



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

**PROCESSO N.º 758/2018 – PREGÃO PRESENCIAL N.º 30/2018**

## RECIBO DE RETIRADA DE EDITAL

**EDITAL DE PREGÃO PRESENCIAL OBJETIVANDO A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA ATUALIZAÇÃO TECNOLÓGICA ATRAVÉS DE SERVIÇOS PARA DISPONIBILIZAÇÃO DE CONECTIVIDADE COM A INTERNET, DISPONIBILIZAÇÃO E E MANUTENÇÃO DE INFRAESTRUTURA PARA TRANSPORTE DE DADOS, VOZ E IMAGEM E DE SOLUÇÃO DE TELEFONIA NAS UNIDADES DO GOVERNO MUNICIPAL, conforme descrição do Anexo I – Termo de Referência.**

Razão Social: \_\_\_\_\_

CNPJ N° \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_ Telefone: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

Pessoa para contato: \_\_\_\_\_

Recebemos, através do acesso à página **www.piracaia.sp.gov.br** nesta data, copiado instrumento convocatório da licitação acima identificada.

Local: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018.

\_\_\_\_\_  
Assinatura

Senhor Licitante,

Visando comunicação futura entre o (a) Pregoeiro (a) e/ou Comissão Permanente de Licitações e a licitante, solicito de Vossa Senhoria preencher o recibo de entrega do edital e remeter à Comissão Permanente de Licitações por meio do E-MAIL [licitacao@piracaia.sp.gov.br](mailto:licitacao@piracaia.sp.gov.br).

A não remessa do recibo exime o Presidente da Comissão Permanente de Licitações /e ou Pregoeiro (a) da comunicação de eventuais retificações ocorridas no instrumento convocatório, bem como de quaisquer informações adicionais.



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

## EDITAL Nº 74/2018

**PREGÃO PRESENCIAL OBJETIVANDO A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA ATUALIZAÇÃO TECNOLÓGICA ATRAVÉS DE SERVIÇOS PARA DISPONIBILIZAÇÃO DE CONECTIVIDADE COM A INTERNET, DISPONIBILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DE INFRAESTRUTURA PARA TRANSPORTE DE DADOS, VOZ E IMAGEM E DE SOLUÇÃO DE TELEFONIA NAS UNIDADES DO GOVERNO MUNICIPAL, conforme descrição do Anexo I – Termo de Referência.**

**PREGÃO PRESENCIAL Nº 30/2018  
PROCESSO Nº 758/2018**

**UNIDADE REQUISITANTE: DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS, SAÚDE, EDUCAÇÃO, CULTURA, ASSIST SOCIAL, AGRICULTURA, OBRAS, ESPORTES, TRANSITO.**

**REGIME DE EXECUÇÃO: EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO  
TIPO: MENOR PREÇO POR ITEM**

**DATA DA REALIZAÇÃO: 14 DE SETEMBRO DE 2018.  
HORÁRIO: a partir das 10:00 horas**

**LOCAL: Sala de licitações da Prefeitura do Município de Piracaia.**

**OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA ATUALIZAÇÃO TECNOLÓGICA ATRAVÉS DE SERVIÇOS PARA DISPONIBILIZAÇÃO DE CONECTIVIDADE COM A INTERNET, DISPONIBILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DE INFRAESTRUTURA PARA TRANSPORTE DE DADOS, VOZ E IMAGEM E DE SOLUÇÃO DE TELEFONIA NAS UNIDADES DO GOVERNO MUNICIPAL, conforme descrição do Anexo I – Termo de Referência.**

MUNICIPIO DE PIRACAIA, Estado de São Paulo, comunica aos interessados que se acha aberto o Edital de Pregão Presencial Nº 30/2018, tipo MENOR PREÇO UNITÁRIO, objetivando a contratação descrita no Anexo I – Termo de Referência, que será regido pela Lei Federal Nº. 10.520, de 17 de julho de 2002, Decreto Municipal nº 2.819/2006 com as alterações do Decreto Municipal 3.446/09 e Decreto Municipal Nº 4.106/2015, Decreto Municipal n 4189/2016, bem como a LC 123/06 com redação dada pela LC 147/14, aplicando-se subsidiariamente, no que couberem, as disposições da Lei Federal Nº 8.666, de 21 de junho de 1993, com alterações posteriores, e demais normas regulamentares aplicáveis à espécie.

As propostas deverão obedecer as especificações deste instrumento convocatório e anexos, que dele fazem parte integrante.

Os envelopes contendo a proposta e os documentos de habilitação serão recebidos no endereço acima mencionado, na sessão pública de processamento do Pregão, após o credenciamento dos interessados que se apresentarem para participar do certame.



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

A sessão de processamento do pregão será realizada na Sala de Licitações da Prefeitura Municipal, sito a Avenida Dr. Cândido Rodrigues, Nº 120, Centro, **iniciando-se no dia 14 de setembro de 2018, às 10:00 horas** e será conduzida pelo Pregoeiro com o auxílio da Equipe de Apoio, designados nos autos do processo em epígrafe.

O termo de referencia / Projeto Básico faz parte integrante deste edital, Anexo I e poderá ser examinado e adquirido no site da prefeitura municipal, disponível em [www.piracaia.sp.gov.br](http://www.piracaia.sp.gov.br), link pregão presencial, bem como na Divisão de Licitação, localizada na Avenida Dr. Cândido Rodrigues, 120, Centro, Piracaia/SP. Caso seja necessário, o projeto executivo será desenvolvido concomitantemente com a execução dos serviços pela empresa vencedora do certame e autorizado pela Administração.

## I - DO OBJETO

1 - A presente licitação tem por objeto a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA ATUALIZAÇÃO TECNOLÓGICA ATRAVÉS DE SERVIÇOS PARA DISPONIBILIZAÇÃO DE CONECTIVIDADE COM A INTERNET, DISPONIBILIZAÇÃO E E MANUTENÇÃO DE INFRAESTRUTURA PARA TRANSPORTE DE DADOS, VOZ E IMAGEM E DE SOLUÇÃO DE TELEFONIA NAS UNIDADES DO GOVERNO MUNICIPAL, conforme descrição do Anexo I – Termo de Referência.**

## II - DA PARTICIPAÇÃO:

1 - Poderão participar do certame todos os interessados do ramo de atividade pertinente ao objeto da contratação que preencherem as condições de credenciamento constantes deste Edital.

2 - A participação neste Pregão implica no reconhecimento pela Licitante de que conhece, atende e se submete a todas as cláusulas e condições do presente Edital e seus Anexos, bem como as disposições contidas na Lei Federal nº 8.666/93, Lei Federal nº 10.520/2002, Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e demais normas complementares, que disciplinam a presente licitação e integrarão o ajuste correspondente.

