando a forma de entendimento e focando mais na prestação de serviço.

## 7) CARACTERÍSTICAS DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS (item 2 do Anexo I).

### a) Características de equipamentos.

#### 2.1 Características de equipamentos

(...)

##### 2.1.3 Deverão atender ao padrão MIMO 3x3;

Requer-se seja justificada a efetiva necessidade de utilização do padrão mimo 3x3, em face da vedação à exigência de características excessivas ou desnecessárias, bem como se seria possível a utilização do padrão 2x2.

**Resposta:** Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens foram alterados simplificando a forma de entendimento e focando mais na prestação de serviço.

##### 2.2.1.5 IEEE 802.11ac (draft 5.0 ou superior);

O padrão 802.11ac ainda não é uma realidade do mercado. A fim de se atender às normas do art. 1º, parágrafo único, e do art. 3º, inc. II da Lei 10520/2002, requer-se a limitação aos padrões 802.11b, 802.11g e 802.11n.

**Resposta:** Item removido do Termo de Referência.

### b) Instalação e Cobertura.

#### 2.3 Instalação e Cobertura

(...)

##### 2.3.1 Qualquer área de propriedade, uso, supervisão, ou cedida ao CONTRATANTE, pode ser utilizada para fins de implantação de rede sem fio (wireless);

Requer-se seja esclarecido como a contratada deverá proceder em caso de fixação de equipamentos e instalações de Access Points onde, por exemplo, existam edificações tombadas pelo patrimônio Histórico?

**Resposta:** Seguirá os requisitos técnicos da localidade aprovados quando da análise do Plano de Instalação.

##### 2.3.4.1 A infraestrutura local de redes lógica e elétrica exclusiva para o funcionamento da rede wi-fi é de responsabilidade da CONTRATADA; (grifamos)

A previsão implica em um desnecessário aumento de custos de execução do objeto, uma vez que a contratada poderia, sem prejuízo da qualidade dos serviços, compartilhar a infraestrutura física já existente.

Sendo assim, solicita-se a admissão do compartilhamento da infraestrutura pré-existente.

**Resposta:** O item está sendo revisto, de modo a alcançar a melhor equação entre custo e qualidade de entrega.

##### 2.3.4.2 A infraestrutura local existente de elétrica, utilizada para o funcionamento da rede wi-fi é de responsabilidade da CONTRATANTE;

A infraestrutura é um investimento único que a operadora faz para atendimento, desta forma seu compartilhamento é necessário. Há restrições no compartilhamento da infraestrutura?

**Resposta:** Item modificado. A solicitação do ponto de energia elétrica, bem como a instalação na localidade do relógio e demais estruturas, será responsabilidade da CONTRATANTE. A instalação elétrica do serviço, a partir do local onde foi instalado o ponto elétrico, bem como o pagamento mensal, responsabilidade da CONTRATADA.

c) Alterações de layout.

2.3.7 Alterações de layout

2.3.7.1 *Quaisquer modificações solicitadas pela CONTRATANTE e Gestora Técnica do Contrato, tais como alteração de cobertura, capacidade do link de acesso Internet, mudanças estruturais que acarretem em alterações nos níveis de sinal ou na cobertura da rede wireless serão consideradas como alterações;*

Seguindo o modelo ITIL, toda mudança é considerada um IMAC.

Trata-se, certamente, de alterações das especificações técnicas durante a execução do contrato, prerrogativa excepcional ao princípio da vinculação ao instrumento convocatório, estabelecida no art. 58, I e no art. 65, I, 'a' da Lei 8666/1993, que geralmente tem por consequência o desequilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, cabendo o seu restabelecimento.

Neste contexto, sugere-se o estabelecimento de uma quantidade máxima de alterações (franquia de IMAC's) e permitir a cotação de valor unitário para IMAC adicional, como meio de conferir maior segurança e equilíbrio ao contrato.

**Resposta:** Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens foram alterados simplificando a forma de entendimento e focando mais na prestação de serviço.

d) Funcionalidades.

2.4 Funcionalidades

2.4.1 Criptografia

(...)

2.4.1.3 *As redes IEEE 802.11a/ac e IEEE 802.11b/g/n poderão utilizar criptografias diferentes de acesso, a critério do Gestora Técnica do Contrato;*

Requer-se sejam informadas as criptografias possíveis.

**Resposta:** Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens foram alterados simplificando a forma de entendimento e focando mais na prestação de serviço.

e) Autenticação e Controle de Acesso.

2.4.2 Autenticação e Controle de Acesso

(...)

2.4.2.4 *A contratada deve prever a adoção de cópias locais das bases de cadastro e autenticação, para evitar atrasos na conexão dos dispositivos à rede wireless;*

Requer-se seja justificada a necessidade de base local.

**Resposta:** Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens foram alterados simplificando a forma de entendimento e focando mais na prestação de serviço.

f) Cadastro de Usuário.

2.5 Cadastro de Usuário

2.5.1 *Caso a CONTRATANTE solicite, a CONTRATADA se compromete a seguir os padrões de cadastro de usuários adotados pela PRODAM;*

Em atenção ao princípio da vinculação ao instrumento convocatório, que tem por pressuposto o detalhamento integral das condições de execução e obrigações da contratada, o edital deve permitir o conhecimento prévio dos padrões de cadastro dos usuários adotados pela PRODAM, para que possam ser exigidos.

**Resposta:** O item está sendo revisto.

*2.5.3 Deve ser fornecida ferramenta de extração de relatórios gerenciais, estatísticos e de segurança;*

O item restringe a participação de empresas que não dispõem dessa ferramenta, mas pode ser atendido por meio diverso, preservando-se a competitividade. Assim, requer-se a alteração do edital para permitir que a contratada apresente os relatórios mensalmente, alternativamente à disponibilização de ferramenta.

**Resposta:** Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens foram alterados simplificando a forma de entendimento e focando mais na prestação de serviço.

*2.5.4.2 A CONTRATADA deve disponibilizar ferramenta e componente de software para listagem, criação e alteração dos vouchers e senhas de acesso;*

Essa exigência deve ser atendida por meio de portal de autenticação?

**Resposta:** Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens foram alterados simplificando a forma de entendimento e focando mais na prestação de serviço.

*2.5.4.2.1 Também deve ser possível exportar listagens de vouchers de acesso em formatos flat files (TXT, CSV e ODT (Open Document Text) para importação em bancos de dados e integração com sistemas externos;*

A reutilização de vouchers de acesso implica em falhas de segurança, visto que as mesmas poderão ser importadas de forma criptografada, onde seu acesso é liberado após processo de autenticação por HASH. Requer-se sejam especificadas as hipóteses em que será necessária a exportação de vouchers.

**Resposta:** Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens foram alterados simplificando a forma de entendimento e focando mais na prestação de serviço.

*2.5.4.2.2 As senhas devem ser armazenadas de forma criptografada, mas passível de serem reaproveitadas em outro sistema, quando da exportação de dados;*

A reutilização de chaves de acesso implica em falhas de segurança, visto que as mesmas poderão ser importadas de forma criptografada onde seu acesso é liberado após processo de autenticação por HASH. Requer-se sejam especificadas as hipóteses em que será necessária a exportação das chaves?

**Resposta:** Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens foram alterados simplificando a forma de entendimento e focando mais na prestação de serviço.

**g)** Atualização Tecnológica

*2.6 Atualização Tecnológica*

*2.6.1.1 A CONTRATADA é responsável pela atualização tecnológica de todo software (incluindo-se firmware) da solução, devendo manter as versões sempre atualizadas;*

A atualização de software considera releases de atualizações do software e firmware da solução contratada. Com isso, solicita-se que seja retirada a atualização tecnológica.

**Resposta:** Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens foram alterados simplificando a forma de entendimento e focando mais na prestação de serviço.

**h) Acesso Internet.**

**2.7 Acesso Internet**

(...)

**2.7.2** *O endereço IP externo à rede wireless não deve pertencer ao escopo de endereços definidos pela RFC 1918, que determina os blocos de endereçamento privado e o endereçamento interno será fornecido pela Gestora Técnica do Contrato, conforme a RFC 1918;*

A solução Wi-Fi não necessita de endereçamento privado para clientes, uma vez que a atribuição do endereço é efetuada após a autenticação dos mesmos. Desta forma, a atribuição do endereço já ocorre no padrão de endereçamento válido/público para navegação a internet.

Isto posto, requer-se seja detalhado no edital em que casos será necessário que os clientes recebam endereçamento privado e realização de NAT.

**Resposta:** Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens foram alterados simplificando a forma de entendimento e focando mais na prestação de serviço.

**2.7.3** *O link deve estar protegido contra ataques do tipo D.O.S, D.D.O.S.;*

O link entre AP e Controladora dependerá da disponibilidade de backhaul em cada site. Sendo assim, o edital deve definir qual enlace deverá ser protegido. A Telefonica | Vivo entende que o cliente é responsável pela proteção do seu dispositivo.

**Resposta:** Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens foram alterados simplificando a forma de entendimento e focando mais na prestação de serviço.

**2.7.4** *O acesso à internet deve ser protegido por firewall stateful/IPS, devendo ser compatível à demanda definida pelas densidades de equipamentos para cada tipo de área coberta;*

Os enlaces de conectividade à internet não passam por firewall, visto que isto impacta na navegabilidade do usuário e só seria aceitável se fosse realizado NAT. Porém, neste caso, serviços que não suportam NAT seriam impactados.

