



**PREFEITURA**  
DA C I D A D E D O  
**RIO DE JANEIRO**

**IPLANRIO - EMPRESA  
MUNICIPAL DE INFORMÁTICA S.A.**

**Referência nº 636**

**Registro de Preços para contratação de Circuitos Urbanos Municipais nas  
Empresas Pública e das Sociedades de Economia Mista Municipais.**



## 1) DO OBJETO

Registro de Preços para prestação de serviços de Rede de Transporte de Telecomunicações **para as Empresas Públicas e Sociedades de Economia Mista Municipais**, utilizando-se de rede IP com VPN MPLS, visando a separação e classificação de tráfegos, devido a característica multisserviço da rede.

## 2) Dos Participantes

**Contratada:** Empresa vencedora do registro de preços.

**Contratante:** Empresas Públicas e das Sociedades de Economia Mista Municipais.

**Auxiliar técnica:** Empresa Municipal de Informática S/A - IplanRio, que terá o papel de auxiliar os contratantes exclusivamente nos temas técnicos inerentes a este termo de referência.

## 3) DA JUSTIFICATIVA

Estes serviços visam modernizar e reorganizar a malha de acesso ao Backbone da rede da PCRJ (Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro) em âmbito municipal de acordo com a distribuição por Áreas de Planejamento (APs) definidos no item 8 e com vistas a atender às necessidades da Administração Municipal.

O Programa Rio Cidade Inteligente, dentre outros, foi criado pelo Governo Municipal com o objetivo de ampliar a oferta de acesso corporativo ao Backbone da PCRJ e a Internet com taxa de transmissão dedicada e garantida a todas as Empresas Públicas e das Sociedades de Economia Mista Municipais. A contratação de enlaces com taxa de transmissão garantida e dedicada são importantes ferramentas de conectividade corporativa, que contribui para reduzir as deficiências de telecomunicações / transmissão de dados / Conectividade no âmbito Municipal, aumentar a cobertura e o desempenho da transmissão dados/informação e garantir o desenvolvimento econômico e social do Município do Rio de Janeiro.

Por todo o exposto, extrai-se que Empresas Públicas e das Sociedades de Economia Mista Municipais, ao instituírem a respectiva demanda de conectividade, buscam melhorar a transmissão de dados das estatais municipais



e o acesso destas às informações disponibilizadas no âmbito do Backbone da PCRJ e da rede Mundial de comunicações (Internet);

A migração e massificação de vários serviços baseados na Web, a convergência de tecnologias e a estratégia de utilizar a Internet como ferramenta importante para o Governo Municipal interagir com os cidadãos do Rio de Janeiro, tem elevado a demanda por conectividade de alta qualidade;

O cenário atual de telecomunicações no Município, com taxa de transmissão garantida, é caracterizado por uma oferta deficitária de infraestrutura em várias regiões do Município, baixa concorrência, cobertura limitada e prática de preços elevados, fatores que restringem o acesso corporativo de órgãos/entidades municipais e não permite a adoção da estratégia de utilizar a Internet como instrumento para fomentar a inclusão digital das empresas da PCRJ e cidadãos cariocas, bem como implantar novas soluções de TIC, e integrar as estatais municipais ao Backbone da PCRJ;

Os enlaces com taxa de transmissão garantida e dedicada para acesso das estatais municipais diretamente ao Backbone da PCRJ que é um AS (*Autonomous System*), proporcionará benefícios a política de inclusão digital planejada pela PCRJ, cujos principais ganhos esperados são:

- a) *Maior integração destas unidades na política de inclusão digital e na governança Municipal, proporcionando agilidade, eficiência e transparência nos processos corporativos da PCRJ, como a troca de informações (cadastros, sistemas de matrícula online), e acesso informativo e de pesquisa para toda a PCRJ;*
- b) *Maior integração de infraestrutura de rede com o Backbone da PCRJ e a acesso a rede Mundial, Internet;*
- c) *Maior oferta de serviços de governo eletrônico proporcionando uma maior interação e atendimento das necessidades de funcionários e cidadãos municipais, como serviços relacionados à educação pública, saúde pública, segurança pública, entre outros;*
- d) *Acessos ao Backbone da PCRJ/INTERNET, com taxa de transmissão garantida e dedicada, a preços acessíveis às respectivas unidades municipais pela parceria/contratação de um ou mais prestadores de serviços de telecomunicações.*

Para as finalidades já descritas, será necessário implantar Enlaces de Dados com taxa de transmissão garantida, dedicada, escalabilidade, modularidade e capacidade técnica, mediante a instalação e configuração de equipamentos pertinentes para viabilizar os serviços de acesso a Backbone da PCRJ;



O projeto de inclusão digital e governança das estatais da PCRJ, visando suprir as demandas destas respectivas estatais, consideram como principais premissas: a disponibilidade e controle de conteúdo de informações destinadas e oriundas da rede da Internet, a capacidade de transporte de dados dos enlaces/circuitos a que serão contratados, a flexibilidade, escalabilidade e, principalmente, a disponibilidade/capilaridade das redes das operadoras provedoras de Serviços de Telecomunicações.

Com a atual expansão de oferta dos meios e Serviços de Telecomunicações para transporte de dados e as respectivas demanda das estatais municipais para acesso ao Backbone da PCRJ e à INTERNET, através da utilização de estações de trabalho inseridos no âmbito destas, as estatais da PCRJ poderão prover o acesso aos serviços do Backbone da PCRJ e a Rede Mundial de Computadores (Internet) para os servidores municipais no âmbito da Cidade do Rio de Janeiro – PCRJ.

***Portanto, para prestar apoio e suporte à política pública municipal de conectividade e inclusão digital nas unidades municipais, com acesso dedicado a serviços de conexão ao Backbone da PCRJ, faz-se necessário a elaboração do presente Termo, visando à contratação de empresas especializadas, para provimento de enlaces de dados com taxa de transmissão garantida e dedicada para acesso ao Backbone da PCRJ e a INTERNET, suportando aplicações TCP/IP.***

#### **4) DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL DA CONTRATAÇÃO**

- 4.1) A presente contratação tem fulcro no art. 32, inciso IV c/c parágrafo único da Lei 13.303/16, art. 43, inciso IV do Decreto Rio nº 44.698/2018 e Artigo 5º, V, do **REGULAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS IPLANRIO (RLC)**, disponibilizado em sua página na internet e na Lei 10.520/2002 - Pregão Eletrônico.
- 4.2) O objeto do presente Termo de Referência enquadra-se na categoria de bens e serviços comuns, de que trata o Decreto Municipal nº 30.538/2009, por possuírem padrões de desempenho e características gerais e específicas usualmente encontradas no mercado.

#### **5) DA DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**

##### **5.1) Características Gerais dos Serviços**



- 5.1.1) A rede da PCRJ é formada pelos órgãos/entidades municipais (Administração Direta e Indireta) e destinada a atender todas as necessidades de comunicação de dados desses órgãos/entidades municipais. A rede é composta por um Backbone central (PCRJ) concentrando conexões provenientes das redes remotas municipais. Todos os enlaces que atendem a estas redes remotas estão divididos em 10 Áreas de planejamento (APs) de compostas por diversos bairros onde existem unidades municipais da PCRJ.
- 5.1.2) Os serviços relacionados nesta especificação têm por finalidade o fornecimento da infraestrutura e meios de comunicação necessários à operação das redes remotas dos diversos órgãos/entidades municipais participantes da Rede (Backbone) da PCRJ;
- 5.1.3) A Licitante responderá por todo o planejamento, a estruturação, configuração e equipamentos necessários ao provimento dos serviços e fornecimentos, objeto deste instrumento e seus anexos. Para qualquer solução tecnológica adotada, a Licitante deverá garantir requisitos e os níveis de qualidade dos serviços exigidos neste Termo de Referência e demais anexos.
- 5.1.4) Estes serviços deverão ser fornecidos por empresas prestadoras de serviços/soluções de telecomunicações, outorgadas pela ANATEL, para o provimento de solução de transporte de dados, voz, imagem e vídeo.

## **5.2) Circuitos**

### **5.2.1) Especificação Técnica dos Serviços**

5.2.1.1) As redes de circuitos de dados remotas deverão ser interligadas direta e/ou indiretamente ao Backbone central da PCRJ de forma direta ou indireta, utilizando enlaces da seguinte forma:

- **Situação de Atendimento Direto** - Através de circuitos/canais dedicados e de Taxa de Transmissão garantida, interligando a Ponta Remota B (Unidade Administrativa) a Ponta A (Backbone/Datacenter da PCRJ);
- **Situação de Atendimento Indireto** - Através de circuitos/canais dedicados e de Taxa de Transmissão garantida, interligando a Ponta Remota B (Unidade Administrativa) a Ponta A (Backbone/Datacenter da PCRJ (IPLANRIO) via um ponto Intermediário C (POP em uma Unidade Administrativa);



- 5.2.1.2) É apresentado a seguir endereço de instalação dos circuitos e equipamentos na Ponta A - Nó Concentrador do Backbone Municipal (PCRJ): Rua Afonso Cavalcante, 455 2SL sala 307, Complexo Administrativo São Sebastião (CASS) - bloco II (anexo) – Cidade Nova;
- 5.2.1.3) Visando garantir a interoperabilidade dos vários segmentos de rede (redes remotas) da rede PCRJ, é obrigatório que todos os serviços fornecidos pela contratada atendam as características técnicas conforme descrito nos itens 5.2.1 a 5.2.3;
- 5.2.1.4) Deverá ser prestado o serviço de telecomunicações, por meio de aluguel mensal de circuitos digitais dedicados de alta velocidade (MPLS de velocidade igual ou superior a 4 (quatro) Mbps) utilizados para interligação de redes corporativas (redes Ethernet). Estes circuitos digitais deverão ser transparentes a códigos e protocolos, e seus serviços prestados em âmbito urbano e municipal, por intermédio de redes ou meios de transmissão convencionais, com abrangência em todas os bairros definidos nas respectivas APs e apresentadas ao item 8 desta especificação;
- 5.2.1.5) O serviço deverá ser prestado através de circuitos síncronos em velocidades contratadas que poderão variar conforme descrito/especificado no item 5.2.2.1;
- 5.2.1.6) Poderão ser utilizados os seguintes meios de transmissão: Meios Físicos (Cabos/Condutores) Terrestres ou Meios de Transmissão via Ar (Radio enlace);
- 5.2.1.7) No caso de uso do meio de transmissão via radiofrequência, Rádio, só será aceita a utilização das frequências que estiverem registradas nos órgãos oficiais de normatização e fiscalização;
- 5.2.1.8) Se existir a necessidade de serviços de infraestrutura especial (como exemplo: a instalação de antenas de rádio e suas bases) para atendimento da demanda solicitada, ou seja, a instalação do respectivo enlace/circuito, estes serviços serão da responsabilidade da contratada;
- 5.2.1.9) A instalação dos circuitos contratados para as unidades/localidades remotas deverá atender a determinação/solicitação da IPLANRIO quanto aos tipos de interfaces físicas que deverão ser utilizadas nestas extremidades.