## III - DO CREDENCIAMENTO

1 – Por ocasião da fase de credenciamento dos licitantes, deverá ser apresentado o que segue:

### 1.1 – Quanto aos representantes:

a) tratando-se de **Representante Legal** (sócio, proprietário, dirigente ou assemelhado), o estatuto social, contrato social ou outro instrumento de registro comercial, registrado na Junta Comercial, no qual estejam expressos seus poderes para exercerem direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura;

b) tratando-se de **Procurador**, o instrumento de procuração pública ou particular da qual constem poderes específicos para formular lances, negociar preço, interpor recursos e desistir de sua interposição e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame,



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

acompanhado do correspondente documento, dentre os indicados na alínea "a", que comprove os poderes do mandante para a outorga.

c) O representante legal e o procurador deverão identificar-se exibindo documento oficial de identificação que contenha foto.

d) Será admitido apenas 01 (um) representante para cada licitante credenciada. Um representante, somente poderá representar mais de uma empresa credenciada, quando as mesmas não apresentarem propostas para os mesmos itens.

e) A ausência do Credenciado, ou da documentação referida ou a sua apresentação em desconformidade com as exigências previstas não implicará a desclassificação do licitante, mas o impedirá de dar lances e de manifestar-se no certame contra decisões tomadas pelo Pregoeiro. Entretanto, essas irregularidades poderão ser saneadas até o momento da decisão sobre o encerramento do credenciamento, inclusive com o envio do documento correto via fax.

## 1.2 – Quanto ao pleno atendimento aos requisitos de habilitação:

a) A declaração de pleno atendimento aos requisitos de habilitação deverá ser feita de acordo com modelo estabelecido no Anexo III do Edital e apresentada fora dos Envelopes nº 01 (Proposta) e nº 02 (Documentação).

## 1.3 – Quanto às microempresas e empresas de pequeno porte:

a) **Declaração de microempresa ou empresa de pequeno porte** visando ao exercício da preferência prevista na Lei Complementar nº 123/06, que deverá ser feita de acordo com o modelo estabelecido no Anexo V deste Edital, e apresentada **FORA** dos Envelopes nº 01 (Proposta) e nº 02 (Habilitação).

**A falsidade das declarações prestadas, objetivando os benefícios da Lei Complementar Federal nº 123, de 2006, poderá caracterizar o crime de que trata o artigo 299 do Código Penal, sem prejuízo do enquadramento em outras figuras penais e da aplicação das sanções administrativas previstas na legislação pertinente, observado o devido processo legal, e implicará, também, o afastamento da licitante, se o fato vier a ser constatado durante o trâmite da licitação.**

## IV - DA FORMA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

1 - A proposta e os documentos para habilitação deverão ser apresentados, separadamente, em 02 envelopes fechados e indevassáveis, contendo em sua parte externa, além do nome da proponente, os seguintes dizeres:

MUNICÍPIO DE PIRACAIA  
Envelope nº 1 – Proposta  
Pregão nº 30/2018  
Processo nº 758/2018



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

MUNICÍPIO DE PIRACAIA  
Envelope nº 2 – Habilitação  
Pregão nº 30/2018  
Processo nº 758/2018

2 - A proposta deverá ser elaborada em papel timbrado da empresa e redigida em língua portuguesa, salvo quanto às expressões técnicas de uso corrente, com suas páginas numeradas sequencialmente, sem rasuras, emendas, borrões ou entrelinhas e ser datada e assinada pelo representante legal da licitante ou pelo procurador, juntando-se a procuração, caso esta não tenha sido apresentada no momento do credenciamento.

3 - Os documentos necessários à habilitação poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por Cartório competente ou por servidor da Administração, ou publicação em órgão de imprensa oficial.

## V - DO CONTEÚDO DO ENVELOPE PROPOSTA

1 - A proposta de preço deverá ser preenchida em língua portuguesa, e em conformidade com o modelo do **ANEXO VII**, datilografada ou digitalizada por outro meio eletrônico, sem rasuras, borrões, emendas, entrelinhas, ou alternativas, em 01 (uma) via original, devidamente assinada e rubricada pelo representante legal da licitante, devendo a licitante, na necessidade de prestar informações adicionais, juntar correspondência explicativa, a qual anexará à proposta, além dos seguintes requisitos, sob pena de desclassificação e deverá conter os seguintes elementos:

- a) Nome, endereço, CNPJ;
- b) Número do processo e do Pregão;
- c) Preços unitários, mensal, total e global (conforme anexo VII), em moeda corrente nacional, apurado à data de sua apresentação, sem inclusão de qualquer encargo financeiro ou previsão inflacionária. Nos preços propostos deverão estar incluídos, além do lucro, todas as despesas e custos, como por exemplo: transportes, tributos de qualquer natureza e todas as despesas, diretas ou indiretas, relacionadas com o fornecimento do objeto da presente licitação,
- d) Prazo de validade da proposta de, no mínimo 60 (sessenta) dias a contar da data designada para a abertura da mesma;
- e) Assinatura do representante legal.

2 – Não será admitida cotação inferior às especificações previstas neste Edital.

3 – Se por falha do proponente a proposta não indicar o prazo de sua validade, esta será considerada válida por 60 (sessenta) dias independentemente de qualquer outra manifestação.

## VI - DO CONTEÚDO DO ENVELOPE “DOCUMENTOS PARA HABILITAÇÃO”

1 - O Envelope "Documentos de Habilitação" deverá conter os documentos a seguir relacionados, com suas páginas numeradas sequencialmente, os quais dizem respeito a:



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

## 1.1 - HABILITAÇÃO JURÍDICA

- a) registro comercial, no caso de empresa individual;
- b) ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- c) inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;
- d) decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

1.1.1 - Os documentos relacionados nas alíneas "a" a "d" deste subitem 1.1 não precisarão constar do Envelope "Documentos de Habilitação", se tiverem sido apresentados para o credenciamento neste Pregão.

## 1.2 - REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda (CNPJ);
- b) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do certame;
- c) Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal relativa a tributos **mobiliários**, de acordo com o estabelecido pelo município da sede do licitante;
- d) Prova de Regularidade para com a Fazenda Estadual, pertinente ao seu ramo de atividade e relativa aos tributos relacionados com o objeto licitado;
- e) Prova de regularidade junto à Fazenda Federal, mediante apresentação de certidão negativa ou certidão positiva com efeitos de negativa;
- f) Prova de regularidade relativa à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei.
- g) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

1.2.1 - As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação em certames licitatórios, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de **regularidade fiscal e trabalhista**, mesmo que apresente alguma restrição.

1.2.2 - Na fase de habilitação, deverá ser apresentada e conferida toda a documentação e, havendo alguma restrição na comprovação da **regularidade fiscal e trabalhista**, será



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogável por igual período, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

1.2.3 - A prorrogação do prazo do subitem anterior deverá ser concedida pelo presidente da comissão ou pregoeiro de licitação, quando requerida pelo licitante, a não ser que exista urgência na contratação ou prazo insuficiente para o empenho, devidamente justificados.