Destarte, solicita-se o detalhamento dos casos em que será necessária a implementação de firewall para acesso a internet.

**Resposta:** Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens foram alterados simplificando a forma de entendimento e focando mais na prestação de serviço.

**2.7.4.1** *A configuração do firewall/IPS deverá atender às diretrizes fornecidas pelo Gestora Técnica do Contrato;*

Os enlaces de conectividade a internet não passam por firewall, visto que isto impacta na navegabilidade do usuário e só seria aceitável se fosse realizado NAT. Porém, neste caso, serviços que não suportam NAT seriam impactados.

A Contratante pode informar em que casos será necessário a implementação de firewall para acesso a internet?

**Resposta:** Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens foram alterados simplificando a forma de entendimento e focando mais na prestação de serviço.

**i) Segurança da Informação e Qualidade de Serviço (QoS).**

**2.8 Segurança da Informação e Qualidade de Serviço (QoS)**

(...)

**2.8.2.2 Os limites máximo e mínimo poderão ser qualquer valor entre 32kbps e 16Mbps, ocorrendo em intervalos de 32kbps de resolução ou menos;**

Para o cálculo de banda descrito no edital, não foi considerada a taxa de simultaneidade de usuários esperada para a solução, o que se requer seja esclarecido.

**2.8.5 O endereçamento IP dos equipamentos conectados à rede sem fio deverá ser feito de acordo com instruções do Gestora Técnica do Contrato, podendo ser:**

**2.8.5.1 Fixo;**

(...)

**2.8.5.3 Tabela de endereços atribuídos via DHCP de acordo com MAC Addresses especificados;**

A Telefonica | Vivo entende que a atribuição de IPs fixos não é a melhor política para serviços de acesso internet, impactando na autenticação do cliente, devido à necessidade de controlar os MAC Addresses de todos os clientes. Sugere-se a alteração desses dispositivos.

**Resposta: Item removido do Termo de Referência.**

**j) Resposta a Incidentes.**

**2.9 Resposta a Incidentes**

(...)

**2.9.3.1 A CONTRATADA deve tomar medidas proativas para inibir a degradação de serviço provocada por estes equipamentos;**

A Solução Wi-Fi tem mecanismos para minimizar degradação em casos de interferências, mas como se trata de um espectro não controlado, interferências causadas por terceiros podem vir a impactar, sendo necessária a realização de vistorias para identificar os ofensores.

Neste ponto, o edital deve informar as formas de controlar/inibir os ofensores, uma vez identificados.

**Resposta: Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens foram alterados simplificando a forma de entendimento e focando mais na prestação de serviço.**

**k) Monitoramento.**

**2.12 Monitoramento**

**2.12.1 A contratada deverá disponibilizar um dashboard da ferramentas de software para configuração e gerenciamento da rede contendo no mínimo as seguintes informações:**

Estamos entendendo que é de responsabilidade da contratada o gerenciamento e configuração da rede, com isso, pedimos que seja retirado do objeto essa ferramenta.

**Resposta: O item será mantido no Termo de Referência, com alterações. O que necessitamos é de acesso somente leitura, para acompanhamento da rede.**

**2.12.2.1 O tempo de histórico dos dados disponíveis em relatório deverá ser armazenado pelo período do contrato;**

A Contratante poderia detalhar os dados que necessitam ser armazenados?

**Resposta: Item removido do edital.**

**l) Funcionamento da rede wireless.**

**2.14 Funcionamento da rede wireless**

**2.14.1 Através de envio de pacote ICMP (ping) ao roteador de acesso à Internet;**

A internet é um ambiente imprevisível e não está sob controle da contratada. Neste cenário, o protocolo ICMP é um dos primeiros a ser descartado. Destarte, requer-se seja justificado como os testes com ICMP poderiam avaliar o serviço de conectividade a internet.

**Resposta:** o item foi alterado no novo Termo de Referência .

**m)** Acesso Internet.

#### 4.2 Acesso Internet

(...)

5.2.4 A velocidade nominal do link é a multiplicação de sessões simultâneas pela velocidade mínima, indicada no item 5.2.3;

A velocidade nominal do link é calculada de forma estatística e não determinística. Solicita-se, neste ponto, seja esclarecido o parâmetro de simultaneidade requeridos por rede (crítica e não crítica).

**Resposta:** Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens foram alterados simplificando a forma de entendimento e focando mais na prestação de serviço. Não haverá mais uma fórmula pré estabelecida de banda de internet, ficando a cargo da CONTRATADA, desde que mantenha os SLAs acordados, a banda individual para cada sessão e demais critérios previstos na versão final do edital.

#### 8) MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL (Anexo VIII).

Observa-se que a área, indicada em m<sup>2</sup> na planilha, tem caráter meramente informativo e não compõe ou influencia a composição dos preços.

Requer-se seja esclarecido este ponto, como meio de garantir a isonomia na confecção das propostas pelas licitantes.

**Resposta:** O modelo de proposta comercial será alterado.

#### 9) PLANILHA DE FORMAÇÃO DE CUSTOS POR LOCALIDADE (Anexo XIII)

Considerando que uma praça pode ter dois tipos distintos de densidade, questiona-se se uma mesma praça pode apresentar níveis de criticidade diferentes, por exemplo, 99% e 96%.

Neste contexto, requer-se a complementação da planilha de formação de custos por localidade, com todos os quantitativos referentes à disposição de área (m<sup>2</sup>) por densidade estimada.

**Resposta:** Não haverá mais discriminação de densidade, apenas criticidade.

### III - REQUERIMENTOS.

Assim, requer-se o esclarecimento das questões ora apontadas, alterando-se o edital a ser oportunamente divulgado, onde se fizer necessário.

Pelo que PEDE DEFERIMENTO,

#### I - EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO

O objeto da Licitação: Contratação para prestação de serviços de instalação de infraestrutura de redes sem fio, com manutenção, suporte, mão-de-obra, cabeamento, link internet, e demais equipamentos necessários, doravante denominados “Prestação de Serviços”, em áreas externas, dentro dos limites geográficos do Município de São Paulo”.

*Solicitação de Esclarecimentos referente aos itens abaixo:*

#### XV – DO SUPORTE, TREINAMENTO E MANUTENÇÃO

Item: 15.1.4. (pág.20).

Descritivo: A CONTRATADA deverá atender o chamado para manutenção/suporte dentro dos Níveis de Serviços constantes no item 14.13, de acordo com cada unidade, seguindo a regra do item 17.6 todos deste Edital.

**Solicitação:** Os referidos itens não especificam o prazo para atendimento aos chamados, apenas definem a disponibilidade exigida e a forma de glosa do valor mensal. Solicitamos que os prazos de atendimento sejam melhor especificados.

**Resposta:** Deverá ser realizado garantindo o SLA proposto.

## XVI – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

Item: 16.2, alínea “a” do edital (pág.21).

Descritivo: Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total registrado em Ata pelo não comparecimento dentro do prazo citado na respectiva convocação, descrita no item 14.1.1 do Edital;

Solicitação: Entendemos ser desproporcional a multa de 10% sobre o valor total registrado em ata. Solicitamos alteração para 1%. Além disso, solicitamos esclarecer se o “valor total registrado em Ata” refere-se apenas ao valor total do lote no qual a proponente foi vencedora.

**Resposta:** O percentual de aplicação de penalidade é calculado com base no princípio da proporcionalidade e razoabilidade, não havendo, em tese, limitação expressa. A sanção deve ser compatível com a gravidade da infração. Na lição de Marçal Justen Filho (Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos, 12ª ed., São Paulo: Dialética, 2008, p. 815), “tendo a Lei previsto um elenco de quatro sanções, dotadas de diverso grau de severidade, impõe-se adequar as sanções mais graves às condutas mais reprováveis”, orientação seguida pela PRODAM-SP quando da fixação dos percentuais aplicáveis de acordo com a reprovabilidade da conduta. Por oportuno, as cláusulas de penalidades estão sendo revistas para adequação de cada serviço obrigatório com eventuais descumprimentos contratuais, de forma a garantir a excelência na prestação dos serviços.

Item: 16.2, alínea “a” do edital (pág.21).

Entendimento: Entendemos que o item mencionado no texto é 14.1.2 e não 14.1.1. Favor confirmar.

**Resposta:** O percentual de aplicação de penalidade é calculado com base no princípio da proporcionalidade e razoabilidade, não havendo, em tese, limitação expressa. A sanção deve ser compatível com a gravidade da infração. Na lição de Marçal Justen Filho (Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos, 12ª ed., São Paulo: Dialética, 2008, p. 815), “tendo a Lei previsto um elenco de quatro sanções, dotadas de diverso grau de severidade, impõe-se adequar as sanções mais graves às condutas mais reprováveis”, orientação seguida pela PRODAM-SP quando da fixação dos percentuais aplicáveis de acordo com a reprovabilidade da conduta. Por oportuno, as cláusulas de penalidades estão sendo revistas para adequação de cada serviço obrigatório com eventuais descumprimentos contratuais, de forma a garantir a excelência na prestação dos serviços.

Item: 16.2, alínea “b” do edital (pág.21).