## **5.2.2) Características Técnicas dos Enlaces de Comunicação de Dados**



5.2.2.1) Os serviços oferecidos devem suportar a conexão de redes remotas acessando o Backbone Central da PCRJ, com atendimento direto ou indireto, em modo síncrono, através de canais transparentes ou de acordo com o protocolo especificado no serviço, para as seguintes velocidades:

- 4 Mbps; 10 Mbps; 20 Mbps; 50 Mbps; 100 Mbps; 200 Mbps.
- Os enlaces utilizados para interligação de redes corporativas nos patamares até 100 Mbps poderão ser acessados por interfaces ethernet do tipo RJ-45 10/100, enlaces de 200 Mbps deverão ser acessados por interfaces ethernet do tipo RJ-45 10/100/1000.
- A futura contratada deverá atender, no mínimo, a 86% (oitenta e seis por cento) das requisições apresentadas em cada um dos referidos lotes de enlaces com capacidade/taxa de transmissão, e observando o atendimento das colunas "Previsão de Demanda de Velocidade" e "Velocidade Mínima de Atendimento", conforme listagem de endereços das unidades municipais do anexo II

### 5.2.3) Meios de Acesso

5.2.3.1) Os serviços ofertados, Ponto a Ponto (Atendimento Direto) e ou Ponto Multiponto, (Atendimento Indireto) deverão ser providos através de serviços validados e licenciados / outorgados para fornecimento, utilização e operação pela operadora contratada. Logo, os circuitos poderão ser providos/disponibilizados através de qualquer meio de acesso para transmissão de dados integrante do conjunto de soluções tecnológicas utilizado pela contratada, desde que esta (contratada), seja licenciada / outorgada junto a ANATEL para fornecimento e operação da solução de transmissão de dados a ser utilizada/ofertada.

### 5.2.4) Composição do Fornecimento

5.2.4.1) Deverá ser disponibilizada pela CONTRATADA, em cada uma das unidades municipais da PCRJ demandantes, pelo menos **duas** interfaces físicas do tipo RJ45 com atendimento aos padrões 10/100 Ethernet (802.3i, 802.3.u), para circuitos até 100 Mbps, e pelo menos **duas** interfaces 10/100/1000 Ethernet (802.3i, 802.3.u, 802.3ab), para circuitos acima de 100 Mbps. Estas interfaces serão usadas para interligação à rede local da(s) unidade(s) demandante(s);

5.2.4.2) A contratada deverá disponibilizar os equipamentos roteadores de sua propriedade para instalação/terminação dos circuitos, tanto nas redes remotas (redes de acesso) como também para o Ponto Intermediário



(atendimento Indireto), se demandado, e Nó central (PCRJ). No ponto intermediário, quando demandado, e nó central (PCRJ), a contratada deverá concentrar os circuitos no menor número possível de Roteadores/CPEs disponibilizados, visando desta forma, à otimização do espaço físico do Respectivo POP (atendimento Indireto) e no Data Center da PCRJ, e segundo um plano de alocação de portas/interfaces a ser implementado pela contratada;

5.2.4.3) No nó central (Datacenter da PCRJ) a Contratada deverá instalar equipamentos redundantes de transmissão e CPE, em suportes de equipamentos distintos, bem como prover dupla abordagem de acesso ao Datacenter por PEs distintos em centrais distintas. Este cenário visa a manutenção da conectividade das unidades externas com o Datacenter, evitando a paralisação massiva da conectividade da PCRJ com as unidades externas;

#### **5.2.5) Classe de serviços na rede**

5.2.5.1) De acordo com as prioridades e níveis de acordo de serviços desejados, a CONTRATADA deverá implementar e fornecer, fim a fim, 5 classes de serviços. A CONTRATADA deverá fazer a classificação e marcação dos pacotes, de acordo com as definições a serem fornecidas pela CONTRATANTE. As classes de serviço a serem implementadas são descritas a seguir:

- A) Tempo Real Voz – Aplicações sensíveis ao retardo (delay) e variações de retardo da rede (jitter) que exigem priorização de pacotes e reserva de banda. Em ambos os backbones (principal e regional) aplicações de VoIP e vídeo IP serão diferenciadas e marcadas como classes distintas;
- B) Tempo Real Vídeo - Aplicações sensíveis ao retardo (delay) e variações de retardo da rede (jitter) que exigem priorização de pacotes e reserva de banda. Em ambos os backbones (principal e regional) aplicações de VoIP e vídeo IP serão diferenciadas e marcadas como classes distintas;
- C) Dados Prioritários – Aplicações interativas que exigem entrega garantida e tratamento prioritário. As aplicações de gerência estão alocadas nesta classe;
- D) Dados não prioritários – Aplicações com mensagens de tamanho muito variado e não imprescindíveis para o atendimento imediato aos clientes. Embora possam representar conteúdo muito importante e relacionado com a missão das OM, essas aplicações



podem suportar tempos de espera por disponibilidade de recursos da rede, em horários com menor volume de transações a serem efetuadas;

- E) Melhor Esforço – Best Effort (BE) – Todo tráfego não explicitamente atribuído às classes Tempo Real, Dados Prioritários e Dados Não Prioritários deverá ser alocado nesta classe. Sua finalidade é permitir um valor muito baixo de recursos para tráfegos não previstos ou ainda não identificados como tráfegos importantes. Essa classe deverá permitir o fluxo de tráfego, se houver recursos disponíveis na rede, impedindo que esse tráfego afete negativamente as demais classes.

### **5.2.6) Sistema de Gerenciamento dos Serviços**

5.2.6.1) A contratada deverá fornecer informações de desempenho e de falhas, contemplando os eventos requeridos, conforme as funções requeridas e detalhadas nos subitens abaixo.

5.2.6.2) Para consulta do estado da rede (desempenho e falhas) pela contratante, deverá ser possível/permitido o acesso às informações requeridas e necessárias, através da utilização de uma aplicação do tipo Web-Browser. As ocorrências/eventos deverão estar disponíveis em até 1(uma) hora após o acontecimento destes. A pesquisa no sistema para localização de qualquer órgão contratante deverá possibilitar busca por parte do nome, tomando como referência o campo “Setor/Sub-órgão”(1) do documento FVTCA, que será o campo a ser cadastrado no sistema. A pesquisa do órgão também deverá ser possível através da designação do seu circuito.

a) Funções Requeridas – Monitoração de Alarmes Ativos  
Deverão ser disponibilizados os seguintes alarmes:

- Quedas dos circuitos.
- Geração de erro de CRC.

b) Funções Requeridas – Monitoração de Status (estados)  
Deverão ser disponibilizados os seguintes estados:

- Status do Circuito (UP ou Down);
- Tipo de erros ocorridos por circuito;
- Quantidade de erros CRC por circuito.

c) Funções Requeridas – Monitoração de Desempenho e Utilização



Deverão ser disponibilizados os seguintes relatórios:

- Tempo de interrupção em minutos;
- Taxa média de ocupação da banda passante de cada serviço/circuito;
- Taxa máxima e taxa mínima da banda passante de cada serviço/circuito;
- Tempo de propagação fim a fim de cada serviço/circuito.

**OBSERVAÇÃO:**

Para as funções requeridas/solicitadas nos itens acima, a Contratada em cada um dos lotes habilitará/permitirá também a IPLANRIO, o acesso via SNMP, leitura e escrita nos roteadores (CPEs) concentradores e remotos sob sua propriedade/responsabilidade, com identificação e senha fornecias por esta (Operadora Contratada).