1.2.4 - A não regularização da documentação no prazo previsto implicará decadência do direito à contratação, ensejando a aplicação das sanções cabíveis e a avaliação quanto ao prosseguimento do certame, nos termos do art. 19 do Decreto Municipal n.º 4.189/2016.

## 1.3- QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

- a) Certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, com data de emissão não superior a 90 (noventa) dias contados retroativamente da data designada para a abertura dos envelopes “proposta”.

## 1.4 – A DOCUMENTAÇÃO RELATIVA À QUALIFICAÇÃO TÉCNICA QUE CONSISTIRÁ EM:

### 1.4.1 - Exigências de Qualificação Técnica aplicável exclusivamente ao ITEM 01

A licitante vencedora do ITEM 01 do certame deverá apresentar **Outorga SCM** ativa e válida, emitida pela ANATEL, na data da assinatura do contrato.

### 1.4.2 - Exigências de Qualificação Técnica aplicável exclusivamente ao ITEM 02

Para a garantia do fornecimento adequado dos equipamentos e serviços listados, é necessário que a concorrente ao ITEM 02 atenda aos seguintes requisitos de **Qualificação Técnica**:

- Apresentar, no dia do certame, registro da empresa no CREA, e comprovação de que possui no mínimo 01 (um) profissional Responsável Técnico que seja Engenheiro Elétrico ou Engenheiro de Telecomunicações ou Engenheiro de Computação ou equivalente, também registrado no CREA, a fim de garantir que ambos (empresa e profissional) são fiscalizados, controlados e orientados por entidade competente;
- Comprovar, no dia do certame, que possui no mínimo 01 (um) profissional Engenheiro Elétrico ou Engenheiro de Telecomunicações ou Engenheiro de Computação ou equivalente, também registrado no CREA, com Certificado(s) de Acervo Técnico (CAT), expedido pela entidade profissional competente (registro no



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

sistema CREA/CONFEA), comprovando aptidão para execução dos serviços semelhantes e compatíveis com o objeto, contendo no mínimo serviços relacionados a: lançamento de fibra ótica; instalação, configuração e testes de switches e rede lógica; instalação e configuração de rádios para telecomunicações ou backbone sem fio (wireless); instalação e configuração de roteador; instalação e configuração de firewall; poderão ser apresentados um ou mais CAT para comprovação da experiência do profissional;

- Comprovar, no dia do certame, que possui no mínimo 01 (um) profissional com certificação oficial baseada nos princípios e fundamentos de redes IP (Cisco CCNA ou Juniper JNCIA ou equivalente), a fim de assegurar que as melhores práticas e configurações adequadas serão utilizadas nesse projeto;
- Comprovar, no dia do certame, que possui no mínimo 01 (um) profissional com certificação oficial em Segurança da Informação (CompTIA Security+ ou Cisco CCNA Security ou ISO 27002 ou equivalente), o qual deverá ser alocado na execução do projeto, uma vez que dados sensíveis e confidenciais irão trafegar através de mais de uma rede lógica e com finalidades diferentes;
- Comprovar, no dia do certame, que possui no mínimo 01 (um) profissional com certificação oficial para Gerenciamento de Infraestrutura de Tecnologia da Informação (COBIT ou ITIL ou equivalente), visando as boas práticas a serem aplicadas em infraestrutura de tecnologia da informação, com a finalidade de aditar qualidade ao que se refere à Tecnologia da Informação e à manutenção da rede;

A comprovação do vínculo profissional relacionado será efetuada no dia do certame, mediante a apresentação do livro de registro de empregado, cópia da carteira de trabalho ou contrato de prestação de serviços. Em se tratando de profissional sócio da empresa, a comprovação se fará mediante apresentação de cópia autenticada do contrato social em vigor.

A comprovação da capacidade técnica será efetuada no dia do certame, mediante comprovação do vínculo profissional e de cópia autenticada dos certificados que não puderem ser verificados através da Internet ou cópia dos certificados que podem ser verificados através da Internet com todos os dados necessários para tal verificação.

**A licitante vencedora do item 02 do certame deverá apresentar outorga SCM ativa e válida, emitida pela ANATEL, na data da assinatura do contrato.**



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

**A licitante vencedora do ITEM 02 do certame deverá emitir Anotação de Responsabilidade Técnica em até SETE DIAS úteis após a assinatura do contrato e consequente início da execução.**

## **1.4.3 - Exigências de Qualificação Técnica aplicável exclusivamente ao ITEM 03**

Para a garantia do fornecimento adequado dos equipamentos e serviços listados, é necessário que a concorrente ao ITEM 03 atenda aos seguintes requisitos de **Qualificação Técnica**:

- Apresentar, no dia do certame, registro da empresa no CREA, e comprovação de que possui no mínimo 01 (um) profissional Responsável Técnico que seja Engenheiro Elétrico ou Engenheiro de Telecomunicações ou Engenheiro de Computação ou equivalente, também registrado no CREA, a fim de garantir que ambos (empresa e profissional) são fiscalizados, controlados e orientados por entidade competente;
- Comprovar, no dia do certame, que possui no mínimo 01 (um) profissional Engenheiro Elétrico ou Engenheiro de Telecomunicações ou Engenheiro de Computação ou equivalente, também registrado no CREA, com Certificado(s) de Acervo Técnico (CAT), expedido pela entidade profissional competente (registro no sistema CREA/CONFEA), comprovando aptidão para execução dos serviços semelhantes e compatíveis com o objeto, contendo no mínimo serviços de: instalação, configuração e testes de central telefônica e de ramais; poderão ser apresentados um ou mais CAT para comprovação da experiência do profissional;

A comprovação do vínculo profissional relacionado será efetuada no dia do certame, mediante a apresentação do livro de registro de empregado, cópia da carteira de trabalho ou contrato de prestação de serviços. Em se tratando de profissional sócio da empresa, a comprovação se fará mediante apresentação de cópia autenticada do contrato social em vigor.

A comprovação da capacidade técnica será efetuada no dia do certame, mediante comprovação do vínculo profissional e de cópia autenticada dos certificados que não puderem ser verificados através da Internet ou cópia dos certificados que podem ser verificados através da Internet com todos os dados necessários para tal verificação.

**A licitante vencedora do ITEM 03 do certame deverá emitir Anotação de Responsabilidade Técnica em até SETE DIAS úteis após a assinatura do contrato e consequente início da execução.**



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

## 1.4.4 - Exigências de Qualificação Técnica aplicável exclusivamente ao ITEM 04

A licitante vencedora do ITEM 04 do certame deverá apresentar **Outorga SCM** ativa e válida, emitida pela ANATEL, na data da assinatura do contrato.