Descritivo: Multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor total registrado em Ata, no caso de rescisão e/ou cancelamento da respectiva Ata de Registro de Preços por culpa ou a requerimento da Detentora, sem motivo justificado ou amparo legal, a critério da PRODAM-SP.

Solicitação: Entendemos ser desproporcional a multa de 20% sobre o valor total registrado em ata. Solicitamos alteração para 2%. Além disso, solicitamos esclarecer se o “valor total registrado em Ata” refere-se apenas ao valor total do lote no qual a proponente foi vencedora.

**Resposta:** O percentual de aplicação de penalidade é calculado com base no princípio da proporcionalidade e razoabilidade, não havendo, em tese, limitação expressa. A sanção deve ser compatível com a gravidade da infração. Na lição de Marçal Justen Filho (Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos, 12ª ed., São Paulo: Dialética, 2008, p. 815),

“tendo a Lei previsto um elenco de quatro sanções, dotadas de diverso grau de severidade, impõe-se adequar as sanções mais graves às condutas mais reprováveis”, orientação seguida pela PRODAM-SP quando da fixação dos percentuais aplicáveis de acordo com a reprovabilidade da conduta. Por oportuno, as cláusulas de penalidades estão sendo revistas para adequação de cada serviço obrigatório com eventuais descumprimentos contratuais, de forma a garantir a excelência na prestação dos serviços.

Item: 16.3, alíneas “a” do edital (pág.22).

Descritivo: Multa de 1% (um por cento) sobre o valor total do contrato por dia de atraso no início da prestação de serviços, até o limite de 5% (cinco por cento), a qual deverá ser descontada da(s) primeira(s) fatura(s), até a totalidade da multa ou cobrada judicialmente, conforme o caso. A partir do 6º (sexto) dia de atraso, será aplicada multa de 2% (dois por cento) sobre o valor total do contrato por dia de atraso, sem motivo justificado, limitada a 15% (quinze por cento) e poderá o Instrumento Contratual, ainda, a critério da PRODAM-SP, ser rescindido e aplicadas, cumulativamente, as sanções previstas nas alíneas “e” e “g” abaixo;

e) Multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor total do Instrumento Contratual, pelo descumprimento das demais cláusulas do mesmo e na reincidência, o dobro, a ser cobrada extra ou judicialmente, conforme o caso, exceto aquelas cujas sanções são as já estabelecidas, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal que couber;

g) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a PRODAM-SP pelo prazo de até 05 (cinco) anos;

**Solicitação:** Solicitamos que seja flexibilizado o item por ser desproporcional a multa sobre o valor total do contrato. Solicitamos que seja modificada para multa sobre o valor mensal do contrato.

**Resposta:** O percentual de aplicação de penalidade é calculado com base no princípio da proporcionalidade e razoabilidade, não havendo, em tese, limitação expressa. A sanção deve ser compatível com a gravidade da infração. Na lição de Marçal Justen Filho (Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos, 12ª ed., São Paulo: Dialética, 2008, p. 815), “tendo a Lei previsto um elenco de quatro sanções, dotadas de diverso grau de severidade, impõe-se adequar as sanções mais graves às condutas mais reprováveis”, orientação seguida pela PRODAM-SP quando da fixação dos percentuais aplicáveis de acordo com a reprovabilidade da conduta. Por oportuno, as cláusulas de penalidades estão sendo revistas para adequação de cada serviço obrigatório com eventuais descumprimentos contratuais, de forma a garantir a excelência na prestação dos serviços.

Item: 16.3, alínea “d” do edital (pág.22).

Descritivo: Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do Contrato, se o serviço prestado estiver em desacordo com as especificações contidas no Contrato, a qual será cobrada extra ou judicialmente, conforme o caso;

**Solicitação:** Entendemos ser desproporcional a multa de 10% sobre o valor total contrato. Solicitamos alteração para 1%.

**Resposta:** O percentual de aplicação de penalidade é calculado com base no princípio da proporcionalidade e razoabilidade, não havendo, em tese, limitação expressa. A sanção deve ser compatível com a gravidade da infração. Na lição de Marçal Justen Filho (Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos, 12ª ed., São Paulo: Dialética, 2008, p. 815), “tendo a Lei previsto um elenco de quatro sanções, dotadas de diverso grau de severidade, impõe-se adequar as sanções mais graves às condutas mais reprováveis”, orientação seguida pela PRODAM-SP quando da fixação dos percentuais aplicáveis de acordo com a reprovabilidade da conduta. Por oportuno, as cláusulas de penalidades estão sendo revistas para



adequação de cada serviço obrigatório com eventuais descumprimentos contratuais, de forma a garantir a excelência na prestação dos serviços.

Item: 16.3, alínea “e” do edital (pág.23).

Descritivo: Multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor total do Instrumento Contratual, pelo descumprimento das demais cláusulas do mesmo e na reincidência, o dobro, a ser cobrada extra ou judicialmente, conforme o caso, exceto aquelas cujas sanções são as já estabelecidas, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal que couber;

Solicitação: Entendemos ser desproporcional a multa de 10% sobre o valor total contrato. Solicitamos alteração para 1%.

Resposta: O percentual de aplicação de penalidade é calculado com base no princípio da proporcionalidade e razoabilidade, não havendo, em tese, limitação expressa. A sanção deve ser compatível com a gravidade da infração. Na lição de Marçal Justen Filho (Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos, 12ª ed., São Paulo: Dialética, 2008, p. 815), “tendo a Lei previsto um elenco de quatro sanções, dotadas de diverso grau de severidade, impõe-se adequar as sanções mais graves às condutas mais reprováveis”, orientação seguida pela PRODAM-SP quando da fixação dos percentuais aplicáveis de acordo com a reprovabilidade da conduta. Por oportuno, as cláusulas de penalidades estão sendo revistas para adequação de cada serviço obrigatório com eventuais descumprimentos contratuais, de forma a garantir a excelência na prestação dos serviços.

Item: 16.3, alínea “f” do edital (pág.23).

Descritivo: Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor do instrumento Contratual, atualizados, no caso de rescisão, por culpa ou requerimento da Contratada, sem motivo justificado ou amparo legal, a critério da PRODAM-SP; já estabelecidas, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal que couber;

Solicitação: Entendemos ser desproporcional a multa de 10% sobre o valor total contrato. Solicitamos alteração para 1%.

Resposta: O percentual de aplicação de penalidade é calculado com base no princípio da proporcionalidade e razoabilidade, não havendo, em tese, limitação expressa. A sanção deve ser compatível com a gravidade da infração. Na lição de Marçal Justen Filho (Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos, 12ª ed., São Paulo: Dialética, 2008, p. 815), “tendo a Lei previsto um elenco de quatro sanções, dotadas de diverso grau de severidade, impõe-se adequar as sanções mais graves às condutas mais reprováveis”, orientação seguida pela PRODAM-SP quando da fixação dos percentuais aplicáveis de acordo com a reprovabilidade da conduta. Por oportuno, as cláusulas de penalidades estão sendo revistas para adequação de cada serviço obrigatório com eventuais descumprimentos contratuais, de forma a garantir a excelência na prestação dos serviços.

## XVII – DO FATURAMENTO E DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Item: 17.1.2 (pág.24).

Descritivo: Nos preços deverão estar incluídos todos os tributos e encargos que incidam ou venham a incidir sobre o Contrato, que não tiverem expressamente ressalvados, com a indicação das respectivas alíquotas, além da garantia mínima total contra defeitos de fabricação dos equipamentos, de 36 (trinta e seis) meses contados a partir do respectivo Termo de Aceite Individual, bem como a manutenção e suporte técnico do software, durante a vigência do contrato.

Pergunta: Com relação ao item 17.1.2 do edital, solicitamos esclarecer como dar-se-á o Termo de Aceite Individual: por Access Point instalado, por m2 coberto, por parque/prça ou para o lote inteiro?

**Resposta:** Por localidade, em conformidade com o plano de instalação entregue e aprovado pela CONTRATANTE previamente.

## XVIII – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Item: 18.1 (pág.26).

**Descritivo:** A CONTRATADA deverá, a qualquer momento da relação contratual, assim com antes da assinatura de qualquer aditivo de prorrogação, ou mesmo após o encerramento do CONTRATO, mediante requisição expressa da CONTRATANTE, apresentar planilha de custos que compõe ou compuserem o valor dos serviços prestados, a fim de a CONTRATANTE possa eficazmente fiscalizar adequação da equação econômico financeira do CONTRATO ao longo do ajuste.

**Solicitação:** No item 18.1 do edital, define-se que “A contratada deverá ... apresentar planilha de custos que compõe ... o valor dos serviços prestados”. Entendemos que este requerimento fere as estratégias comerciais das contratadas de cada um dos lotes, trazendo impactos em possíveis renovações contratuais e futuros projetos de outros clientes. Assim, solicitamos a retirada deste item do edital, bem como exclusão do Anexo X.

**Resposta:** Em vista do ordenamento jurídico atinente, jurisprudência, legislação e, ainda, decisões dos próprios Tribunais de Contas, o item será mantido.

### Anexo I - 1 Objeto

Item: 1.2.5 (pág.30).

**Descritivo:** Torres, postes e suportes para instalação e fixação dos equipamentos, acompanhados de sistemas próprios de proteção contra descargas atmosféricas, caso necessário;

**Solicitação:** Para o fornecimento do objeto, a contratada é responsável pelo fornecimento de torres e postes entre outros elementos da solução.