**5.2.7) Suporte dos Serviços**

5.2.7.1) Será estabelecido um protocolo de serviço entre a contratada e o contratante, com “Modus Operandi” claramente definido para garantir a gestão dos níveis de serviços estabelecidos;

5.2.7.2) Para aferição dos níveis de serviço, a contratada deverá fornecer relatórios específicos baseados nas informações coletadas ao longo do período considerado. A contratante poderá (se reserva) a auditar e/ou contestar as informações/indicadores demonstradas nos relatórios com base nas informações obtidas do sistema de gerenciamento especificado no item 5.2.6, para tanto, a Contratada deverá:

- a) A CONTRATADA deverá consolidar e disponibilizar, por meio digital, os relatórios com informações gerenciais e de acompanhamento do atendimento dos níveis de serviço contratados;
- b) Os tipos de relatórios gerenciais a serem apresentados e sua periodicidade de emissão estão definidos neste documento. O “layout” para apresentação e a forma de entrega dos relatórios de Níveis de Serviços serão posteriormente definidos pela IPLANRIO em conjunto com a CONTRATADA;
- c) Em caso de formação de consórcio para prestação dos serviços, as informações dos níveis de serviços alcançados pelas empresas



integrantes deverão ser consolidadas e apresentadas mensalmente em um único relatório;

d) A CONTRATADA deverá disponibilizar Relatório de Disponibilidade de Serviços, no primeiro dia subsequente ao mês da apuração da disponibilidade, contendo, no mínimo, as seguintes informações:

- Padrão de Acesso;
- Registro de percentual da disponibilidade mensal informado nas formas tabular e gráfica;
- Tráfego mínimo, máximo e médio de provimento.

e) Quando solicitada, a CONTRATADA deverá disponibilizar, no prazo de 1 (um) dia útil, relatórios para Acompanhamento de Perda de Pacotes em relação ao tráfego cursado, no prazo de um dia útil, contendo, no mínimo, as seguintes informações:

- Número identificador do Acesso;
- Quantidade de pacotes descartados por erro.
  
- Tempo Médio para Reparos (TMPR): o tempo médio entre a ocorrência de um problema técnico e a restauração do mesmo, incluindo o tempo decorrido de detecção, diagnóstico, reparo e restauração do problema. Objetivo: medir a capacidade do serviço prestado;
  
- Detecção: o serviço da contratada é informado de um problema técnico;
  
- Diagnóstico: o serviço da contratada toma ações para identificar a causa do problema;
  
- Reparo: o problema técnico foi reparado. O período de tempo necessário deste o momento em que o problema foi detectado até o momento em que foi recuperado;
  
- Restauração: tempo necessário para fazer o serviço funcionar novamente, incluindo todas as atividades necessárias de configuração e/ou inicialização, e o tempo necessário para que o serviço fique disponível para o usuário/unidade;



- Tempo Médio Entre Falhas (TMBF): o tempo decorrido entre a restauração do problema técnico e a ocorrência de um novo problema (tempo de disponibilidade). Objetivo: medir a confiabilidade do serviço prestado;
  - Tempo Médio entre Incidentes (TMEI): o tempo médio entre a comunicação de duas ocorrências sequenciais de um problema técnico, a soma de TMPR e TMEF. Objetivo: medir a confiabilidade do serviço prestado (recorrências);
- f) Quando solicitado, a CONTRATADA deverá disponibilizar, Relatório de Utilização da Taxa de Transmissão Útil Exigida por Acesso/localidade unidade, no prazo de 1 (um) dia útil, apresentando a variação da Taxa de Transmissão utilizada no intervalo de atualização de cinco minutos, expressa em bit/s, Kbit/s ou Mbit/s, nas formas tabular e gráfica, por dia, por semana e por mês, contendo, no mínimo, as seguintes informações:
- Número identificador do Acesso;
  - Registro da Taxa de Transmissão em bit/s, Kbit/s ou Mbit/s;
  - Percentual em relação à Taxa de Transmissão Útil Exigida do Acesso/unidade/localidade.

## 5.2.8) DOS NÍVES DE SERVIÇOS

5.2.8.1) A disponibilidade média mensal (DMM) do serviço para o enlace/circuito(s) indicará o percentual de tempo, durante o período de 1 (um) mês de operação, em que o enlace/circuito(s) permanecer em condições normais de funcionamento;

5.2.8.2) O serviço por enlace/circuito(s) será considerado indisponível ou inoperante quando:

- Apresentar taxa máxima de erro (TME) superior a  $10^{-6}$  para enlace/circuito(s), nas medições efetuadas, considerando-se o descrito no item 5.2.9.10. O tempo da indisponibilidade, devido à taxa de erro, será medido a partir do registro feito ao Centro de Atendimento da Contratada até a solução da ocorrência;
- A partir do início de uma interrupção registrada automaticamente pelo sistema de gerenciamento da rede da contratada até o restabelecimento do circuito às condições normais de operação e a respectiva informação a IPLANRIO e/ou o órgão contratante.



5.2.8.3) A disponibilidade média mensal (DMM) do serviço por enlace/circuito(s) será calculada para um período de 1 (um) mês através da seguinte equação:

$$\text{DMM}\% = [(T_o - T_i)/T_o]*100$$

onde:

**DMM**= disponibilidade média mensal;

**T<sub>o</sub>** = período de operação (1 (um) mês), em minutos (= 43.200 minutos), exceto para os meses de ativação e desativação do enlace/circuito(s), quando **T<sub>o</sub>** será a quantidade de dias em que o enlace/circuito(s) estiver ativo, expresso em minutos;

**T<sub>i</sub>** = somatório dos tempos de taxa de erros elevada e das interrupções do enlace/circuito(s) durante o período de operação (1 mês), em minutos.

5.2.8.4) No cálculo da disponibilidade por circuito, não serão consideradas as interrupções programadas, e as interrupções de responsabilidade da IPLANRIO ou do contratante;

5.2.8.5) No caso de inoperância de responsabilidade da contratada, serão concedidos descontos por cada circuito afetado e conforme equação abaixo (limitado ao valor mensal de cada circuito):

$$\text{D} = \text{I} \times \text{P} / \text{T}_o$$

onde:

**D** = desconto em R\$ (Reais), relativo ao circuito dedicado, em falha;

**I** = número total de minutos de falha/interrupção em cada circuito dedicado;

**P** = preço mensal do enlace/circuito(s) dedicado;

**T<sub>o</sub>** = período de operação (1 mês), em minutos (= 43.200 minutos), exceto para os meses de ativação e desativação do circuito, quando **T<sub>o</sub>** será o número (quantidade) de dias em que o circuito estiver ativo, expresso em minutos.

5.2.8.6) Na ocorrência de inoperância de qualquer um dos enlaces contratados ou equipamentos, o tempo (prazo) máximo para reparo/restabelecimento do circuito (TMRC) ou reparo/substituição do equipamento será de 04 (quatro) horas;



- 5.2.8.7) Caso o somatório das indisponibilidades para qualquer um dos enlaces contratados ultrapasse o índice de indisponibilidade mensal de 0,56 % (ref. Disponibilidade total item 5.2.8.13), a Contratante/IPLANRIO aplicará desconto de 0,04% (quatro centésimos por cento) sobre o valor da mensalidade dos enlaces, por minuto de inoperância que exceda o índice de indisponibilidade mensal, esse desconto não será cumulativo com o desconto estabelecido no item 5.2.8.5. No cálculo desse somatório, serão consideradas todas as inoperâncias, inclusive aquelas com duração inferior ao prazo máximo de recuperação do enlace;
- 5.2.8.8) Para efeito de descontos por enlace/circuito contratado, o tempo de interrupção é aquele medido entre o início da interrupção e a sua total recuperação. É considerada como hora de início da interrupção àquela registrada no momento do registro da chamada à contratada e a hora da total recuperação do problema, aquela registrada pela Contratada e com o aceite formal da IPLANRIO;
- 5.2.8.9) Deverão ser efetuados testes de verificação de desempenho e qualidade de transmissão pela contratada sempre que houver solicitação da IPLANRIO, sem custos adicionais;
- 5.2.8.10) Mensalmente, a contratada apurará os tempos de indisponibilidade por enlace/circuito dedicado, considerando as ocorrências desde a zero hora do primeiro dia do mês até as vinte e quatro horas do último dia do mês anterior ao da apuração. O valor apurado será descontado pela Contratante na Nota Fiscal/Fatura dos serviços com vencimento no mês seguinte ao da apuração;
- 5.2.8.11) A contratada deverá apresentar relatório analítico em meio magnético contendo, o tempo de indisponibilidade (com hora de início e fim da inoperância), minutos excedentes ao prazo máximo para reparo e disponibilidade no período (mês);
- 5.2.8.12) A disponibilidade total do serviço por circuito, no período de 01 mês será de no mínimo 99,44 %;
- 5.2.8.13) Caso a disponibilidade total do serviço por enlace/circuito seja menor do que o mínimo estabelecido no item 5.2.8.12, a Contratante/IPLANRIO aplicará desconto sobre o valor total dos serviços contratados conforme a fórmula especificada abaixo. Este desconto não será cumulativo aos descontos estabelecidos nos itens 5.2.8.7 e 5.2.8.8.