## 1.5. DA VISITA TÉCNICA

Todas as dúvidas e questionamentos técnicos acerca das exigências do projeto quanto ao ITEM 01, ao ITEM 02, ao ITEM 03 ou ao ITEM 04 deverão ser sanadas na Vistoria Técnica **Obrigatória**, a ser realizada com a equipe técnica da Prefeitura Municipal de Piracaia até 3 (três) dias úteis antes da abertura das propostas.

O agendamento deverá ser realizado com pelo menos 24 horas de antecedência à visita através do telefone (11) 4036-2040 ramal 2081.

A licitante que não efetuar a Vistoria Técnica Obrigatória será considerada inapta a participar do certame e, conseqüentemente, inabilitada.

O Atestado de Vistoria Técnica deverá ser apresentado dentro do envelope de **Documentos para Habilitação** da licitante.

## 1.6 – OUTRAS COMPROVAÇÕES

a) Declaração da licitante, elaborada em papel timbrado e subscrita por seu representante legal, de que se encontra em situação regular perante o Ministério do Trabalho, nos termos do disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal, conforme Anexo IV deste Edital.

## 2 - DISPOSIÇÕES GERAIS DA HABILITAÇÃO

2.1 – A apresentação do Certificado de Registro Cadastral (CRC) da Prefeitura, ou de outros órgãos ou entidades públicas, desde que expedidos nos termos da Lei nº 8.666/93, dentro do prazo de validade, dispensa os documentos do item 1.1, alíneas “a”, “b”, “c” e “d” e item 1.2, alíneas “a” e “b”.

2.1.1 O registro cadastral não substitui os documentos relacionados nos subitens, 1.2, alíneas “c”, “d”, “e” e “f”, 1.3 e 1.4 deste item VI, os quais deverão ser obrigatoriamente apresentados por todos os licitantes.

2.2 - Na hipótese de não constar prazo de validade nas certidões apresentadas, a Administração aceitará como válidas as expedidas até 90 (noventa) dias imediatamente anteriores à data de apresentação das propostas.

2.3 - Se o licitante for a **matriz**, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se for a **filial**, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

## VII - DO PROCEDIMENTO E DO JULGAMENTO

1 - No dia, horário e local indicados no preâmbulo, será aberta a sessão de processamento do Pregão, iniciando-se com o recebimento do credenciamento dos interessados, da Declaração de que a proponente cumpre os requisitos de habilitação, bem como dos envelopes “proposta” e “habilitação”.

2 – Iniciada a abertura do primeiro envelope “proposta”, estará encerrado o credenciamento e, por consequência, a possibilidade de admissão de novos participantes no certame.

3 - A análise das propostas pelo Pregoeiro visará ao atendimento das condições estabelecidas neste Edital e seus anexos, sendo desclassificadas as propostas:

- a) cujo objeto não atenda as especificações, prazos e condições fixados no Edital;
- b) que apresentem preço baseado exclusivamente em proposta das demais licitantes.

3.1 – O Pregoeiro procederá à abertura dos envelopes contento as propostas de preços, podendo ser permitido ao(s) licitante(s) sanear falhas formais relativas à proposta, na própria sessão, saneamento esse que não poderá alterar o preço, o produto ofertado e o prazo de entrega, bem como comprometer a segurança da Licitação.

3.2 - Serão desconsideradas ofertas ou vantagens baseadas nas propostas das demais licitantes.

4 - As propostas não desclassificadas serão selecionadas para a etapa de lances, com observância dos seguintes critérios:

- a) seleção da proposta de menor preço e as demais com preços até 10% superiores àquela;
- b) não havendo pelo menos 3 (três) preços nas condições definidas na alínea anterior, serão selecionadas as propostas que apresentarem os menores preços, até o máximo de 3 (três). No caso de empate nos preços, serão admitidas todas as propostas empatadas, independentemente do número de licitantes.

4.1 – Para efeito de seleção será considerado o menor preço unitário por item.

5 - O Pregoeiro convidará individualmente os autores das propostas selecionadas a formular lances de forma sequencial, a partir do autor da proposta de maior preço e os demais em ordem decrescente de valor, decidindo-se por meio de sorteio no caso de empate de preços.

5.1 - A licitante sorteada em primeiro lugar poderá escolher a posição na ordenação de lances em relação aos demais empatados, e assim sucessivamente até a definição completa da ordem de lances.

6 - Os lances deverão ser formulados em valores distintos e decrescentes, inferiores à proposta de menor preço.



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

7 - A etapa de lances será considerada encerrada quando todos os participantes dessa etapa declinarem da formulação de lances.

8 – Se houver **empate**, será assegurado o **exercício do direito de preferência** às microempresas e empresas de pequeno porte, nos seguintes termos:

8.1 – Entende-se por **empate** aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até **5%** (cinco por cento) superior ao melhor preço;

8.2 – A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado;;

8.2.1 – Para tanto, será convocada para exercer seu direito de preferência e apresentar nova proposta no prazo máximo de **5** (cinco) **minutos** após o encerramento dos lances, sob pena de preclusão;

8.2.2 – Se houver equivalência dos valores das propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem 8.1, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta;

8.2.2.1 – Entende-se por equivalência dos valores das propostas as que apresentarem igual valor, respeitada a ordem de classificação;

8.3 – O exercício do direito de preferência somente será aplicado quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada pela própria microempresa ou empresa de pequeno porte;

8.4 – Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, retornar-se-ão, em sessão pública, os procedimentos relativos à licitação, nos termos do disposto no artigo 4º, inciso XXIII, da lei nº 10.520/02, sendo assegurado o exercício do direito de preferência na hipótese de haver participação de demais microempresas e empresas de pequeno porte cujas propostas se encontrem no intervalo estabelecido no subitem 8.1;

8.4.1 – Na hipótese da não contratação da microempresa e empresa de pequeno porte, e não configurada a hipótese prevista no subitem 8.4, será declarada a melhor oferta aquela proposta originalmente vencedora da fase de lances.

9 – Após a fase de lances, serão **classificadas**, na ordem crescente dos valores, as propostas não selecionadas por conta da regra disposta na alínea “a” do item 4, deste Capítulo VII, e aquelas selecionadas para a etapa de lances, considerando-se para estas, o último preço ofertado.

10 - O Pregoeiro poderá negociar com o autor da oferta de menor valor com vistas à redução do preço.

11 - Após a negociação, se houver, o Pregoeiro examinará a aceitabilidade do menor preço, decidindo motivadamente a respeito.



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

**11.1 - A aceitabilidade será aferida a partir dos preços de mercado vigentes e será declarada vencedora a proposta classificada com menor preço por item.**

12 - Considerada aceitável a oferta de menor preço, será aberto o envelope contendo os documentos de habilitação do respectivo proponente.