Com o objetivo de promover maiores benefícios à população através da disponibilização de outros serviços como melhoria na cobertura de telefonia móvel 3G/4G, videomonitoramento, iluminação e redução na poluição visual, a Telefônica entende que poderá utilizar a infraestrutura instalada do serviço wi-fi para instalação de outros equipamentos de sua propriedade sempre que necessário. Está correto o entendimento?

**Resposta:** Não. Não há qualquer relação entre a infraestrutura do projeto e aquela necessária ao alcance de interesses particulares das proponentes.

### Anexo I - 2.1 Características da Prestação de Serviços

Item: 2.1.1 (pág.32).

**Descritivo:** Deverão atender ao padrão MIMO 3x3;

**Solicitação:** Por entender que a maioria dos terminais móveis não atendem esta características, solicitamos que este item seja flexibilizado, especificando o fornecimento de equipamentos com padrão MIMO 2X2.

**Resposta:** Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens foram alterados simplificando a forma de entendimento e focando mais na prestação de serviço.

### Anexo I - 2.2 Protocolos

Item: 2.2.1.5 (pág.32).

**Descritivo:** IEEE 802.11ac (draft 5.0 ou superior);

**Solicitação:** Sugerimos retirar do edital este item, pelo fato do mesmo ainda não ser um padrão tecnológico de fato onde nenhum equipamento suporta.

**Resposta:** Item removido do Termo de Referência.

## **Anexo I - 2.3 Instalação e Cobertura**

### **Item: 2.3.5.1 (pág.33).**

**Descritivo:** Não serão permitidos contratos para áreas mínimas, isto é, considerando o somatório das áreas de todos os tipos descritos no item 5.1 e pertencentes ao um mesmo logradouro ou área contígua, inferiores a 600 metros quadrados;

**Solicitação:** Não identificamos o item 5.1 mencionado neste texto. Favor esclarecer.

**Resposta:** Item removido do Termo de Referência.

## **Anexo I - 2.3.7 Alteração de Layout**

### **Item: 2.3.7.1. e 2.3.7.1.1 – (pág.34).**

**Descritivo:** Quaisquer modificações solicitadas pela CONTRATANTE e Gestora Técnica do Contrato, tais como alteração de cobertura, capacidade do *link* de acesso Internet, mudanças estruturais que acarretem em alterações nos níveis de sinal ou na cobertura da rede *wireless* serão consideradas como *alterações*; e;

No caso específico das áreas com alta interferência, devem ser permitidas alterações de *layout*;

**Informação e Sugestão:** As alterações mencionadas estão sujeitas a custos e portanto devem constar no modelo da proposta comercial, com estimativas de alterações que serão realizadas, portanto sugerimos alteração ao item de forma a constar tais considerações.

**Resposta:** Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens foram alterados simplificando a forma de entendimento e focando mais na prestação de serviço.

## **Anexo I - 2.4.2 Autenticação e Controle de Acesso**

### **Item: 2.4.2.3.– (pág.36).**

**Descritivo:** As configurações de segurança, tais como regras específicas de *firewall*, VLAN de acesso, controle de banda, devem estar vinculadas aos usuários através dos dados de autenticação;

**Pergunta:** As configurações de segurança ... devem estar vinculadas aos usuários através dos dados de autenticação;”. Entendemos que as configurações serão associadas a perfis pré-definidos e não a cada usuário, de forma a otimizar a configuração, gestão e performance dos ativos como Firewall, filtro de conteúdo e outros. Está correto o entendimento?

**Resposta:** Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens foram alterados simplificando a forma de entendimento e focando mais na prestação de serviço.

## **Anexo I - 2.14 - Funcionamentos da Rede Wireless**

### **Item: 2.14.3 – (pág.42).**

**Descritivo:** O envio de 3 grupos seguidos de *pings* com tempos médios de retorno inferiores ao máximo permitido configura em não atendimento do nível de serviço;

**Pergunta:** Onde se lê “inferiores ao máximo permitido” deve-se ler “superiores ao máximo permitido”. Está correto o entendimento?

**Resposta:** o item foi alterado no novo Termo de Referência .

## **Anexo I - 4.2 - Acesso à Internet**

### **Item: 5.2.2, 5.2.3, 5.2.4 – (pág.43).**

**Descritivo:** A velocidade mínima de download/upload deve ser calculada mensalmente; Cada sessão simultânea deverá ter no mínimo 512kbps de banda internet para upload e download;

A velocidade nominal do link é a multiplicação de sessões simultâneas pela velocidade mínima, **indicada no item 5.2.3;**

**Pergunta:** Entendemos que a numeração está errada e deve-se ler: 4.2.2, 4.2.3 e 4.2.4, respectivamente. Está correto o entendimento?

**Sugestão:** Sugerimos alteração da velocidade upload para 128kbps por user, considerando alternativa totalmente viável para o projeto.

**Resposta:** Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens foram alterados simplificando a forma de entendimento e focando mais na prestação de serviço. Não haverá mais uma fórmula pré estabelecida de banda de internet, ficando a cargo da CONTRATADA, desde que mantenha os SLAs acordados e a banda individual para cada sessão.

#### **Anexo VII – Locais de Instalação (pág.75).**

**Pergunta:** Com relação ao Anexo VII – Locais de Instalação, entendemos que a contratante disponibilizará em cada praça, um local fechado, climatizado e com acesso restrito para a instalação dos equipamentos da contratada. Está correto o entendimento?

**Resposta:** O entendimento não está correto. O local para a instalação dos equipamentos necessários é de responsabilidade da CONTRATADA.

#### **Anexo VII – Locais de Instalação (pág.75).**

**Pergunta:** Há sites tombados pelo Patrimônio histórico? Caso haja, como fica a implementação nestes sites?

**Resposta:** Será conduzido conforme autorização do administrador do local tombado.

#### **Anexo VII – Locais de Instalação (pág.75).**

**Pergunta:** Gostaríamos de confirmar com os senhores, a utilização de áreas suportadas pela Prefeitura para implementação de tecnologia Wi-Fi tais como: Postes de iluminação, paredes de prédios públicos, caixas d água, outros.

**Resposta:** A empresa contratada deverá instalar sua própria estrutura, dentre elas, as torres. Poderá ser solicitado o uso de torres, postes e estruturas já existentes nas localidades no Plano de Instalação, podendo a CONTRATANTE autoriza-los conforme o caso.

#### **E-mail de 16/05/2013 – Viabilidade de uso de painéis solares**

##### **Solicitação:**

“Prezados fornecedores,

Por solicitação do Secretário de Serviços, Simão Pedro, a energia utilizada pelos equipamentos locais necessários ao funcionamento das Praças Digitais será provida por meio de painéis solares. Para dimensioná-los, precisamos de informações a respeito do consumo médio de energia do conjunto de itens necessários para a recepção e entrega de sinal ao cidadão.

Diante dessa necessidade, solicitamos o apoio de sua empresa no sentido de prover-nos esses dados, bem como outras considerações relevantes à implementação dessa modalidade de fornecimento de energia.”

##### **Reposta:**

Em resposta a esta solicitação, informamos que, devido às dúvidas e sugestões em andamento, ainda não temos a definição de todos os componentes para o projeto, de forma que não é possível especificar quais serão as necessidades de consumo médio de energia para os elementos da solução em cada site.

**Resposta:** Item modificado. A solicitação do ponto de energia elétrica, bem como a instalação na localidade do relógio e demais estruturas, será responsabilidade da CONTRATANTE. A instalação elétrica do serviço, a partir do local onde foi instalado o ponto elétrico, bem como o

pagamento mensal, responsabilidade da CONTRATADA. Caso a CONTRATADA entenda que o uso de equipamentos auxiliares de energia elétrica se faz necessário para o cumprimento do SLA, ela poderá instalar sob sua responsabilidade e arcar com os custos provenientes destes equipamentos.

Sem mais para o momento, solicitamos o esclarecimento das questões apontadas bem como o acolhimento das sugestões, alterando-se o edital a ser oportunamente divulgado, onde se fizer necessário.

## ((NG))QUESTIONAMENTO DA EMPRESA NEC((CL))

### ORIGINAL

#### 2- Características da Prestação de Serviços

##### 2.1. - Características de equipamentos

##### 2.1.3.- Deverão atender ao padrão MIMO 3x3;

### SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO

#### 2- Características da Prestação de Serviços

##### 2.1. - Características de equipamentos

##### 2.1.3.- Deverão atender ao padrão MIMO 2X2;

#### **Justificativa técnica:**

A tecnologia MIMO 3x3 tem boa eficiência em ambientes indoor oferecendo um bom throughput. Contudo, em ambientes outdoors essa vantagem desaparece, pois a cobertura com 3x3 é mínima, tornando ineficiente essa configuração, resultando um cenário em que o AP trabalhará em grande parte da área de cobertura em MIMO 2x2 e padrão g.

Sendo assim, pediríamos a modificação para que padrão a ser utilizado seja no mínimo MIMO 2x2 (ao invés de 3x3).

**Resposta:** Item removido do Termo de Referência.

### ORIGINAL

#### 2.2- Protocolos

##### 2.2.1.5 – IEEE 802.11ac (draft 5.0 ou superior);

### SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO

Sugestão de Exclusão da exigência descrita no Item 2.2.1.5.