**Desconto (R\$) = (99,44% - DMM%) x VTSC(R\$)**

onde : **Desconto (R\$)** = desconto a aplicar, em R\$;

**DMM%** = disponibilidade média mensal 1 apurada conforme item 5.2.8.3.;

**VTSC** = valor total do serviço contratado, em R\$;

- 5.2.8.14) Os descontos estabelecidos no item 5.2.8 ficam limitados ao valor total do Contrato;
- 5.2.8.15) O tempo máximo de retardo (TMR) esperado (Es) para cada enlace/circuito deverá estar incluído/ocorrer nos seguintes limites: 20 ms (esperado) e 150 ms;
- 5.2.8.16) As manutenções preventivas e/ou corretivas ou ajustes nos equipamentos que possam vir a causar inoperâncias e/ou indisponibilidades nos serviços, desde que previamente programadas pela CONTRATADA e autorizadas pela Contratante e/ou a IPLANRIO, não geram descontos na fatura;

### **5.3) Condições de fornecimento - Circuitos de dados**

- 5.3.1) A conexão de cada circuito solicitado e contratado nas 10 Áreas de planejamento (APs) deverá estar disponível 24 (vinte e quatro) horas por dia, durante os 7 (sete) dias da semana, todos os dias do ano, constituindo-se em acesso permanente e dedicado para transmissão de dados, de acordo com as especificações técnicas constantes neste documento;
- 5.3.2) As soluções e equipamentos devem ser acompanhados de todos os serviços necessários à sua implantação, incluindo, no que couberem, projetos executivos, planejamento técnico e operacional;
- 5.3.3) Os roteadores devem ter capacidade para exportar fluxos de tráfego (netflow ou equivalente) para o sistema de gestão de tráfego;
- 5.3.4) Os equipamentos (Modems, CPEs/Roteadores, Etc) objetos desse Termo de Referência, deverão ser instalados nos racks de telecomunicações padrão 19 polegadas da rede de dados local da Unidade. A Contratada NÃO poderá fazer uso dos suportes de equipamentos (Racks) da rede de fibra óticas da PCRJ, que porventura existentes nas unidades;



- 5.3.5) Durante o período de contrato, se necessário, a contratante poderá solicitar para a contratada a mudança de endereço de instalação do circuito de dados, uma única vez, sem custos para a Contratante. Esta mudança terá que ser executada no prazo de 30 dias corridos a partir da solicitação da demanda. A contratante não poderá solicitar para a contratada a mudança do posicionamento dos equipamentos uma vez estes instalados, salvo em caso justificado de obra civil;
- 5.3.6) Os equipamentos (Modems, CPEs/Roteadores e Etc), sistemas e soluções, objetos desse Termo de Referência, deverão ser entregues operacionais, com todos os acessórios necessários para funcionamento e para instalação no rack que os abrigará, quando for o caso;
- 5.3.7) As conexões (conectores) com as interfaces físicas de conexão/acoplamento dos equipamentos roteadores e seus complementos necessários (ex. rabichos, adaptadores) deverão ser fornecidas pela contratada. O custo de fornecimento destas conexões/conectores deverá estar incluído no preço total do serviço ofertado pela contratada;
- 5.3.8) Os pontos de interconexão da CONTRATADA deverão permitir “pings” a partir dos equipamentos de medida da IPLANRIO;
- 5.3.9) Será estabelecido um protocolo de serviço entre a contratada e o contratante, com “Modus Operandi” claramente definido para garantir a gestão dos níveis de serviços estabelecidos;
- 5.3.10) A Contratada deverá possuir base(s) de atendimento no Município do Rio de Janeiro.
- 5.3.11) A Contratada deverá disponibilizar Centro de Atendimento de Voz único para o recebimento, tratamento e gestão das demandas de assistência técnica e reclamações através de: chamadas telefônicas franqueadas e fax (podendo ou não ser o mesmo número), um endereço de correio eletrônico e um portal de atendimento (página web na Internet). Para todas as demandas deverá ser disponibilizado um número de ocorrência sempre que um chamado for efetuado.
- 5.3.12) A Contratada deverá possibilitar a IPLANRIO, o acesso autenticado ao seu portal de atendimento visando ao registro e acompanhamento das demandas/solicitações efetuadas por esta (IPLANRIO) e/ou pela contratante;



- 5.3.13) O portal de atendimento deverá permitir que as equipes técnicas da contratante e/ou da IPLANRIO sejam capazes de realizar e acompanhar, no que lhe couber, todas as ações que compõem o ciclo de vida do processo de gestão de incidentes: da abertura de chamado/ticket, passando pelo seu acompanhamento de tratamento interno (pelas equipes da contratada), até o seu efetivo fechamento com respectivo diagnóstico.
- 5.3.14) O portal de atendimento deverá possuir integração com o sistema de gerenciamento de serviços (item 5.2.7) de forma que, para cada circuito, haja a possibilidade de geração automática de chamados/tickets, Ou seja, mediante decisão/solicitação da contratante (configuração p/ cada circuito), o próprio sistema de gestão de serviços detecta a falha do circuito e abre o chamado no portal de atendimento.
- 5.3.15) O serviço de Assistência Técnica da Contratada estará à disposição da(s) CONTRATANTE(S), com intermediação da IPLANRIO, para recebimento de reclamações no período de 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, todos os dias do ano;
- 5.3.16) Manutenção aos acessos com defeito: os serviços de assistência técnica serão realizados em qualquer horário, 7 (sete) dias por semana. Em caso de impedimento ao acesso de técnicos ao local da ocorrência, que seja de responsabilidade da IPLANRIO, os prazos de reparo (item 5.2.8.6) serão acrescidos do tempo em que o técnico da Contratada permanecer impedido de realizar a manutenção;
- 5.3.17) Interrupções programadas, para manutenções preventivas, deverão ser negociadas com a IPLANRIO e a Contratante com antecedência mínima de 5 (cinco) dias úteis;
- 5.3.18) Quando o prazo mínimo de 5 (cinco) dias úteis, relativo ao item 5.3.17 acima, não for atendido, ou a IPLANRIO ou Contratante não for oficialmente informada, a interrupção programada será considerada como “indisponibilidade”, na forma do item 5.2.8.2. A IPLANRIO estará à disposição da Contratada 24 (vinte e quatro) horas por dia para receber as informações referentes às interrupções;
- 5.3.19) Quando ocorrer qualquer alteração nas características/configurações do circuito contratado, motivado/solicitado pela contratada e/ou contratante, a contratada deverá fornecer em meio eletrônico ou documentação/formulário padronizado, no mínimo os seguintes dados:
- Código de identificação do circuito



- Número do Contrato que pertence este circuito
- CNL das pontas do circuito
- Endereço das pontas do circuito
- Velocidade do circuito
- Data de solicitação do circuito
- Data de ativação/desativação/alteração do circuito
- Tipo/padrão de interface utilizada no circuito
- Meio de transmissão utilizado
- Valor da mensalidade

5.3.20) Quando ocorrer falha no circuito ou equipamento, a Contratada fornecerá a IPLANRIO, em meio eletrônico, relatório informando as causas do defeito e a solução adotada para sua total recuperação, com a devida identificação do circuito ou equipamento. O prazo para entrega deste relatório será de, no máximo, 5 (cinco) dias úteis após a data de sua efetiva recuperação, para todos os circuitos ou equipamentos.

#### **5.4) Gerencia de tráfego**

5.4.1) Gerenciar o tráfego possibilitando a identificação do tráfego IP cursado na rede, caracterizando-o de forma qualitativa e quantitativa, e assim permitindo a CONTRATANTE classificá-lo conforme seu uso com objetivos de segurança e controle operacional da rede, devendo atender aos seguintes requisitos:

5.4.2) Coleta dos dados por fluxos: o sistema deve possibilitar a coleta dos dados a partir da exportação de fluxos por NETFLOW (Versões 5, 7 e 9), JFLOW, SFLOW ou similar de mercado;

5.4.3) Sumarização por objetos: o sistema deve possibilitar a criação de um objeto de análise de tráfego o qual poderá ser definido como sendo uma composição de um ou mais dos seguintes itens: Bloco IP com máscara, endereço IP, blocos de IPs com máscaras, variações de IPs, portas UDP, portas TCP, conjunto de variações de portas UDP, conjunto de variações de portas TCP, protocolo, Interface física de entrada de um equipamento, interface física de saída de um equipamento, marcação type of Service (ToS) e grupos de marcações ToS;



- 5.4.4) Definição de uma aplicação: o sistema deve ser capaz de identificar a aplicação a partir dos parâmetros, IP, porta, protocolo ou qualquer combinação deles;
- 5.4.5) Coleta distribuída: o sistema deve permitir, caso seja necessário, diversas coletas de tráfego remotas, com o uso de coletores individuais, instalados remotamente, e que enviem as informações para o ponto central;
- 5.4.6) Relatórios em texto: o sistema deve permitir exportar os valores de um relatório em formato HTML, CSV, TSV e PDF, de forma a possibilitar a integração com outras ferramentas;
- 5.4.7) Facilidades dos relatórios gráficos:
- 5.5.7.1) O sistema deve possuir a capacidade de, nos gráficos, mostrar os valores correntes;
- 5.5.7.2) O sistema deve possuir, em gráficos com várias variáveis, uma opção para visualizar apenas algumas variáveis;
- 5.5.7.3) O sistema deve exibir os valores em uma escala automática;
- 5.5.7.4) O sistema deve possuir uma interface no gráfico, que gere relatórios dos IPs ou aplicações que geraram um determinado pico do gráfico.
- 5.4.8) Períodos dos relatórios gráficos: o sistema deve representar em gráficos contendo os valores no tempo, as informações coletadas e sumarizadas, de forma a disponibilizar dados das últimas 24 horas, última semana e último mês;
- 5.4.9) Acesso ao sistema: o sistema deve ser feito através de página web. O acesso à página do sistema deve ser por qualquer navegador disponível, em qualquer lugar da rede. O controle de acesso à página do sistema deve solicitar um usuário e uma senha;
- 5.4.10) Tipos de relatórios:
- 5.4.10.1) Tráfego por sub-rede (absoluto e relativo): o sistema deve fornecer relatório com gráficos ilustrando o tráfego entrante e saínte em cada sub-rede, absoluto e relativo; i1.4) Tráfego por aplicação: o sistema deve fornecer relatórios de tráfego absoluto e relativo por cada aplicação definida no sistema;