13 - Eventuais falhas, omissões ou outras irregularidades nos documentos de habilitação, poderão ser saneadas na sessão pública de processamento do Pregão, até a decisão sobre a habilitação, inclusive mediante:

a) substituição e apresentação de documentos, ou

b) verificação efetuada por meio eletrônico hábil de informações.

13.1 - A verificação será certificada pelo Pregoeiro e deverão ser anexados aos autos os documentos passíveis de obtenção por meio eletrônico, salvo impossibilidade devidamente justificada.

13.2 - A Administração não se responsabilizará pela eventual indisponibilidade dos meios eletrônicos, no momento da verificação. Ocorrendo essa indisponibilidade e não sendo apresentados os documentos alcançados pela verificação, a licitante será inabilitada.

14 - Constatado o atendimento dos requisitos de habilitação previstos neste Edital, a licitante será habilitada e declarada vencedora do certame.

15 - Se a oferta não for aceitável, ou se a licitante desatender as exigências para a habilitação, o Pregoeiro examinará a oferta subsequente de menor preço, negociará com o seu autor, decidirá sobre a sua aceitabilidade e, em caso positivo, verificará as condições de habilitação e assim sucessivamente, até a apuração de uma oferta aceitável cuja autora atenda os requisitos de habilitação, caso em que será declarado vencedor.

## **VIII - APRESENTAÇÃO DA SOLUÇÃO PARA GERENCIAMENTO DE TÍQUETES:**

As licitantes vencedoras de cada ITEM deverão realizar a apresentação da solução para gerenciamento de tíquetes.

O pregoeiro **passará à Comissão Técnica**, especialmente formada para este fim, a responsabilidade de verificar a compatibilidade da solução ofertada com as exigências presentes neste Termo de Referência.

**A data para a apresentação e análise serão definidos durante a sessão da licitação, sendo que o resultado deverá ser publicado em, no máximo, 10 dias úteis a partir da data da licitação.**

A Comissão Técnica deliberará acerca da aceitabilidade da solução demonstrada, observando TODOS os itens exigidos no Termo de Referência.



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

A aplicação deverá ser apresentada em interface WEB, em servidor remoto, com base de dados contendo os registros mínimos que permitam a verificação de todas as funções da aplicação exigidas por este Termo de Referência.

A Prefeitura Municipal de Piracaia irá disponibilizar os dispositivos e a conexão com a Internet necessárias para a demonstração. Em caso de não atendimento ou de ausência de demonstração explícita de atendimento de um ou mais itens, a proponente será desclassificada e uma nova data será agendada para a concorrente que ficou em segundo lugar faça a sua apresentação. Esse mecanismo será adotado sucessivamente até que uma solução seja aprovada, conforme as exigências presentes neste documento, ou que todas as concorrentes sejam desclassificadas.

**A demonstração da solução de gerenciamento de tíquetes terá data, horário e local definidos pela Comissão Técnica imediatamente após a definição da classificação das concorrentes, no dia da licitação.**

**A demonstração de compatibilidade será uma sessão pública cujo acompanhamento será facultado a todos os concorrentes da licitação.**

**Ultrapassada a fase de demonstração, a Comissão Técnica emitirá laudo técnico, aceitando ou rejeitando a solução apresentada pela licitante.**

Se rejeitada a solução apresentada, a licitante será desclassificada e a próxima classificada será chamada para a apresentação.

Se aprovada a solução apresentada, a licitante será declarada vencedora do certame no respectivo ITEM.

## **IX - DO RECURSO, DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO**

1 - Declarado o vencedor, qualquer licitante poderá manifestar imediata e motivadamente a intenção de recorrer, cuja síntese será lavrada em ata, quando lhe será concedido o prazo de 3 (três) dias úteis para apresentação das razões do recurso, ficando os demais licitantes desde logo intimados para apresentar contra-razões em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos autos.

2 - A ausência de manifestação imediata e motivada da licitante importará a decadência do direito de recurso e o encaminhamento do processo à autoridade competente para a homologação.

3 - Interposto o recurso, o Pregoeiro poderá reconsiderar a sua decisão ou encaminhá-lo devidamente informado à autoridade competente.

4 - O recurso terá efeito suspensivo e o seu acolhimento importará a invalidação dos atos insuscetíveis de aproveitamento.



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

## **X - DOS PRAZOS E DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO**

1 - O prazo para ativação e entrega dos serviços deverá ser de acordo com o Cronograma de Ativação constante do Termo de Referência - Anexo I deste Edital.

2 – O contrato terá a duração de 12 (doze) meses, contados da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos, nos termos do art. 57, IV, da Lei nº 8.666/93, desde que haja interesse público na avaliação da Prefeitura Municipal de Piracaia, podendo ser reajustadas a cada doze meses pela variação do IPCA/IBGE no período anterior.

3 - Correrão por conta da contratada todas as despesas com seguros, indenizações, transporte, tributos e encargos trabalhistas e previdenciários decorrentes do fornecimento.

## **XI - DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO SERVIÇO**

1 - O objeto da presente licitação será recebido provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;

1.1 – Definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei 8.666/93.

1.2- O recebimento dos serviços e equipamentos ficará a cargo da unidade requisitante, que anotará as falhas que observarem e as providências necessárias para saná-las.

1.3 - Constatada qualquer irregularidade no fornecimento do serviço, a empresa prestadora de serviço se obriga a saná-la imediatamente.

2- O aceite do objeto pela PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACAIA não exclui a responsabilidade civil da Contratada por vícios de quantidade, qualidade ou disparidade com as especificações técnicas exigidas no Edital, atribuídas pela Contratada, verificados posteriormente, garantindo-se a PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACAIA as faculdades previstas no artigo 18 da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor);

## **XII - DA FORMA DE PAGAMENTO**

1. Os pagamentos serão efetuados eletronicamente, em conta bancária cuja titularidade seja a do fornecedor, de acordo com Cronograma de Ativação constante do Termo de Referência, Anexo I, sendo:

1.2 Os pagamentos serão efetuados mensalmente, em 10 (dez) dias após a execução do serviço e apresentação da nota fiscal/fatura devidamente atestada pela Unidade Requisitante. A contratada deverá emitir, no primeiro dia útil de cada mês, a nota fiscal referente aos serviços prestados no mês anterior.



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

- 2 - Em caso de atraso no pagamento por prazo superior a 30 (trinta) dias, a partir de então, incidirá correção monetária, bem como juros moratórios à razão de 0,5% (meio por cento) ao mês, calculados proporcional ao tempo em relação ao atraso verificado.
- 3 - As notas fiscais/faturas que apresentarem incorreções serão devolvidas à Contratada e seu vencimento ocorrerá em 20 (vinte) dias após a data de sua apresentação válida.
- 4 - Nas Notas Fiscais referente a entrega do objeto desta licitação deverão constar a indicação do banco, agência e número de conta em que os pagamentos serão efetuados.
- 5 - Para o pagamento, deverão ser apresentadas cópias autenticadas das guias de recolhimento do INSS, FGTS, ISS e cópia autenticada da relação de empregados e folha de pagamento do (s) funcionário(s) da empresa, vinculado(s) aos serviços objeto deste Edital.