#### **Justificativa técnica:**

O protocolo ac ainda não teve sua versão definitiva publicada a pelo órgão Wi-Fi Alliance. Por isso ainda não existem laboratórios que realizam certificação deste protocolo.

Adicionalmente, o fabricante de chipsets wi-fi Atheros que fornece para a maioria absoluta dos fabricantes de APs wi-fi, ainda não esta comercializando o componente para operar em ac.

Sendo assim, pedimos para retirar esse item da lista de exigências e substituí-lo por desejável ou para fornecimento após versão final pelo WiFi Alliance.

**Resposta:** Item removido do Termo de Referência.

### ORIGINAL

#### 2.12 - Monitoramento

2.12.1 - A contratada deverá disponibilizar um dashboard da ferramentas de software para configuração e gerenciamento da rede contendo no mínimo as seguintes informações:

2.12.1.9 - Mapa da localidade (no padrão CAD e em escala) com:

Localização dos APs

Níveis de sinal por AP

Cobertura do sinal de cada AP na planta

## SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO

### 2.12 - Monitoramento

2.12.1 - A contratada deverá disponibilizar um dashboard da ferramentas de software para configuração e gerenciamento da rede contendo no mínimo as seguintes informações:

2.12.1.9 - Mapa da localidade (no padrão CAD, mapas Google ou similar e em escala) com:

Localização dos APs

Níveis de sinal por AP

Cobertura do sinal de cada AP na planta

Justificativa Técnica:

2.12.1.9 – Observamos que o CAD é um programa para desenho em nível de engenharia. Nos sistemas modernos de monitoramento de hoje é mais comum o uso de mapas Google. Sendo assim, a exigência por CAD determina a participação de fabricante específico.

Pedimos para adicionar a possibilidade de mapas Google ou similar.

**Resposta:** Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens foram alterados simplificando a forma de entendimento e focando mais na prestação de serviço.

### 1º Esclarecimento

Após análise técnica, verificamos que não está descrito no Edital de onde sairão os links de internet para chegada em cada praça? Será por fibra, rádio ?

De quem será a responsabilidade de levar o link até o poste do access point?

**Resposta:** Deverá ser entregue por qualquer meio e garantindo o SLA proposto e isolado logicamente, sem interferências de outros serviços.

A responsabilidade do serviço como um todo, do link internet aos APs, é da CONTRATADA.

### 2º Esclarecimento

Em relação ao sistema de autenticação de usuários e controle de acesso à internet será escopo deste projeto?

Se sim, ficará situado em apenas uma localidade ou devido a cada empresa poder vencer somente 2 lotes, existirão vários locais de controle? Quem será o responsável pela administração e gestão dessa autenticação?

**Resposta:** Os critérios de autenticação foram substancialmente alterados no edital.

### 3º Esclarecimento

Solicitamos esclarecer como serão executadas as medições de serviços dos clientes para aceitação do projeto, já que existem muitos equipamentos de baixa qualidade que com certeza não irão funcionar a contento, quem irá administrar as reclamações?

**Resposta:** Os critérios de medição estão sendo revistos, de modo a tornar a aferição mais objetiva.

### 4º Esclarecimento

Como será necessária uma banda mínima de 512K para cada usuário, como será garantida esta banda, serão bloqueados usuários acima do limite? Visto que caso sejam usuários ilimitados não existirá nunca um link que atenda sempre as necessidades.

**Resposta:** Conforme inúmeras sugestões obtidas no processo de consulta pública, os itens foram alterados simplificando a forma de entendimento e focando mais na prestação de serviço. Não haverá mais uma fórmula pré estabelecida de banda de internet, ficando a cargo da CONTRATADA, desde que mantenha os SLAs acordados e a banda individual para cada

sessão. Caso o número de usuários estimado seja superado, poderá haver diminuição da banda por usuário.

#### 5º Esclarecimento

Os surveys executados levaram em conta área de cobertura e quantidade de usuários simultâneos?

**Resposta:** Os surveys levaram em conta a quantidade de usuários e um padrão único de área de cobertura. Os devidos ajustes, necessários, serão realizados com o Plano de Instalação.

#### 1º Esclarecimento

Considerando que o tráfego na Cidade de São Paulo é estatisticamente muito intenso, verificamos que para atendimento a exigência dos SLA's especificado no projeto se faz necessário prever a disponibilidade local de técnico para atendimento em caso de abertura de chamado, desta forma tal despesa causará acréscimo financeiro ao projeto, sugerimos a revisão deste item no sentido de otimizar os recursos financeiros da Prefeitura Municipal de São Paulo.

**Resposta:** Entendemos que a divisão de lotes tem o intuito de regionalizar o serviço, facilitando as equipes de manutenção.

#### 2º Esclarecimento

Está Correto o entendimento que a negociação da utilização de postes, energia com novo relógio, obras de valas e colocação de novos postes para prover links de internet do ponto da operadora até os Hotspots será de responsabilidade da Contratante?

**Resposta:** Item modificado. A solicitação do ponto de energia elétrica, bem como a instalação na localidade do relógio e demais estruturas, será responsabilidade da CONTRATANTE. A instalação elétrica do serviço, a partir do local onde foi instalado o ponto elétrico, bem como o pagamento mensal, responsabilidade da CONTRATADA.

Poderá ser solicitado o uso de torres, postes e estruturas já existentes nas localidades no Plano de Instalação, podendo a CONTRATANTE autoriza-los conforme o caso. A solicitação do ponto de energia elétrica, bem como a instalação na localidade do relógio e demais estruturas, será responsabilidade da CONTRATANTE. A instalação elétrica do serviço, a partir do local onde foi instalado o ponto elétrico, bem como o pagamento mensal, responsabilidade da CONTRATADA.

#### 3º Esclarecimento

Tendo em Vista o fracionamento da Contratação solicitamos esclarecer:

Se para cada lote haverá um data center?

Em caso de positivo em qual Local serão situados cada Data center ?

Haverá Integração dos data centers com o data Center principal?

A Contratante será a responsável pelos Data centers?

**Resposta:** A CONTRATANTE está contratando um serviço, assim teremos um espelho do dashboard do monitoramento de cada CONTRATADA, apenas para acompanhamento do serviço prestado. A responsabilidade pelo gerenciamento, DataCenter, local do DataCenter, entre outras demandas é da CONTRATADA.

### ((NG))QUESTIONAMENTO DA EMPRESA XNBRASIL((CL))

Atendendo o apelo realizado pelo Professor Sergio Amadeu no audiência pública do passado dia 10 de maio, com a qual concordamos plenamente, de sugerir as adequações às especificações técnicas contidas no edital colocado a consulta pública para evitar restringir a

participação de fabricantes, cuidando de garantir o cumprimento dos níveis de serviço pretendidos, manifesto:

1. As exigências sobre os rádios wi-fi a serem instalados quanto a possuir tecnologia MiMo 3x3 restringem a possibilidades de equipamentos que, com tecnologia MiMo 2x2 apresentam funcionalidades equivalentes, a menor custo, sem prejudicar os níveis de serviço, conforme demonstrado tecnicamente abaixo.

#### Sobre o MIMO

O termo MIMO é parte da especificação 802.11n. A sigla significa Multiple Input Multiple Output. É uma tecnologia de antena que se utiliza tanto no equipamento transmissor como no receptor para melhorar a comunicação sem fio.

A seguir temos a nomenclatura TxR:S, onde:

T: Quantidade de rádios na transmissão

R: Quantidade de rádios na recepção

S: Quantidade de Stream de dados especiais.

Por exemplo, 1x1:1 – 150 Mbps transmissão e recepção

1x2:2 – 150 Mbps transmissão, 300 Mbps recepção

2x2:2 – 300 Mbps transmissão e recepção

2x3:2 – 300 Mbps transmissão e recepção

3x3:2 – 300 Mbps transmissão e recepção

3x3:3 – 450 Mbps transmissão e recepção

Como opera o MIMO

A tecnologia MIMO tem vantagem sobre a transmissão em ambientes de Multipercursos, enviando múltiplos sinais em paralelo através de suas antenas.

Em ambientes urbanos a propagação de radio frequência (RF) chega ao receptor por diferentes caminhos gerados por repetições em obstáculos naturais, como árvores, edifícios etc. A ideia de enviar o sinal por diferentes antenas é que cheguem diferentes amostras desse sinal no receptor de forma a gerar uma diversidade espacial.

Tanto o transmissor como o receptor podem usar diferentes caminhos como nas combinações demonstradas anteriormente resultando em uma melhoria tanto no alcance do rádio como na largura de banda.

Diferenças entre MIMO 2x2 e MIMO 3x3

É claro que quanto maior a quantidade de amostras de sinais transmitidos e recebidos melhora a diversidade espacial assim como o desempenho do link em distância x Banda.

Porém, a verdadeira vantagem de se contar com a utilização de um AP MIMO 3x3 seria se todos os receptores como (laptops, tablets, smartphones) também tivessem uma placa de rede que fossem MIMO 3x3 que na realidade insto não é frequente, existindo praticamente somente terminais 1x1 no mercado atual e no melhor dos casos um equipamento com MIMO 1x2.