- 5.4.10.2) Tráfego por protocolo: o sistema deve fornecer relatórios de tráfego absoluto e relativo por cada protocolo;
- 5.4.10.3) O sistema deve fornecer os seguintes relatórios de tráfego por cada marcação ToS:
- 5.4.10.4) Tráfego por interface de rede: o sistema deve fornecer relatórios de tráfego absoluto e relativo por cada interface de cada equipamento;
- 5.4.10.5) Tráfego total: o sistema deve fornecer relatórios de tráfego absoluto total; Acesso aos dados brutos: o sistema deve ser capaz de, através de um gráfico, fornecer um relatório, baseado em fluxos recebidos no sistema, com informações de IP de origem, IP de destino, porta de origem, porta de destino, protocolo, interface de entrada, interface de saída, Autonomous System (AS) de origem, AS de destino, ToS, ou qualquer combinação destas informações, que geraram o gráfico;
- 5.4.10.6) O sistema deve fornecer relatórios listando objetos que mais trafegaram na rede. Os objetos para este relatório devem ser aplicações, interfaces, protocolos e AS;
- 5.4.10.7) Detecção de tráfego suspeito: o sistema deve possuir inteligência para identificar abusos no uso da rede, principalmente em termos de IP Scan, DDoS e IP Flood. O sistema deve registrar as ocorrências e exibi-las em relatórios;
- 5.4.10.8) Alarmes: o sistema deve alarmar caso um nível pré-definido de tráfego seja ultrapassado. O sistema deve possuir a capacidade de enviar as notificações de alarmes através de TRAP SNMP;
- 5.4.10.9) Acesso seguro: o sistema deve suportar acesso seguro via protocolo HTTPS (HyperText Transfer Protocol Secure);
- 5.4.10.10) O sistema deve permitir que, para cada marcação ToS definida no sistema, seja feita uma análise por aplicações, possibilitando assim, obter gráficos e relatórios sobre as aplicações que trafegam em cada marcação ToS.
- 5.4.11) Requisitos para o formato da solução
  - 5.4.11.1) Formato da solução: o sistema pode ser entregue em formato de appliance com hardware, software e sistema operacional integrados ou só em software, de forma a não deixar que o usuário final faça modificações, mantendo todas estas informações estratégicas da rede dentro das instalações da CONTRATANTE e sob sua guarda,



garantindo que as informações estratégicas da sua rede fiquem sob seu domínio. No final da prestação do serviço deve-se emitir um backup de todos os bancos de dados para ser entregue a CONTRATANTE e deletar todo o seu conteúdo de forma segura antes da devolução do equipamento;

- 5.4.11.2) Acesso: o sistema deve permitir acesso ao console de configuração via cabo serial, USB ou remotamente através de conexão SSH;
- 5.4.11.3) Escalabilidade: o sistema deve oferecer opção de suporte ao aumento da base coletada através da adição de novos appliances mantendo um único portal de acesso aos dados;

## **6) DOS PRAZOS**

- 6.1) A prestação dos serviços somente ocorrerá a partir de contratos firmados e gerados com base na referida ata de Registro de Preços. Os Contratos serão gerados a partir da aprovação dos Formulários de Viabilidade Técnica e Capacidade de Atendimento (FVTCA), tanto quanto à viabilidade técnica quanto financeira. Segue abaixo o fluxo de tempo até a geração/emissão dos respectivos Contratos para a execução do objeto. O Anexo III apresenta o modelo do Formulário de Viabilidade Técnica e Capacidade de Atendimento (FVTCA) e o orientador para contratação.

### **Trâmite do Formulário de Viabilidade Técnica e Capacidade de Atendimento (FVTCA) – Conforme apresentado no Anexo III**

Relacionamento entre Contratante e Contratada para avaliação de viabilidades técnica e financeira.

### **Aprovação do Formulário de Viabilidade Técnica e Capacidade de Atendimento (FVTCA)**

Validação do FVTCA por parte do Órgão, considerando viabilidades técnica e financeira indicadas respectivamente pela Contratada e pela Contratante, e encaminhado para a implantação através do formulário AIIP.

### **Contrato (Início da Prestação dos Serviços) – Conforme minuta apresentada no Edital**

Relacionamento de execução/preenchimento e validação: *Contratante e Contratada.*

- 6.2) O Prazo para fornecimento dos equipamentos correlatos, serviços de infraestrutura pertinentes e aptidão/prontidão para o início da prestação



de serviços objetos da respectiva contratação (disponibilização operacional mensal dos enlaces) deverão obedecer aos seguintes parâmetros:

- a) **Emissão do FVTCA (Formulário de Viabilidade Técnica e Capacidade de Atendimento)**, emitido e enviado pela Contratante e respondido pela Contratada em até 5 (cinco) dias úteis após o recebimento do mesmo;

**Prazo Limite para resposta da Contratada: 5 (cinco) Dias Úteis**

- b) **Validação do FVTCA (Formulário de Viabilidade Técnica e Capacidade de Atendimento)** pela Contratante em até 2 (dois) dias úteis após o recebimento do mesmo encaminhado pela Contratada. Tendo a Contratante aprovado o FVCTA a mesma deverá encaminhar o AIIP para a Contratada indicado qual/quais unidade(s) irá contratar.

**Prazo Limite: 2 (dois) Dias Úteis**

- c) **Implantação dos circuitos pela Contratada**

O prazo para tal atividade será de 90 (noventa) dias corridos a contar do recebimento do AIIP pela Contratada. Esta etapa será dada/firmada como concluída, com a emissão de um laudo técnico emitido pela (IPLANRIO), caracterizando que o circuito está pronto para ativação e operacionalização.

Caso a licitante vencedora do registro de preços já possua circuitos de dados instalados e ativos nas unidades constantes deste certame, o prazo será de 30 dias corridos

**Prazo Limite: de 30 a 90 (Noventa) Dias Corridos**

- d) O prazo máximo para alteração da velocidade de um dado enlace (PMACTC) deverá ser de 30 (trinta) dias corridos. Este prazo contará após a solicitação formal efetuada pela Contratante;



- e) O prazo de vigência dos contratos, será de 24 (vinte e quatro) meses, contados da data de sua assinatura, podendo ser prorrogados e acrescidos na forma da legislação vigente;
  - f) Quando a Contratante solicitar a desativação de circuito/enlace, o mesmo será considerado desativado a partir da data de solicitação de desativação e não quando efetivamente desinstalado pela contratada. A Contratada terá o prazo de 30 (trinta) dias corridos, a contar da solicitação de desativação para a remoção dos seus equipamentos do ambiente da Contratante. Passado este prazo fica a Contratante autorizada a remover os equipamentos de sua rede de dados local e descarte dos equipamentos;
- 6.3) As Contratantes criarão tantos FVTCA's quantos forem necessários para a contratação dos enlaces, considerando que será necessário a emissão de FVTCA's distintos para a contratação de circuitos para cada AP;
- 6.4) O não cumprimento do prazo estipulado no item 6.2 c (Implementação da infraestrutura) para cada um dos enlaces constantes do respectivo FVTCA, acarretará a imputação de descontos de forma unilateral, ou seja, a critério da Contratante, poderá ser imputada à Contratada Desconto específico após assinatura do Contrato ou mesmo deixar de contratar os serviços para os respectivos enlaces que tiveram os seus prazos de implementação ultrapassados.
- 6.5) Quando do não-cumprimento dos prazos estabelecidos no item 6.2 a, haverá a aplicação de desconto no valor correspondente a 1/30 do valor da mensalidade da conexão/enlace contratado por dia de atraso, não havendo neste caso, limitação ao valor mensal do circuito/enlace. Para fins de cálculo deste desconto será contado o prazo que exceder ao tempo máximo exigido para instalação;
- 6.6) Para formalizar a conclusão da instalação dos equipamentos, dos serviços correlatos da infraestrutura de atendimento e da ativação dos respectivos enlaces demandados, a Contratante celebrará o respectivo contrato com a referida Contratada, estabelecendo, na data de assinatura do mesmo (Contrato) o verdadeiro início da prestação de serviços objeto da contratação (fornecimento mensal de serviços de dados). A Contratante não precisa aguardar a instalação pela Contratada, de todos os circuitos solicitados em um FVTCA para a elaboração do Contrato. A Contratante fica livre para, conforme sua necessidade e demanda,



elaborar quantos Contratos forem necessários, com o quantitativo de circuitos que julgar adequado;

- 6.7) Excepcionalmente, desde que devidamente justificado pela CONTRATADA, na ocorrência de eventuais dificuldades em campo quando da implantação dos equipamentos e serviços, ficará a critério da Contratante a possível ampliação dos prazos das entregas dos equipamentos correlatos e execução dos serviços de infraestrutura em até 50% daqueles informados nos respectivos documentos AIIP;
- 6.8) A instalação e configuração dos equipamentos e softwares correlatos, poderão ser instalados durante o horário comercial (das 08h às 18h horas);

## **7) DO LOCAL DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS**

Nos endereços das unidades constantes no Anexo II deste termo de referência

## **8) DA PROPOSTA E DO TIPO DE LICITAÇÃO**

- 8.1) Tipo da Licitação  
**a. menor valor global por lote**

**Justificativa:** Considerando que a capilaridade das operadoras diferem entre as APs (áreas de planejamento) ser uma commodity, a licitação por lote traz uma melhor competição já que teremos um maior número de empresas participando do certame. Assim, a licitação contemplará a quantidade de 10 (dez) lotes para o serviço de circuito de dados.

- 8.2) A CONTRATADA deverá prover os serviços e fornecimentos especificados neste Termo de Referência e demais Anexos, sendo que a elaboração das propostas poderá ser para os 10 (dez) lotes, contemplando a instalação dos enlaces e equipamentos para conexão bidirecional simétrica e o serviço de transito de dados entre as respectivas unidades da PCRJ, localizadas no município do Rio de Janeiro, e o Backbone da PCRJ (IPLANRIO)
- 8.3) Essa contratação é composta por 10 (dez) Áreas de Planejamento (APs) Municipais, divididas em 10 lotes, para a formação de Ata de Registro de Preços. Poderão ser oferecidas propostas para cada lote para fins de classificação, conforme lotes discriminados no Anexo II. Não é obrigatório



que cada licitante apresente proposta para todos os 10 (dez) lotes, ou seja, é livre/opcional a participação em qualquer um dos lotes;

### Bairros por APs

	BAIRROS
AP 1.0	Benfica Caju Catumbi Centro Cidade Nova Estácio Gamboa Mangueira Paquetá Rio Comprido Santa Teresa Santo Cristo São Cristóvão Saúde Vasco da Gama

Tabela 1 – Bairros Referentes a AP 1.