## XIII – DA CONTRATAÇÃO

- 1 – A contratação decorrente desta licitação será formalizada mediante celebração de termo de contrato, cuja minuta integra este edital como Anexo VI.
- 2 – A adjudicatária deverá assinar o termo de contrato no prazo de 05 (cinco) dias úteis a partir do comunicado expedido pela Prefeitura Municipal de Piracaia.
- 3 – Quando a adjudicatária, convocada dentro do prazo de validade de sua proposta, recusar-se a celebrar a contratação, será convocado outro licitante, observada a ordem de classificação, para celebrar a contratação, e assim sucessivamente, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis.
- 4 - O contrato terá a duração de 12 (doze) meses, contados da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos, nos termos do art. 57, IV, da Lei nº 8.666/93, desde que haja interesse público na avaliação da Prefeitura Municipal de Piracaia, podendo ser reajustadas a cada doze meses pela variação do IPCA/IBGE no período anterior.
- 5 - A contratada compromete-se a manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no Edital.

## XIV– DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

- 1 – O recurso financeiro, para fazer face às despesas da aquisição do objeto deste Edital, correrá por conta da dotação orçamentária vigente, codificada sob numeração

585-37848-00104.04.122.0028.2-021.3.3.90.39.00.00 01-tesouro 100-geral total  
586-15189-00008.04.122.0002.2-003.3.3.90.39.00.00 01-tesouro 100-geral total  
587-15190-00122.04.123.0028.2-025.3.3.90.39.00.00 01-tesouro 100-geral total  
588-37846-00078.15.452.0009.2-018.3.3.90.39.00.00 01-tesouro 100-geral total  
589-15188-00212.10.301.0032.2-047.3.3.90.39.00.00 05-transf e convênios federais-  
vinculados 300-saude  
590-39070-00201.27.813.0036.2-040.3.3.90.39.00.00 01-tesouro 100-geral total



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

591-39069-00090.06.181.0011.2-020.3.3.90.39.00.00 01-tesouro 100-geral total  
592-39068-00136.12.361.0016.2-033.3.3.90.39.00.00 05--transf e convênios federais-  
vinculados 220-ensino fundamental  
593-39071-00182.13.392.0018.2-039.3.3.90.39.00.00 01-tesouro 100-geral total  
594-37850-00251.08.244.0025.2-074.3.3.90.39.00.00 05-transf e convênios federais-  
vinculados 500-assistencia social  
595-37850-00260.08.244.0025.2-077.3.3.90.39.00.00 05-transf e convênios federais-  
vinculados 500-assistencia social  
596-37850-00255-08.244.0025.2-075.3.3.90.39.00.00 05-transf e convênios federais-  
vinculados 500-assistencia social  
597-37850-00246.08.244.0025.2-059.3.3.90.39.00.00 01-tesouro 500-Assistencia Social  
598-37849-00051.20.605.0007.2-012.3.3.90.39.00.00 01-tesouro 110-geral

## XV - DAS SANÇÕES PARA O CASO DE INADIMPLEMENTO

1 - Sem prejuízo das sanções previstas no artigo 7º da lei Federal nº 10.520/02 e artigo 87 da lei federal nº 8.666/93, a Contratada ficará sujeita às seguintes penalidades, garantida a defesa prévia:

1.1 - Pela recusa injustificada de retirar a Ordem de Serviço dentro do prazo estabelecido ou de recebê-la dentro de sua validade, multa de 20% (vinte por cento sobre o valor do contrato).

1.2 - Pelo atraso injustificado na entrega dos serviços:

1.2.1 – Atraso até 30 (trinta) dias, multa de 0,3% (três décimos por cento), calculada sobre o valor total da Ordem de Serviço, por dia de atraso;

1.2.2 – A partir do 30º (trigésimo) dia entende-se como inexecução total da obrigação;

1.3 – Pela inexecução total do ajuste, multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor total da Ordem de Serviço;

1.3.1 – Aplicadas as multas, a Administração descontará do primeiro pagamento que fizer à Contratada, após a sua imposição;

1.4 - As multas previstas não têm caráter compensatório, porém moratório e conseqüentemente o pagamento delas não exime a Contratada da reparação dos eventuais danos, perdas ou prejuízos que seu ato punível venha a acarretar à Administração.

## XVI - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

1 - A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições da proposta, os acréscimos ou supressões, a juízo da Administração, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, nos termos do disposto no art 65, § 1º, da Lei Federal nº 8.666/93, podendo ser considerado, ainda, o que dispõe o inciso II, acrescentado ao parágrafo 2º do referido artigo 65 pela Lei Federal nº 9.648/98.

2 - As normas disciplinadoras desta licitação serão interpretadas em favor da ampliação da disputa, respeitada a igualdade de oportunidade entre as licitantes e desde que não comprometam o interesse público, a finalidade e a segurança da contratação.

3 – Das sessões públicas de processamento do pregão serão lavradas atas circunstanciadas que conterá tudo que nelas ocorrer e serão assinadas pelo pregoeiro, pela equipe de apoio e pelos representantes dos licitantes presentes.



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

3.1 – As recusas ou as impossibilidades de assinaturas deverão ser registradas expressamente na própria ata.

4 – Todos os documentos de habilitação cujos envelopes forem abertos na sessão e as propostas serão rubricadas pelo Pregoeiro, pelos membros da equipe de apoio e pelos licitantes presentes que desejarem.

5 - O resultado do presente certame será divulgado no Jornal “Imprensa Oficial do Município de Piracaia” e no endereço eletrônico [www.piracaia.sp.gov.br](http://www.piracaia.sp.gov.br).

6- Os demais atos pertinentes a esta licitação, passíveis de divulgação, serão publicados no Jornal “Imprensa Oficial do Município de Piracaia” e no endereço eletrônico [www.piracaia.sp.gov.br](http://www.piracaia.sp.gov.br).

7 - Os envelopes contendo os documentos de habilitação, não abertos, ficarão à disposição para retirada no Departamento de Compras, após a celebração do contrato ou instrumento equivalente.

8 - Até 02 (dois) dias úteis anteriores à data fixada para recebimento das propostas, qualquer pessoa poderá solicitar esclarecimentos, providências ou impugnar o ato convocatório do Pregão.

8.1 - A petição será dirigida à autoridade subscritora do Edital, que decidirá no prazo de 01 (um) dia útil, anterior à data fixada para recebimento das propostas.

8.2 - Acolhida a petição contra o ato convocatório, será designada nova data para a realização do certame.

9- Os casos omissos serão regulados pelas leis federais nº 10.520/02 e 8.666/93 subsidiariamente e pelos decretos municipais nº 2.819/2006 e 4189/2016, LC 123/06, no que couber, sendo apreciados pelo pregoeiro, submetendo-os se necessários, à autoridade superior.