Conclusão

Na prática, para aplicações WiFi nas cidades onde os usuários se conectarão aos serviços mediante seus próprios dispositivos, utilizar a tecnologia MIMO 3x3 é equivalente ao MIMO 2x2.

Por outro lado, o principal ponto é a relação de **custo x desempenho** onde não se justifica o investimento maior por um sistema MIMO 3x3 quando este não apresenta melhoras com relação em um sistema MIMO 2x2 de custo reduzido.

**Resposta: Sugestão será aceita.**

2. Questiona-se ainda a exigência dos equipamentos possuir tecnologia “**beamforming**”, que restringiria a competição a poucos fabricantes, e obrigaria a usar equipamentos de elevado custo, que por si só não garantem o cumprimento dos níveis de serviço pretendidos.

**Resposta: Sugestão será aceita.**



## ((NG))QUESTIONAMENTO DA EMPRESA TIM((CL))

Algumas dúvidas em relação à Licitação Praças Digitais (**WIFI\_LIVRE**) :

- 2.3.4.1 A infraestrutura local de redes lógica e elétrica exclusiva para o funcionamento da rede wi-fi é de responsabilidade da CONTRATADA;
- 1.2.11 Fornecimento de instalação adicional de energia elétrica estabilizada e dotada de no-break ou UPS, incluindo Sistema de Proteção de Descargas Atmosféricas, fios e condutores elétricos, surge protectors, isolantes elétricos, canaletas, eletrocalhas, eletrodutos, braçadeiras, suportes, parafusos e dispositivos de fixação;
- **Pergunta TIM:** Com relação a uma estrutura segmentada de elétrica e lógica exclusiva para atender os access points, existe outra alternativa para locais que não possuem o mínimo de infraestrutura ou até patrimônio histórico onde não é possível realização de obras civis?
- **Pergunta TIM:** Pois a preocupação está em acomodar esses equipamentos juntamente com no-break em locais que não oferecem muita segurança, será permitido instalar caixa telecom anti-vandalismo no poste da Prefeitura/AES?

**Resposta:** A infraestrutura municipal já instalada nas localidades poderá ser utilizada conforme o caso, dependendo de prévia aprovação da CONTRATANTE, ao avaliar o Plano de Instalação. Contudo, como regra a CONTRATANTE deve assumir que deverá planejar, viabilizar e construir a infraestrutura necessária à prestação dos serviços licitados.

2.3.6 A CONTRATADA deve fornecer até 2 (dois) acessos padrão 1000Base-SX em cada localidade atendida, para fins de conectividade da rede sem fio ofertada a uma rede cabeada pré-existente para, por exemplo, fins de análise de QoS, tráfego e monitoramento dos serviços;

- **Pergunta TIM:** Para atendimento a uma praça, acreditamos que não existe local para acomodação de Rack, ou seja, muito provável que teríamos que disponibilizar uma caixa telecom anti-vandalismo fixada em algum lugar na praça, existe alguma observação com relação a esse ponto? Ou estamos corretos no entendimento?

**Resposta:** O item foi removido do edital. As demais dúvidas foram respondidas na questão anterior.

## ((NG))RESPOSTAS SOBRE PRAÇAS((CL))

### **EDVAR TEIXEIRA**

Sugiro que além das praças citadas as bibliotecas sejam também contempladas.

**Resposta:** algumas bibliotecas já possuem sistema de wifi, e estuda-se a expansão e aumento de banda dos serviços para possibilitar o uso público de qualidade, mas não no escopo do projeto praças digitais.

### **DE: ARTHUR M. OLIVEIRA**

Gostaria de solicitar a instalação de um ponto de acesso de internet na Av. Profº Hermann Von Ihering na sub-prefeitura de Parelheiros nas proximidades da Igreja Messiânica. Somos visitados por turistas de todo o Brasil que se reúnem no templo localizado no fim dessa avenida e há também dois bairros o Jardim das Palmeiras e o Parque do Terceiro Lago, ambos não

possuem rede de internet cabeada nem rede 3G de internet. Nos dois bairros são aproximadamente 600 residências no raio de 2,0km.

Gostaria de salientar que a quantidade de pontos para a região de Parelheiros é muito pequena, temos os piores índices entre todas as sub-prefeituras de São Paulo nos quesitos de empregabilidade, acesso a cultura, unidade públicas de esporte e a maior taxa de desemprego entre jovens. Boa parte desses quesitos podem ser amenizados com um acesso melhor a informação.

**Resposta: A região de Parelheiros, bem como outras regiões periféricas, sofreu alteração de praças no novo edital, contemplando locais adequados ao uso da população.**

**DE: RONALDO** [<mailto:tgfronaldo@uol.com.br>]

Prezado senhores;

O sistema de “praças digitais” deveria ser mais amplo, hoje existem empresas e tecnologia que em um único ponto junta a tecnologia de iluminação LED, rede wireless e câmera de monitoramento. Imagine essas três tecnologias juntas.

- Iluminação LED com redução do consumo, eficiência na iluminação, manutenção via wireless e outros;

- Rede wireless atendendo o objetivo da PMSP;

- Câmeras de monitoramento, segurança e transmissão em tempo real.

Quanto ao custo não é nada monstruoso diante dos benefícios e verba disponibilizada para o sistema de praças digitais.

**Resposta: Apesar de relevante, a sugestão altera substancialmente o escopo do projeto e restringe a competição, dado o interesse de levar o serviço a locais de difícil acesso e mal servido de rede já instalada de internet.**

**DE: MARIO DA SILVA FERREIRA**

Prezados senhores,

Efetuei a consulta da licitação e verifiquei que a Subprefeitura do Jaçanã/Tremembé foi contemplada por locais que não atendem os moradores do bairro do jaçanã, onde fica localizada a Subprefeitura Jaçanã/Tremembé, tendo em vista que foram escolhidos apenas 2 locais sendo 1 local no bairro do Parque Edu Chaves e outro no bairro do Jardim Tremembé, ficando o bairro do jaçanã sem ter sido incluído.

Diante do exposto, solicito seja verificada a possibilidade de contemplar um local que atenda aos moradores do jaçanã.

A titulo de sugestão indico 2 locais do bairro considerados indicados para esse tipo de divulgação:

- Praça Dr João Batista Vasques
- Praça Memória do Jaçanã

**Resposta: A praça foi alterada, contemplando a primeira sugestão.**

**DE: VINÍCIUS HOSS** [<mailto:vinichoss@gmail.com>]

Bom dia Equipe Prodam,

Segue minha sugestão para o serviços de wi-fi gratuita para 120 praças em São Paulo:

Creio que seria melhor a instalação desses 120 pontos wi-fi nas estações de metrô, trem e terminais de ônibus da cidade de São Paulo.

São locais estratégicos e onde ocorrem os maiores fluxos de pessoas diariamente.

Seria muito mais útil para os cidadãos, que muitas vezes precisam de alguma informação de 'última hora', trocar emails referente ao trabalho, ficar por dentro das notícias, conversar com a família através de aplicativos (whatsapp por exemplo) ou fazer alguma pesquisa sobre determinado assunto, e muitas vezes não conseguem devido a cobertura 3G das operadoras pela cidade.

Nos trêns e metrô, as pessoas estão apenas se deslocando, 'de passagem' e ficam pouco tempo no local. O que não irá sobrecarregar a rede ou gerar problemas com o volume de acessos aos pontos wi-fi.

Com excessão dos terminais de ônibus, considerando que o usuário fica em média 40 minutos aguardando, para esses locais eu sugiro mais pontos de wi-fi com uma link maior, pois teremos usuários 'pendurados'.

Já nas praças, o wi-fi é um pouco complicado, por que a única finalidade desses pontos serão para acesso ao facebook e upload de fotos no instagram. Tudo bem que as pessoas podem ir até a praça e pesquisar as informações que precisam, mas o impacto maior com certeza seriam nos trêns, metrô e terminais.

Um caso interessante que eu vejo quase toda semana no metrô são os 'estrangeiros', muitas vezes estão em São paulo a trabalho ou turismo e ficam literalmente 'perdidos', não conseguem acessar nem o google maps para se deslocar, e dificilmente acham alguém que tenha paciência e atenção para ajudar.

Com um ponto wi-fi nesses locais tudo muda ficará melhor, as pessoas ficam mais felizes (acredite), ficamos mais favoráveis a receber visitantes estrangeiros e a paciência da maioria das pessoas aumenta, pois vão conseguir fazer praticamente qualquer coisa de onde estão.

Muito obrigado pela atenção Equipe Prodam.

**Resposta:** Já vêm sendo estudadas alternativas para disponibilizar wifi nos ônibus municipais, a exemplo do que é adotado em diversas cidades do mundo, a custo zero para o Poder Público. A implantação em estações de trem e metrô foge da alçada da Prefeitura, pertencendo à Administração Estadual. Em locais cuja infraestrutura favorece o uso, foram contemplados terminais de ônibus e outros pontos estratégicos de trânsito de pessoas.

**DE: FERNANDA OLIVEIRA** [<mailto:fernandaoliveiraxavier@gmail.com>]

Boa Tarde!

Sugiro a disponibilização de ponto de acesso Wi-Fi no Parque da Juventude - Carandiru - Zona Norte e também no Horto Florestal - Zona Norte, pois há grande concentração de pessoas nesses locais e o serviço seria muito bem utilizado.