	BAIRROS	
AP 2.1	Botafogo Catete Copacabana Cosme Velho Flamengo Glória Humaitá Ipanema Lagoa Laranjeiras	Leblon Leme Urca Gávea Jardim Botânico Rocinha São Conrado Vidigal



Tabela 2 – Bairros Referentes a AP 2.1.

	BAIRROS
AP 2.2	Alto da B. Vista Andaraí Grajaú Maracanã Praça da Bandeira Tijuca Vila Isabel

Tabela 3 – Bairros Referentes a AP 2.2.

	BAIRROS
AP 3.1	Abolição Água Santa Cachambi Complexo do Alemão Del Castilho Encantado Engenho da Rainha Engenho de Dentro Engenho Novo Higienópolis Inhaúma Jacaré Jacarezinho Lins de Vasconcelos Maria da Graça Méier Piedade Pilares Riachuelo Rocha Sampaio São Francisco Xavier Todos os Santos Tomas Coelho

Tabela 4– Bairros Referentes a AP 3.1.

	BAIRROS
--	---------



AP 3.2	Bancários Bonsucesso Bras de Pina Cacuaia Cidade Universitária Cocotá Cordovil Freguesia Galeão Jardim América Jardim Carioca Jardim Guanabara Manguinhos Maré	Moneró Olaria Parada de Lucas Penha Penha Circular Pintangueiras Portuguesa Praia da Bandeira Ramos Ribeira Tauá Vigário Geral Zumbi
--------	---	--

Tabela 5 – Bairros Referentes a AP 3.2.

AP 3.3	BAIRROS	
	Acari Anchieta Barros Filho Bento Ribeiro Campinho Cascadura Cavalcanti Coelho Neto Colégio Costa Barros Engenheiro Leal Guadalupe Honorio Gurgel Irajá Madureira	Marechal Hermes Oswaldo Cruz Parque Anchieta Parque Columbia Pavuna Quintino Bocaiúva Ricardo de Albuquerque Rocha Miranda Turiaçu Vaz Lobo Vicente de Carvalho Vila da Penha Vila Kosmos Vista Alegre

Tabela 6 – Bairros Referentes a AP 3.3.



	BAIRROS	
	AP 4.0	Anil Barra da Tijuca Camorim Cidade de Deus Curicica Freguesia Gardênia Azul Grumari Itanhangá Jacarepaguá

Tabela 7– Bairros Referentes a AP 4.0.

	BAIRROS	
	AP 5.1	Bangu Campo dos Afonsos Deodoro Jardim Sulacap Magalhães Bastos Padre Miguel Realengo Senador Camará Vila Militar

Tabela 8– Bairros Referentes a AP 5.1.

	BAIRROS	
	AP 5.2	Inhoaiba Campo Grande Senador Vasconcelos Santíssimo Cosmos

Tabela 9 – Bairros Referentes a AP 5.2.



	BAIRROS
AP 5.3	Barra de Guaratiba Guaratiba Paciência Pedra de Guaratiba Sepetiba Santa Cruz

Tabela 10– Bairros Referentes a AP 5.3.

- 8.4)** Os endereços listados no Anexo II, trata-se de uma estimativa para contratação dos circuitos de dados, estipuladas pelas Unidades Administrativas situadas nos bairros das referidas APs (As tabelas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10), durante o período de vigência da Ata do respectivo Registro de Preços.
- 8.5)** A CONTRATADA deverá possuir estrutura para atender às ampliações (ou reduções) dos enlaces de dados que poderão ser solicitadas pela CONTRATANTE de acordo com as possibilidades de aditamento contratual previstas em Lei
- 8.6)** O critério de julgamento das propostas será **o de menor valor global por lote**, considerando os seguintes itens: Valor mensal de um circuito de 1Mbps por mês. Portanto, será considerada vencedora, em cada um dos 10 (dez) lotes a menor proposta de preço em cada lote;
- 8.7)** Ao final da sessão pública do Pregão, definido o menor valor de cada um dos 10 (dez) lotes referentes aos circuitos de 1 Mbps para cada AP, este menor valor (V<sub>muo</sub> (Mbps)) de lote será usado para a obtenção dos valores mensais dos circuitos de 4 Mbps; 10 Mbps; 20 Mbps; 50 Mbps; 100 Mbps e 200 Mbps aplicando-se a este valor os fatores redutores de preço, estabelecidos no Anexo II tabela 6;
- 8.8)** A LICITANTE deverá apresentar proposta de preço conforme o ANEXO I - Tabela de Proposta de Preços desse Termo de Referência. O(s) preço(s) deverá(ão) ser expresso(s) em reais (R\$) com duas casas decimais e conter todos os tributos e encargos decorrentes do fornecimento dos equipamentos e da prestação dos serviços relativos a esta contratação;
- 8.9)** A Tabela de Proposta de Preços (conforme modelo do ANEXO I – Tabelas 7a a 7h) deverá ser apresentada em papel e em mídia eletrônica



para os respectivos 10 (dez) lotes, apresentando os valores conforme a taxa de transmissão de referência (1 Mbps);;

- 8.10)** A avaliação da comprovação técnica da proposta deverá ocorrer em um prazo máximo de 10 (dez) dias;

## **9) QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

- 9.1) Os LICITANTES deverão apresentar atestados(s) de Capacidade Técnica, em nome da empresa, sendo admitida a soma dos atestados ou certidões apresentados, comprovando já ter executado (ou estar executando) serviços de objeto pertinente e compatível com o objeto da presente licitação, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado. Deve ser comprovada execução de, pelo menos, metade (50 %) das quantidades por lote da presente licitação.
- 9.2) Será exigida, no ato da habilitação, a Licença/outorga emitida pela ANATEL, em conformidade com o tipo de serviço a ser contratado. A licitante poderá apresentar impresso o(s) documento(s) comprobatório(s) ou informar a URL do site da ANATEL, onde a Comissão de licitação poderá obter o(s) arquivo(s) exigidos;
- 9.3) Os LICITANTES deverão apresentar declaração de que, à época da ativação do primeiro circuito solicitado, o Sistema de Gerenciamento dos Serviços estará integralmente implantado, em conformidade com o item 5.2.7 desta especificação técnica;
- 9.4) Os referidos documentos, apresentados conforme requisitados serão analisados pela Diretoria de Operações (DOP) da IPLANRIO para comprovação da qualificação e habilitação das operadoras (licitantes) em atender ao conteúdo especificado e requisitado neste Termo de referência. A análise da presente documentação ocorrerá em prazo não superior a 05 (cinco) dias úteis contados a partir do comunicado do Pregoeiro;

## **10) DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

- 10.1) Fiscalizar o perfeito cumprimento do objeto e das demais cláusulas deste Termo de Referência, e do Contrato;
- 10.2) Comunicar à CONTRATADA, por escrito, sobre as possíveis irregularidades observadas no decorrer da instalação dos produtos ou quando do funcionamento irregular para a imediata adoção das providências para sanar os problemas eventualmente ocorridos;



- 10.3) Disponibilizar o respectivo ambiente/espço adequado (Coberto, Protegido, Alimentação AC, Sistema de Aterramento e UPS) para a implantação/instalação dos equipamentos ativos de telecomunicações requeridos nos serviços objeto deste Termo de Referência;
- 10.4) A Contratante deverá ter uma rede de dados estruturada e disponibilizar um rack/gabinete para a instalação do equipamento fornecido pela Contratada;
- 10.5) A Contratante assume total responsabilidade pelos equipamentos fornecidos e instalados pela Contratada em suas dependências, com relação ao zelo, roubo e extravio dos mesmos;
- 10.6) A Contratante tem o dever e obrigação de comunicar por escrito, com antecedência de 30 (trinta) dias corridos, a Contratada sobre obras, mudanças e quando do retorno as atividades. Durante esses períodos o contrato ficará suspenso;
- 10.7) Caso a Contratante solicite mudança de endereço, a mesma deverá pagar a Contratada o correspondente a uma mensalidade do valor estipulado em contrato;
- 10.8) Notificar a CONTRATADA por escrito sobre as imperfeições, falhas, defeitos, mau funcionamento e/ou demais irregularidades constatadas na execução dos procedimentos previstos no presente Termo, no Edital, e nos Contrato(s), e/ou nos equipamentos fornecidos pela mesma, inclusive nos serviços de assistência técnica, a fim de serem tomadas as providências cabíveis para correção do que for notificado;
- 10.9) Permitir a entrada dos funcionários da CONTRATADA, desde que devidamente identificados, garantindo pleno acesso deles aos equipamentos, bem como fornecer todos os meios necessários à execução dos serviços;
- 10.10) Efetuar os pagamentos devidos à CONTRATADA no prazo e nas condições indicadas neste instrumento;
- 10.11) Respeitar os direitos de propriedade intelectual relativo ao uso, proteção e segurança dos programas, notificando a CONTRATADA de eventuais violações;
- 10.12) Prestar as informações e esclarecimentos relativos ao objeto desta contratação que venham a ser solicitados pelo preposto designado pela CONTRATADA;



- 10.13) Dirimir, por intermédio do fiscal do Contrato, as dúvidas que surgirem no curso da prestação dos serviços.