10 - Integram o presente Edital:

Anexo I – Termo de Referência;

Anexo II – Modelo da Credencial;

Anexo III – Modelo de declaração de pleno atendimento aos requisitos de habilitação

Anexo IV - Modelo de declaração de situação regular perante o Ministério do Trabalho;

Anexo V – Modelo de Declaração de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte

Anexo VI – Minuta do Contrato

Anexo VII – Modelo de proposta

Anexo VIII - Modelo de declaração de ser ou não financiador de campanha eleitoral

11 – Pequenos erros ou o desatendimento a meras formalidades que não tragam prejuízo algum para o processo, não ensejarão desclassificação ou inabilitação de licitantes.

12 – A falta de numeração sequencial da “proposta” bem como da “habilitação”, não acarretará desclassificação ou inabilitação de licitantes, já que se trata apenas de uma maneira de facilitar a organização dos trabalhos.



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

---

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

13 - Os esclarecimentos relativos a esta licitação serão prestados nos dias de expediente, das 09:00 às 16:00 horas, na Avenida Dr. Cândido Rodrigues, 120, - Centro, ou através do telefone (11) 4036.2040 ramal 2094.

14 – A Prefeitura do Município de Piracaia não se responsabilizará por documentação ou proposta que, enviadas via postal, não chegarem até a data e horário aprazados.

15 – A presente licitação poderá ser revogada na forma da lei nº 8.666/93.

**16 – A empresa proponente deverá apresentar, para fins de assinatura do Contrato declaração, elaborada em papel timbrado e subscrita por seu representante legal, se é ou não é financiador de campanha eleitoral no município, conforme Anexo VIII deste Edital.**

Piracaia, 24 de agosto de 2018.

**KRISTIANI PEREIRA LOPES RIBEIRO PINHEIRO**  
Coordenadora Geral Administrativa



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

## **Anexo I - TERMO DE REFERÊNCIA/PROJETO BASICO PROCESSO Nº 218/2018 - PREGÃO PRESENCIAL Nº 12/2018**

### **1 OBJETO**

Atualização tecnológica através de serviços para disponibilização de conectividade com a Internet no Paço Municipal; disponibilização e manutenção de infraestrutura para transporte de dados, voz e imagem e de solução de telefonia nas unidades do Governo Municipal.

**Tipo de licitação: MENOR PREÇO TOTAL POR ITEM.**

### **2 JUSTIFICATIVA**

Os parâmetros que regem a economia atual fazem necessária a modernização da gestão pública através da interligação da prefeitura às demais unidades da administração pública municipal, como escolas, secretarias, postos de saúde e outros, aumentando a autonomia do município em conectividade e a disponibilidade de suporte técnico especializado, assistências técnicas e demais serviços.

Além disso, o acesso à rede de comunicação de dados de alta velocidade é essencial para o desenvolvimento tecnológico do município, uma vez que o acesso à banda larga entre as unidades municipais possibilita a efetiva utilização de alguns recursos, como a integração entre as diversas unidades; a possibilidade de uso de bancos de dados centralizados; a redução de custos (utilizando conexão centralizada com a Internet, por exemplo); adição nos níveis de segurança da informação; aumento da eficiência da máquina governamental municipal; o desenvolvimento do município através dos meios tecnológicos; entre outros.

#### **2.1 Cidade digital**

“Cidade Digital” é um termo utilizado para municipalidades que executam iniciativas que visem diminuir as distâncias entre governos e instituições através das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC).

Uma cidade digital tem por princípio a aplicação das TIC, buscando benefícios para a gestão do município e atendimento ao cidadão, incluindo soluções mais modernas para o tráfego de dados.

Por ser um conceito amplo, uma cidade digital pode ser considerada como um município inserido na sociedade da informação que se utiliza de ferramentas digitais como extensão natural de seu modo de operação e atendimento ao cidadão.

A seguir, alguns princípios da aplicação da tecnologia da informação e comunicação através de uma cidade digital:



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

- **Comunicação:** promover o compartilhamento do conhecimento, o acesso à informação e a interação entre as entidades do governo municipal;
- **Governo Eletrônico:** possibilidade de integração de processos informatizados para a administração pública, objetivando a disponibilização de melhores serviços municipais, trazendo benefícios aos munícipes, como a agilidade no atendimento;
- **Planejamento:** as TIC são instrumentos para auxiliar na solução das mais variadas questões atuais do município. Por isso, pensar a cidade e planejar seu futuro não pode deixar de lado esta dimensão. Como princípio, o planejamento é de fato procurar as melhores soluções para o presente e o futuro e utilizá-las da melhor forma possível, elencando prioridades e estratégias para o desenvolvimento tecnológico.

## 2.2 Piracaia

Piracaia é um município brasileiro do estado de São Paulo que se localiza a latitude 23°03'14" sul e longitude 46°21'29" oeste, estando a uma altitude de 792 metros. Sua população estimada, de acordo com o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) em 2017, é de 26.991 habitantes.

Algumas questões relacionadas à demanda de ações do governo municipal quanto à tecnologia da informação e às questões mencionadas na introdução deste documento seguem elencadas a seguir:

- Modernização da gestão pública: possibilidade de publicação de serviços eletrônicos do governo à população e interligação da rede e unidades do Governo Municipal;
- Prover Internet em escolas e demais órgãos públicos, contribuindo com o acesso e difusão do conhecimento e da informação;
- Criação de infraestrutura para Telefonia IP e outros serviços que demandam tal necessidade, possibilitando com isso o aumento da segurança das informações, da agilidade na prestação de serviços, da qualidade dos serviços oferecidos e do alcance dos serviços aos cidadãos, além da possibilidade de redução de custos;
- Possibilidade de criação da secretaria de tecnologia e inclusão digital;
- Aumento da autonomia em conectividade e informática através da unificação de serviços e soluções, reduzindo custos com provedores e outros serviços de terceiros;
- Possibilidade de aumento na arrecadação municipal com o uso de bancos de dados centralizados e a informação disponível de forma ágil ao servidor público que a demandar;
- Desenvolvimento tecnológico do município;
- Melhoria no custo / benefício com serviços de conectividade e transporte de dados;



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

- Possibilidade de atração de investimentos públicos e privados através dos avanços tecnológicos aplicados;
- Fomento à educação continuada e desenvolvimento da diversidade cultural (acesso a shows, peças, espetáculos online, palestras, músicas, visitas virtuais a museus, acesso a livros), com a disponibilidade de conectividade de qualidade nos centros educacionais;
- Disponibilização de infraestrutura para que a cidade se torne inteligente, utilizando a Internet das Coisas para aperfeiçoar o uso dos recursos e os serviços oferecidos aos munícipes.