Att.

**Resposta:** Ambas as áreas pertencem à Administração Estadual.

**DE: FELIX QUISPE MARQUEZ**

Prezados,

Sugiro mais um local no Mandaqui para ponto WI-FI:

Emei SAVA Popovic – R. Friburgo, 12

Este local é bem no centro geográfico do Bairro do Lauzane, numa área comercial delimitada pela Av. Dr. Francisco Ranieri, R. Adolfo Coelho, Lauzanne Paulista e Friburgo.

Esta área é a mais povoada do Lauzanne, com muitos comércios, escolas, hipermercado Bergamais, e alta densidade residencial de média e baixa renda.

A população carente do Lauzanne seria muito beneficiada com mais este ponto wi-fi.

Atenciosamente,

**Resposta:** O local foi indicado para análise em caso de expansão. Neste momento, não é possível incluir outra localidade no distrito sem prejudicar outros cujos critérios de definição estejam mais bem enquadrados nos objetivos do projeto.

**DE: MARCELO WONG** [<mailto:marcelowong@hotmail.com>]

Prezado Senhor,

Gostaria de sugerir ao projeto de implantação de wi-fi gratuito a instalação da rede na Biblioteca Mário de Andrade pois um importante espaço de estudo como este não pode faltar a cobertura. Em relação a Praça da República sugiro uma cobertura abrangente como nos pontos de ônibus de frente ao Bradesco República porque os usuários podem usar smartphones para pesquisar linhas de ônibus usando os aplicativos disponíveis pelas empresas. Assim como acontece a feira de artesanato no sábado e domingo muitos turistas vêm a capital por isso estou pedindo para que a Praça da República tenha uma cobertura de wi-fi maior e de qualidade. Agradeço por analisar as devidas solicitações feitas aqui.

**Resposta:** A biblioteca será beneficiada com o sinal disponibilizado na Praça Dom José Gaspar, além de já possuir wifi próprio. Quanto à Praça da República, toda a área de livre acesso será coberta.

**DE: THIAGO MARTINS** [<mailto:Thiago.Martins@arvato.com.br>]

Gostaria de sugerir que seja incluso o “Parque CERET – Fundação Centro Educativo Recreativo Esportivo Trabalhadores Ceret” no projeto, pois muitas pessoas frequentam este local principalmente aos finais de semana.

O endereço é:

Rua Canuto Abreu – Vila Gomes Cardim

São Paulo, 03336-060

Fone: 0xx)11 2671-8788

**Resposta:** A sugestão está sob análise, dada a complexidade técnica de instalação no local.

**DE: DANILO JORGE** [<mailto:daniilo@netcraw.com>]

Caros,

Segue 3 sugestões de locais para ter o wifi gratuito.

Agradeço a atenção!

1 - Parque Cidade de Toronto - Local recebe bastante gente e de final de semana muita gente de outros lugares da cidade passam o dia nesse parque.

<https://maps.google.com.br/maps?q=Parque+Cidade+de+Toronto&hl=pt-BR&sl=-14.408749,-54.042208&sspn=48.30618,91.494141&t=h&hq=Parque+Cidade+de+Toronto&z=16>

2 - Parque São Domingos

<https://maps.google.com.br/maps?q=Parque+S%C3%A3o+Domingos+-+S%C3%A3o+Paulo+-+S%C3%A3o+Paulo&hl=pt-BR&ie=UTF8&sl=-23.500236,->

[46.736054&sspn=0.005746,0.011169&oq=Parque+S%C3%A3o+&t=h&hq=Parque+S%C3%A3o+Domingos+-+S%C3%A3o+Paulo+-+S%C3%A3o+Paulo&z=16](https://maps.google.com.br/maps?q=Pra%C3%A7a+Emilio+Pasetti&ie=UTF8&ll=-23.520139,-46.731613&spn=0.01149,0.022337&fb=1&gl=br&hq=Pra%C3%A7a+Emilio+Pasetti&hnear=0x94ce448183a461d1:0x9ba94b08ff335bae,S%C3%A3o+Paulo&cid=0,0,12859472248538358520&t=h&z=16&iwloc=A)

R: As sugestões estão sob análise.

3 - Praça Emilio Pasetti

[https://maps.google.com.br/maps?q=Pra%C3%A7a+Emilio+Pasetti&ie=UTF8&ll=-23.520139,-](https://maps.google.com.br/maps?q=Pra%C3%A7a+Emilio+Pasetti&ie=UTF8&ll=-23.520139,-46.731613&spn=0.01149,0.022337&fb=1&gl=br&hq=Pra%C3%A7a+Emilio+Pasetti&hnear=0x94ce448183a461d1:0x9ba94b08ff335bae,S%C3%A3o+Paulo&cid=0,0,12859472248538358520&t=h&z=16&iwloc=A)

[46.731613&spn=0.01149,0.022337&fb=1&gl=br&hq=Pra%C3%A7a+Emilio+Pasetti&hnear=0x94ce448183a461d1:0x9ba94b08ff335bae,S%C3%A3o+Paulo&cid=0,0,12859472248538358520&t=h&z=16&iwloc=A](https://maps.google.com.br/maps?q=Pra%C3%A7a+Emilio+Pasetti&ie=UTF8&ll=-23.520139,-46.731613&spn=0.01149,0.022337&fb=1&gl=br&hq=Pra%C3%A7a+Emilio+Pasetti&hnear=0x94ce448183a461d1:0x9ba94b08ff335bae,S%C3%A3o+Paulo&cid=0,0,12859472248538358520&t=h&z=16&iwloc=A)

Resposta: A região deverá ser contemplada com o Parque Orlando Villas Bôas.

**DE: CARLOS ALBERTO DE SOUZA MENEZES PINHEIRO**

Gostaria de sugerir que as Redes de serviço de Internet sem Fio à serem licitadas e instaladas em praças na Cidade de São Paulo, fossem disponibilizadas em Subprefeituras, Bibliotecas Públicas, CEUS, Escolas Municipais, CRAS Regionais (Serviço Social) Centros Esportivos Educacionais e Postos de Saúde.

att,

Resposta: Não há como contemplar todas as localidades sugeridas sem ultrapassar a limitação de 120 praças na primeira fase do projeto. A inclusão foi feita apenas quando houve referência regional suficiente.

**DE: MARCEL.BRANCO@USP.BR** [<mailto:marcel.branco@usp.br>]

Meu nome é Marcel, sou arquiteto e urbanista pela FAU USP e gostaria de sugerir uma modificação na lista das áreas verdes que receberão infraestrutura de Wi-fi.

Embora eu more na zona oeste, verifiquei que a praça na região da Vila Formosa que participará dessa primeira etapa do programa é a Praça Dr. Sampaio Vidal. Entretanto, à exemplo de outras áreas escolhidas no edital que consistem em parques estaduais - como o Vila Lobos - acredito fortemente que **o PET (antigo Ceret e futuro Parque Anália Franco) seria a área mais indicada para receber o sistema de conexão sem fio.**

Justifico-me: o PET passará por reformas muito em breve, incluindo a instalação de um centro olímpico e suas dependências, o que aumentará significativamente o número de usuários. Além disso, o parque está próximo ao shopping Anália Franco e à futura estação de metrô Anália Franco, a ser construída nos próximos anos com o prolongamento da Linha Verde. Essas características levarão o equipamento, já muito conhecido, a uma popularização ainda maior na escala metropolitana, tornando-o um ponto de visibilidade e interesse fundamental. Essa mudança beneficiaria não só o programa da Prodam, mas também a cidade como um todo.

Obrigado pela atenção e espero que as proposições sejam úteis!

Resposta: A sugestão está sob análise, dada a complexidade técnica de instalação no local.

**DE: MARCELO OLIVEIRA** [<mailto:marcellobo@yahoo.com.br>]

Boa tarde,

Gostaria de indicar zona de wi-fi a **praça alfredo issa**, são paulo - sp.

Apesar de oficialmente não ser um lugar de atividades físicas, existe muitos jovens, crianças todos os dias praticando esporte, utilizando tecnologia.

**Resposta:** O Centro já conta com um número grande de praças, prevendo o atendimento de locais de grande circulação e público das demais regiões de São Paulo.

**DE: TECO TUNING** [[mailto:teco\\_tuning@hotmail.com](mailto:teco_tuning@hotmail.com)] Enviada em: quarta-

Na rua Silva bueno Ipiranga  
Na rua João José da Silva sacoman

**Resposta:** O primeiro distrito já contará com o wifi no Parque da Independência; no segundo, privilegiou-se a região de Heliópolis.

**DE: CELSO** [<mailto:celsoneves@cavallini.com.br>] **Público pode sugerir locais para internet grátis em SP até esta sexta-feira**

Sugiro a instalação na Praça Ayrton Senna, Distrito de Vila Andrade, visto esta ser praça com iluminação pública, com vigilância particular rodante e bem cuidada por entidade de bairro.

**Resposta:** No distrito, privilegiou-se a região de Paraisópolis.

**DE: VANESSA BARROS** [<mailto:vanebarros@gmail.com>]

Olá, bom dia

Gostaria de sugerir alguns locais para a instalação do wi-fi gratuito em São Paulo. Acho que bastante gente poderia ser beneficiada com estes locais: - Parque do Ibirapuera- USP - Jardim Previdência (região do Butantã. Há um parque, um shopping, um posto de saúde, a Raposo Tavares... E nenhum 3G pega. E os serviços a cabo também não funcionam)

**Resposta:** O Parque do Ibirapuera já contará com cobertura wifi. A USP pertence à Administração Estadual. No Jardim Previdência, o local escolhido foi a Praça Elis Regina.