## **11) DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

- 11.1) Zelar pelo perfeito cumprimento do objeto e das demais itens deste Termo de Referência e no Edital, observando rigorosamente os prazos fixados;
- 11.2) Manter, durante a vigência do(s) Contrato(s), todas as condições estabelecidas no EDITAL e em seus ANEXOS;
- 11.3) Assegurar-se que nos preços já estejam computados os impostos, frete, seguro, material, taxas e demais despesas que, direta ou indiretamente tenham relação com o objeto;
- 11.4) Providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART nos termos da legislação vigente;
- 11.5) Garantir, durante a vigência dos contratos advindos das adesões à Ata de Registro de Preços, o fornecimento de todos os itens propostos;
- 11.6) Responsabilizar-se integralmente pelo ressarcimento de quaisquer danos e prejuízos, de qualquer natureza, que causar à CONTRATANTE, à IPLANRIO ou a terceiros, decorrentes da execução do objeto desta contratação, respondendo por si, seus empregados, prepostos e sucessores, independentemente das medidas preventivas adotadas e da comprovação de sua culpa ou dolo na execução do contrato
- 11.7) Prover mão de obra especializada, qualificada e em quantidade suficiente à perfeita prestação dos serviços;
- 11.8) Cumprir e fazer cumprir as normas de segurança e saúde do trabalho, previstas na legislação pertinente;
- 11.9) Cumprir as condições de suporte técnico do objeto contratual de acordo com o Termo de referência e seus anexos;
- 11.10) Fornecer as devidas notas fiscais/faturas, nos termos da lei e cumprir todas as obrigações fiscais decorrentes da execução do(s) Contrato(s), responsabilizando-se por quaisquer infrações fiscais daí advindas, desde que a infração fiscal tenha resultado de obrigação da CONTRATADA;
- 11.11) Manter todas as condições de habilitação jurídica, fiscal, trabalhista e qualificação técnica, que ensejaram a sua contratação, devidamente atualizadas, durante toda a vigência do Contrato, sob pena de aplicação das penalidades e adoção das demais medidas legais cabíveis;



- 11.12) Prestar esclarecimentos aos servidores da Contratante e da IPLANRIO sempre que necessário;
- 11.13) Fornecer à IPLANRIO relatório detalhado, através de consulta em página WEB ou arquivo em formato XLS pelo prazo de vigência do Contrato, com a facilidade de download das informações contendo informações mínimas descritas no item 5.2.8.2;
- 11.14) Enviar mensalmente, até o dia 5 (cinco) de cada mês, a IPLANRIO relatório detalhado (formato XLS) com os seguintes campos:
- Número da ATA;
  - Designação;
  - Secretaria;
  - Nome da Unidade;
  - Velocidade (Mbps);
  - Endereço;
  - Número;
  - CEP;
  - Bairro;
  - Cancelado ou ativo;
  - Lote;
  - Contrato;
  - Data contrato início;
  - Data contrato vencimento;
- 11.15) Assumir total responsabilidade pelo sigilo das informações, dados, contidos em quaisquer mídias e documentos que seus empregados ou prepostos vierem a obter em função dos serviços prestados à Contratante, respondendo pelos danos que eventual vazamento de informação, decorrentes de ação dolosa ou culposa, nas formas de negligência, imprudência ou imperícia, venha a ocasionar a Contratante, a IPLANRIO, a PCRJ ou a terceiros;
- 11.16) Repassar todo o conhecimento adquirido ou produzido na execução dos serviços para os técnicos da IPLANRIO;
- 11.17) Manter seus empregados, quando nas dependências da PCRJ, nos locais da prestação dos serviços (administrativas), devidamente identificados com crachá subscrito pela CONTRATADA, no qual constará, no mínimo, sua razão social, nome completo do empregado e fotografia 3x4;
- 11.18) Responsabilizar-se por quaisquer acréscimos ou ônus adicionais decorrentes de falha ou omissão no projeto técnico, quando de sua autoria, conforme essa especificação técnica;



- 11.19) Garantir que todos os equipamentos necessários na composição da solução a ser adquirida com base neste Termo de Referência e que sejam passíveis de certificação possuam Certificado de Registro homologado junto à ANATEL, fornecendo e afixando em cada produto/equipamento, quando da entrega a plaqueta de identificação com o código de Certificação ANATEL, bem como informando à IPLANRIO quais os produtos/equipamentos que estão sendo fornecidos com as respectivas plaquetas. O não-cumprimento desta exigência obriga a CONTRATADA, em qualquer época, a assumir toda a responsabilidade pelas penalidades cabíveis. Para referência, a CONTRATADA deverá informar-se sobre as premissas de certificação via INTERNET, através do site [www.anatel.gov.br](http://www.anatel.gov.br);
- 11.20) Remover quaisquer sobras e restos de materiais, às suas custas, dos locais de instalação, restituindo as dependências das unidades da PCRJ, ao final dos serviços, conforme lhe foram entregues, respeitando a ecologia e cumprindo as exigências dos órgãos de controle ambiental, responsabilizando-se ainda por quaisquer danos causados em decorrência do transporte ou dos serviços;
- 11.21) Reparar, exclusivamente às suas custas, todos os defeitos, erros, falhas, omissões e quaisquer irregularidades verificadas na oferta de bens e serviços, bem como responsabilizar-se por qualquer dano ou prejuízo daí decorrente;
- 11.22) Manter as dependências da PCRJ e das unidades de Órgãos/entidades municipais, utilizadas durante a execução dos serviços, em perfeitas condições de conservação e limpeza;
- 11.23) Responder pelo cumprimento dos postulados legais, cíveis, trabalhistas e tributários vigentes no âmbito federal, estadual e Municipal;
- 11.24) Prestar as informações e esclarecimentos relativos ao objeto desta contratação que venham a ser solicitados pelos agentes designados pela CONTRATADA;
- 11.25) Não veicular publicidade ou qualquer informação quanto à prestação do objeto desse (s) Contrato(s), sem prévia autorização da CONTRATANTE;
- 11.26) Todo software presente nos sistemas e equipamentos fornecidos pela CONTRATADA deve executar apenas os procedimentos necessários à implementação das funções previstas neste Termo de Referência e seus anexos, sendo vedada a existência, nestes sistemas e equipamentos, de qualquer componente de software não autorizado pela IPLANRIO (código malicioso, código secreto, código desconhecido) que venha a comprometer o sigilo das comunicações ou o funcionamento normal da rede;



11.27) A CONTRATADA deverá apresentar à CONTRATANTE a especificação informativa de infraestrutura interna necessária aos serviços, inclusive quanto ao sistema de aterramento elétrico necessário. A conclusão da instalação do serviço/circuito pela contratada em cada uma das localidades/endereços irá caracterizar seu aceite da infraestrutura disponibilizada pela CONTRATANTE;

Observações:

- a. Entende-se por infraestrutura interna, a disponibilização para a contratada de pontos de força, refrigeração, aterramento, passagem interna de cabos, dutos, conduítes, ou seja, tudo que for necessário internamente ao funcionamento do serviço de telecomunicações contratado.
- b. Nas unidades municipais onde já existe implantada a infraestrutura interna necessária, a CONTRATADA poderá fazer uso dos encaminhamentos existentes dentro das unidades desde que a infraestrutura/ tubulação/encaminhamento permita o acréscimo do novo cabeamento;
- c. Caso não exista a infraestrutura interna de dutos para interligação do ponto de entrada da operadora Contratada, na respectiva unidade/endereço, ao local definido para instalação do modem/CPE (encaminhamento interno ou externo a alvenarias, fixações aéreas ou suspensas, etc...), a Contratada deverá informar a Contratante, por documento, da inviabilidade da instalação devido à falta de infraestrutura;;

## **12) DA FISCALIZAÇÃO E ACEITE DO OBJETO**

12.1) A Fiscalização da execução dos serviços caberá a cada entidade municipal que firmar o Contrato ou a quem dele preposto seja, com auxílio técnico da IPLANRIO nos estritos casos técnicos. Caberá a Contratante a prática de todos e quaisquer atos próprios ao exercício desse mister, definidos na legislação pertinente, em especial no RGCAF e nas especificações dos serviços a serem executados, inclusive quanto à aplicação dos descontos/penalidades previstas neste Termo e no contrato administrativo

12.1.1) Para fins de auxílio na fiscalização, a IPLANRIO registrará em relatório as deficiências técnicas verificadas na execução do(s) contrato(s), encaminhará cópia a contratante, que solicitará à



CONTRATADA, para a imediata correção das irregularidades apontadas, sem qualquer ônus à CONTRATANTE e sem prejuízo da aplicação das penalidades previstas neste(s) contrato(s);

12.1.2) A ausência ou omissão da fiscalização da Contratante não eximirá a CONTRATADA das responsabilidades previstas no(s) respectivo(s) contrato(s);

12.2) Cada contratante que firmar o Contrato deverá indicar os fiscais que serão responsáveis por todas as atividades pertinentes à respectiva contratação.

12.3) O auxílio técnico da IPLANRIO durante o acompanhamento da execução do contrato consistirá em:

- Acompanhamento da viabilidade técnica de instalação;
- Emissão do Laudo Técnico comunicando ao órgão/entidade municipal, caracterizando que o(s) enlace(s) está(ão) pronto(s) para ativação e operacionalização;
- Monitoramento do canal de dados suprimindo os fiscais de contrato de informações referentes ao desempenho e à disponibilidade dos circuitos;
- Apoio aos órgãos/entidades municipais em todas as questões técnicas pertinentes.

12.4) A aceitação do objeto deste contrato se dará mediante a avaliação da Comissão de Fiscalização, que constatará se os serviços atendem a todas as especificações contidas no Edital e seus Anexos, e na Proposta que ensejou a presente contratação.

12.4.1 – O objeto do presente Termo será aceito em tantas parcelas quantas forem às relativas ao pagamento.

12.4.2 – Os serviços prestados em desacordo com a especificação do Edital e seus Anexos, e da Proposta deverão ser recusados pela Comissão responsável pela fiscalização do contrato, que anotará em registro próprio as ocorrências e determinará o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados. No que exceder à sua competência, comunicará o fato à autoridade superior, em 5 (cinco) dias, para ratificação.

12.5 – Na hipótese de recusa de aceitação, a CONTRATADA deverá reexecutar os serviços não aceitos, em prazo a ser estabelecido pela CONTRATANTE, passando a contar os prazos para pagamento e demais



compromissos do CONTRATANTE da data da efetiva aceitação. Caso a CONTRATADA não reexecute os serviços não aceitos no prazo assinado, a CONTRATANTE se reserva o direito de providenciar a sua execução às expensas da CONTRATADA, sem prejuízo das penalidades cabíveis.

### **13) AS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

13.1 -O pagamento será efetuado mensalmente e em conformidade com a fatura emitida pela CONTRATADA, devidamente atestadas pelos fiscais do(s) Contrato(s) designado (s) pela Contratante, nos termos do art. 63 da Lei Federal nº 4.320/64, observadas as disposições referentes ao recebimento do objeto contidas no Termo de Referência, no Edital e no Contrato;

**13.2** Para fins de medição, se for o caso, e faturamento, o período-base de medição do serviço prestado será de um mês, considerando-se o mês civil, podendo no primeiro mês e no último, para fins de acerto de contas, o período se constituir em fração do mês, considerado para esse fim o mês com 30 (trinta) dias.

**13.3** O pagamento à CONTRATADA será realizado em razão dos serviços efetivamente prestados e aceitos no período-base mencionado no item anterior sem que o(a) CONTRATANTE esteja obrigado(a) a pagar o valor total do Contrato.

**13.4** A CONTRATADA deverá apresentar juntamente com o documento de cobrança, os comprovantes de recolhimento do FGTS e INSS de todos os empregados atuantes no contrato, assim como Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT ou Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas com efeito negativo válida, declaração de regularidade trabalhista, na forma do Anexo do Edital.

**13.5** O valor dos pagamentos eventualmente efetuados com atraso, desde que não decorra de fato ou ato imputável à CONTRATADA, sofrerá a incidência de juros de 1% (um por cento) ao mês, calculados *pro rata die* entre o 31º (trigésimo primeiro) dia da data do protocolo do documento de cobrança no setor competente do(a) CONTRATANTE e a data do efetivo pagamento.

**13.6** O valor dos pagamentos eventualmente antecipados será descontado à taxa de 1% (um por cento) ao mês, calculada *pro rata die*, entre o dia do



pagamento e o 30º (trigésimo) dia da data do protocolo do documento de cobrança no setor competente do (a) CONTRATANTE.

**13.7** O pagamento será efetuado à CONTRATADA através de crédito em conta bancária do fornecedor cadastrado junto à Coordenação do Tesouro Municipal.

#### **14) DA GARANTIA CONTRATUAL**

**14.1-** A CONTRATADA prestará garantia de 2% (dois por cento) do valor total do Contrato, como determina o art. 457 do RGCAF, a ser prestada antes do ato de assinatura, em uma das modalidades previstas no art. 445 do RGCAF e no art. 81 do Decreto Municipal n.º 44.698/2018. Seus reforços poderão ser igualmente prestados nas mesmas modalidades. Caso o fornecedor escolha a modalidade seguro-garantia, esta deverá incluir a cobertura das multas eventualmente aplicadas, e, caso escolha a modalidade carta-fiança, deverá observar as regras descritas na legislação municipal aplicável a cada CONTRATANTE.

**14.2 –** A CONTRATANTE se utilizará da garantia para assegurar as obrigações associadas à contratação, podendo recorrer a esta inclusive para cobrar valores de multas eventualmente aplicadas e ressarcir-se dos prejuízos que lhe forem causados em virtude do descumprimento das referidas obrigações. Para reparar esses prejuízos, poderá a CONTRATANTE ainda reter créditos.

**14.3 –** Os valores das multas impostas por descumprimento das obrigações assumidas na contratação serão descontados da garantia caso não venham a ser quitados no prazo de 03 (três) dias úteis, contados da ciência da aplicação da penalidade. Se a multa aplicada for superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá a CONTRATADA pela diferença, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou cobrada judicialmente.

**14.4 –** Em caso de rescisão decorrente de falta imputável à CONTRATADA, a garantia reverterá integralmente à CONTRATANTE, que promoverá a cobrança de eventual diferença que venha a ser apurada entre o importe da garantia prestada e o débito verificado.

**14.5 -** Na hipótese de descontos da garantia a qualquer título, seu valor original deverá ser integralmente recomposto no prazo de 7 (sete) dias úteis, exceto no



caso da cobrança de valores de multas aplicadas, em que esse será de 48 (quarenta e oito) horas, sempre contados da utilização ou da notificação pela CONTRATANTE, o que ocorrer por último, sob pena de rescisão administrativa do Contrato.

**14.6** – Caso o valor da contratação seja alterado, de acordo com o art. 92 do Decreto Municipal 44.698/2018, a CONTRATADA deverá complementar o valor da garantia para que seja mantido o percentual de 2% (dois por cento) do valor do Contrato.

**14.7** – Sempre que houver reajuste ou alteração do valor da contratação, a garantia será complementada no prazo de 7 (sete) dias úteis do recebimento, pela CONTRATADA, do correspondente aviso, sob pena de aplicação das sanções previstas no RGCAF.

**14.8** – A garantia contratual só será liberada ou restituída com o integral cumprimento da contratação, mediante ato liberatório da autoridade contratante, de acordo com o art. 465 do RGCAF e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente.

## **15) DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

**15.1** - Pelo descumprimento total ou parcial da Ata de Registro de Preços ou do Contrato, o Órgão Gerenciador e o/a (s) CONTRATANTE(S), respectivamente, poderão impor ao contratado, pelo descumprimento total ou parcial das obrigações a que esteja sujeito, as seguintes sanções, observado o Regulamento Geral do Código de Administração Financeira e Contabilidade Pública do Município do Rio de Janeiro – RGCAF, Lei Federal n.º 10.520/2002, o Decreto Municipal n.º 44.698/2018, garantida a defesa prévia ao contratado:

I - advertência;

II - Multa de mora de até 1% (um por cento) por dia útil sobre o valor do Contrato ou do saldo não atendido do Contrato;

III - Multa de até 20% (vinte por cento) sobre o valor do Contrato ou do saldo não atendido do Contrato, conforme o caso, e, respectivamente, nas hipóteses de descumprimento total ou parcial da obrigação, inclusive nos casos de rescisão por culpa da CONTRATADA;



IV - suspensão temporária do direito de licitar e impedimento de contratar com a Administração Municipal;

**15.2** - A multa aplicada será depositada em conta bancária indicada pela CONTRATANTE, descontada dos pagamentos eventualmente devidos, descontada da garantia ou cobrada judicialmente.

**15.3** - As sanções previstas nos incisos I e IV do *subitem* 15.1 poderão ser aplicadas juntamente com as dos incisos II e III, devendo a defesa prévia do interessado, no respectivo processo, ser apresentada no prazo de 10 (dez) dias úteis e não excluem a possibilidade de rescisão unilateral do contrato;

**15.4** - Do ato que aplicar a pena prevista no inciso IV do subitem 15.1, a autoridade competente no âmbito da CONTRATANTE dará conhecimento aos demais órgãos e entidades municipais interessados, na página oficial desta empresa pública na *internet*.

**15.5** - As sanção prevista no inciso IV do subitem 15.1 poderá também ser aplicada às empresas ou aos profissionais que, em razão dos contratos regidos firmados com a CONTRATANTE:

I - tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

II - tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

III - demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a CONTRATANTE em virtude de atos ilícitos praticados.

**15.6** - As multas previstas nos incisos II e III do subitem 15.1 não possuem caráter compensatório, e, assim, o pagamento delas não eximirá a CONTRATADA de responsabilidade pelas perdas e danos decorrentes das infrações cometidas.

**15.7** - As multas aplicadas poderão ser compensadas com valores devidos à CONTRATADA mediante requerimento expresso nesse sentido.

**15.8** - Ressalvada a hipótese de existir requerimento de compensação devidamente formalizado, nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA antes da comprovação do recolhimento da multa ou da prova de sua relevação por ato da Administração, bem como antes da recomposição do valor original da garantia, que tenha sido descontado em virtude de multa imposta, salvo decisão



fundamentada da autoridade competente que autorize o prosseguimento do processo de pagamento.

## **16) – DA MATRIZ DE RISCOS**

**16.1** - Para a presente contratação foram identificados os principais riscos conhecidos na Matriz constante do Anexo V deste Termo de Referência, bem como estabelecidos os respectivos responsáveis e descritas suas respostas sugeridas.

**16.2** - É vedada a celebração de aditivos decorrentes de eventos supervenientes alocados na Matriz de Riscos como sendo de responsabilidade da CONTRATADA.

**16.3** - Sempre que atendidas as condições do contrato e mantidas as disposições da Matriz de Risco, considera-se mantido o equilíbrio econômico-financeiro.

**16.4** - A proposta comercial deverá ser elaborada levando em consideração a natureza e a extensão dos riscos relacionados na Matriz de Risco.

## **17) Responsabilidade pela Especificação Técnica**

Técnico Responsável

Técnico Responsável

Antonio Melo -Analista de Redes  
Mat. 40/622.620-6

Ricardo Marchiori – Analista de sistemas  
Mat. 40/622.220-1