**DE: FRANCISCO .** [<mailto:francisco1908@hotmail.com>]

Seria bom ter um ponto de Wi-fi aqui na estação Jabaquara do metrô

**Resposta:** A estação de metrô pertence à Administração Estadual. Nesse distrito haverá uma praça e um parque contemplados.

**DE: CARLOS BUENO** [<mailto:casbueno@gmail.com>]

bom dia

como sugestão de redes WiFi, acredito que no eixo da av. Luiz Dumont vilares e Gal ataliba Leonel o fluxo de pessoas que circulam e varias casas noturnas entre outros acredito ser uma boa sugestão, parabens pela iniciativa e obrigado.

Carlos Bueno

**Resposta:** Dada a necessidade inicial de delimitarmos com maior precisão a área de cobertura, na região privilegiou-se a indicação de um parque.

**DE: REGIS** [<mailto:regis.mg@uol.com.br>]

Prezados,

Praça Amiga dos Idosos, praça localizada na Avenida Jurubatuba entre as Ruas Roque Petrella e Francisco Dias Velho, em frente ao Hospital Premier, Bairro da Vila Cordeiro, no município de São Paulo.

Fica bem próxima à Avenida (via estrutural) Roberto Marinho (antiga Águas Espraiadas), e as futuras estações (Chucri Zaidan e Vila Cordeiro) do monotrilho da linha Ouro (transporte coletivo de massa).

Há mais de dez anos um grupo de moradores voluntários vem lutando por melhor qualidade de vida no bairro. Este bairro vem sofrendo os impactos da Operação Urbana Água Espraiada, que visa alterar as características do bairro. Foram vendidos nos quarteirões junto à Avenida Águas Espraiadas e Jurubatuba o potencial construtivo (construções verticais) arrecadando-se bilhões, mas até o momento só foi construída a Ponte Estaiada Octávio Frias de Oliveira, cenário natural dos telejornais.

Ou seja, temos sofrido um aumento nas construções verticais e também com a construção da Ponte Estaiada e Avenida Águas Espraiadas temos a saturação da malha viária do bairro pelos numerosos automóveis que ali passam adentrando o bairro transformando as ruas, que eram antes lugar de convívio. O nível ambiental da rua fica desagradável e as pessoas abandonam as ruas como espaço de convívio e se isolam dentro de suas casas, criando barreiras entre o espaço público degradado e o espaço resguardado. Sem contar o interesse especulativo que isso acarreta para a instalação de usos não residenciais no meio deste bairro, que com muita luta continua estritamente residencial, pelo atrativo ambiente que oferece, por ser um bairro arborizado onde o estacionamento fica mais fácil e com casas constituindo uma possível clientela.

Mas com muito esforço, foi conseguido através do Ministério Público, que fosse feita uma via local, que protegesse o bairro (isto ainda não foi feito, já se passaram mais de dez anos, apesar dos valores arrecadados do potencial construtivo da região), barrado a construção de viadutos na região, etc.

Neste bairro, a maior parte da população sempre morou no bairro (minha família está há 80 anos).

A população que historicamente se estabeleceu neste bairro envelheceu. Mais de 70% da população do bairro é constituída por idosos (milhares de idosos), gente que vive mais perto de casa, do bairro.

Neste bairro, na constituição de sua urbanização, não foram alocadas áreas verdes e a maioria dos terrenos foram ocupados. Então havia um projeto de uma praça para a população idosa (maioria da população do bairro), que foi concretizado recentemente com uma parceria com o Hospital Premier (que está a adotando), que já tem um importante espaço de convivência no Hospital e várias atividades culturais com os moradores do bairro.

Essa praça será (assim esperamos) na história deste bairro, um importante espaço de convivência de pessoas, enriquecidas culturalmente e emocionalmente com os contatos humanos variados e aumento da qualidade de vida.

Dentro dessa perspectiva, em que temos uma maioria de idosos que não foram incluídos digitalmente e talvez não sejam nunca, visando a inclusão digital como alavanca para o desenvolvimento auto-sustentável e promoção da cidadania e que quem não estiver "incluído digitalmente" viverá sob uma limitação social importante, perdendo inclusive direitos garantidos à cidadania, venho sugerir como parte do projeto "Praças Digitais", esta Praça Amiga dos Idosos!

Creio que seja fundamental uma cidade plural, respeitando as opções culturais dos cidadãos, onde muitos estilos de vida devem poder encontrar espaços bem-organizados para abrigá-los, valorizando o espaço público e o fortalecimento das comunidades.

Um forte abraço, de um colega de profissão e morador,

**Resposta:** O local foi indicado para uma futura expansão. No momento, dadas as limitações relacionadas à primeira fase do projeto, privilegiou-se uma praça com maiores dimensões.

**DE: ALEX RIBEIRO** [mailto:alex.arobrasil@gmail.com]

Acredito que a base para o wifi gratuito devem ser as escolas públicas municipais, justamente por estarem disseminadas em toda cidade. Cumpriria melhor a função de serviço público, pois atingirá uma população maior.

**Resposta:** As escolas não teriam condições de comportar toda a variedade de uso prevista para o serviço sem prejudicar suas atividades principais. Quanto à abrangência, todos os distritos, sem exceção, foram contemplados com pelo menos uma praça relevante para a população local.

**DE: DANIELLA BORGES DE BRITO** [mailto:daniella.borges@d2b.com.br]

Olá,

Li no jornal Diário de Comércio que até hoje poderíamos enviar nossas sugestões para pontos de WI-FI.

Minha sugestão é o PET (antigo CERET). Parque localizado na ZONA LESTE, mais precisamente no bairro do Tatuapé.

O parque é muito bonito, bem conservado e com o Clube Escola nossa região ficou abastecida de atividades de lazer. Seria ótimo se tivéssemos aqui um ponto WI-FI. Sou conselheira da associação comercial de São Paulo pela distrital Tatuapé e coloco-me a disposição para eventuais dúvidas.

**Resposta:** A sugestão está sob análise, dada a complexidade técnica de instalação no local.

**DE: MARCELO ISSA** [mailto:mk\_issa@hotmail.com]

Boa tarde,

Meu nome é Marcelo Issa e sou morador de Perdizes.

Tomei conhecimento de que a praça escolhida para o Projeto Praça Digital no meu bairro é a Praça Irmãos Karman.

Gostaria de manifestar minha discordância, já que o acesso a essa praça é difícil.

Basicamente, apenas os moradores de um condomínio seriam beneficiados.

Há muito mais usuários no Parque da Água Branca, que é minha primeira opção, e no Parque Zilda Natel, ou Praça do Skate, na Av. Dr. Arnaldo.

Aguardo retorno.

**Resposta** O Parque da Água Branca pertence à Administração Estadual. A segunda sugestão foi contemplada.

**DE: EMÍLIA ITAKAWA**

Sugiro disponibilizar conexão sem fio nos hospitais públicos onde a espera pode ser grande.

**Resposta:** Não temos condições de contemplar indistintamente os hospitais sem ultrapassar o limite de 120 praças, dado se tratar de projeto em fase inicial.



## **((NG)Considerações Finais((CL))**

O Projeto Praças Digitais foi concebido sob premissas inovadoras em termos de qualidade, alcance geográfico e liberdade de uso, formatado em um processo que primou pela transparência, racionalidade do gasto público e isonomia entre todos os participantes em potencial.

Para instrumentalizá-lo, foram utilizados diversos canais de comunicação com o público, tais como redes sociais, e-mail, telefone, audiência pública e consulta pública. Em paralelo, as equipes envolvidas trabalharam intensamente na revisão e no debate a respeito das sugestões recebidas, além de estudar modelos de abertura de sinal em um número significativo de cidades com variados perfis.

Esse esforço surtiu efeitos positivos, envolvendo grande quantidade de participantes do meio empresarial, acadêmico e da sociedade civil. As considerações permitiram reavaliar a escolha das localidades, dos critérios técnicos e administrativos, entre outras alterações que contribuirão para um projeto de maior abrangência, transparente e com economia de recursos públicos.

Como resultado, nos próximos dias haverá a publicação de uma nova Consulta Pública, com termo de referência reformulado, orientado por indicadores de qualidade na prestação de serviços. A forma de contratação também será alterada, na medida em que as atas de registro de preços não proporcionam certeza aos prestadores a respeito da real demanda do Poder Público. Por fim, a quantidade e a composição dos lotes foram alteradas, atendendo a demandas colhidas por diversos canais, inclusive de mobilização autônoma da sociedade. Com isso, esperamos que o resultado seja o mais adequado possível às expectativas da população, dentro de critérios técnicos razoáveis, fomentando inovação tecnológica e zelando pela eficiência do gasto público.

**MARCIO DE ANDRADE BELLISOMI**

Diretor-Presidente

**JOSÉ MAURO GOMES**

Diretor de Administração e Finanças

**MARCELO ANDRADE PIMENTA**

Diretor de Infraestrutura e Tecnologia