## 2.3 Classes que poderão ser beneficiadas com este projeto

- Todos os cidadãos de **Piracaia**: maior agilidade nos serviços prestados pela prefeitura e suas entidades;
- Jovens e estudantes: educação continuada com a possibilidade de criação de centros para a realização de atividades extraclasses e com a disponibilização de conectividade nas escolas;
- Empresários e comerciantes: maior qualidade e agilidade nos serviços que demandam junto à prefeitura e unidades do Governo Municipal;
- Funcionalismo público: melhores condições de trabalho e possibilidade de atendimento ágil e com qualidade; possibilidade de redução nos custos de comunicação e manutenção da infraestrutura para transporte de dados; possibilidade de uso de banco de informações compartilhadas, permitindo controle mais efetivo sobre os serviços e benefícios oferecidos aos cidadãos; acesso à capacitação e desenvolvimento continuado (através de cursos e treinamentos online), gerando a possibilidade de progressão de cargos efetivos; universalização do acesso com qualidade e integração, garantindo condições equivalentes de acesso a dados aos servidores públicos municipais.

## 2.4 Áreas do governo municipal que poderão evoluir com este projeto

- **Administração Pública**: integração das entidades do Governo Municipal; possibilidade de integração das estruturas tributária, financeira e administrativa; possibilidade de aumento da arrecadação tributária e possibilidade de melhoria da fiscalização, através de controle efetivo com bancos de dados centralizados; acesso ágil e imediato às informações e serviços; comunicação telefônica via voz sobre IP; possibilidade de disseminação de terminais para consultas e reclamações por parte dos cidadãos; possibilidade de maior controle sobre a fuga de recursos;



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

- **Educação:** integração das escolas a outras instituições de pesquisa e ensino; laboratórios de informática; acesso a acervos de livros e documentos históricos; capacitação dos professores; oficina de informática e capacitação técnica dos alunos; possibilidade de implantação de centros de disseminação do conhecimento com acesso à informação;
- **Saúde:** possibilidade de gestão integrada dos centros de assistência à saúde; possibilidade de interligação com serviços de emergência como o Corpo de Bombeiros e a Defesa Civil; possibilidade de criação de prontuário *on-line*; possibilidade de controle de estoques e farmácia com o uso de bancos de dados centralizados.

A atualização tecnológica para transporte de dados, interconectando diversas unidades do município, é o passo essencial para a disponibilização de novos serviços e para a aplicação de controles centralizados, aditando qualidade à máquina governamental do município na entrega de seus serviços de atendimento aos cidadãos e permitindo a inserção de Piracaia / SP na moderna sociedade da informação.

## 3 METODOLOGIA

### 3.1 Itens

Este projeto será dividido em ITENS que serão detalhados na sequência deste Termo de Referência, a saber:

1. ITEM 01: Conectividade com a Internet;
2. ITEM 02: Rede para transporte de dados, voz e imagens;
3. ITEM 03: Infraestrutura de telefonia;
4. ITEM 04: Linhas telefônicas IP (Tronco IP – VoIP);

**Todos os equipamentos necessários para a entrega de qualquer um dos itens da lista anterior serão disponibilizados em regime de comodato.**

### 3.2 ITEM 01: Conectividade com a Internet

Fornecimento de conexão com a Internet através de link dedicado, com largura de banda de **100 Mbps** (megabits por segundo), síncronos entre download e upload, incluindo suporte técnico.

A conexão com a Internet deverá estar disponível em regime 24x7 (24 horas por dia, 7 dias por semana) durante todo o período do contrato e deverá ser disponibilizada no Paço Municipal:

- PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACAIA;



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

- Avenida Doutor Cândido Rodrigues, 120;
- CEP: 12970-000; Telefone: (11) 4036-2040.

Toda a infraestrutura necessária para a ativação do link será responsabilidade da empresa provedora de Internet contratada, vencedora deste ITEM do certame, sendo responsabilidade da contratante (Prefeitura Municipal de Piracaia) indicar e disponibilizar o bastidor (rack) onde deverá ser instalado o roteador da provedora de Internet e disponibilizar a infraestrutura de energia para a alimentação elétrica do roteador. O cabeamento de rede da área externa até o bastidor, bem como a infraestrutura aparente (infraestrutura para encaminhamento de cabos e suas miscelâneas como eletrocalhas, eletrodutos, caixas de passagem, caixas de derivação, etc.) de acordo com os padrões utilizados pelo Paço Municipal de Piracaia, serão responsabilidade da empresa contratada, vencedora deste ITEM do certame.

Todas as licenças e atendimento às normas e regulamentações para o fornecimento da conexão dedicada com a Internet em questão, serão responsabilidades da empresa contratada, vencedora deste ITEM do certame.

O link dedicado deverá atender, ainda, às seguintes exigências:

- Acesso bidirecional à Internet, com tráfego de dados destinados à Internet e / ou oriundos da Internet (download e upload de dados);
- Acesso simétrico, com a mesma largura de banda disponível nos dois sentidos (download e upload);
- Largura de banda mínima (velocidade) correspondendo a 100% da velocidade contratada, a saber, **100 Mbps**;
- Disponibilidade média mensal de 99,0%, ou seja, serão permitidas no máximo 7 horas de downtime por mês, avaliadas mensalmente e independentes do motivo, exceto quando a indisponibilidade for causada por problemas da contratante (Prefeitura Municipal de Piracaia, incluindo indisponibilidade de energia elétrica no local), sendo que neste caso o tempo de indisponibilidade não será contabilizado;
- A contratante (Prefeitura Municipal de Piracaia) não poderá sofrer qualquer tipo de limitação (em bytes) quanto à quantidade de informações trafegadas na conexão com a Internet, ou seja, a franquia de dados baseada em quantidade de tráfego será ilimitada;
- A conexão com a Internet não poderá apresentar volume de perda de pacotes superior a 2% (dois por cento);
- A latência média máxima permitida entre o roteador da contratada instalado no endereço indicado e um equipamento central indicado pela contratada (gateway configurado no roteador) não poderá ser superior a 100 ms (milissegundos);
- A contratada deverá dispor no mínimo 6 (seis) endereços IP válidos na Internet para a contratante; não serão aceitos, para esta exigência, endereços IP reservados, nem a



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

utilização de "proxies" transparentes, "policy routing" ou de NAT (Network Address Translation) de qualquer natureza;

- Os endereços IP fornecidos não poderão estar inscritos em nenhuma lista de bloqueio de "spam" em tempo real (RBL ou DNSRBL);
- Atender aos Acordos de Nível de Serviço (SLA – Service Level Agreement) conforme especificações que serão detalhadas na sequência deste documento, para este serviço;
- No primeiro dia de cada mês deverá ser enviado relatório (com gráficos) indicando o consumo diário (em MB – megabytes) por IP público;
- No primeiro dia de cada mês deverá ser enviado relatório (com gráficos) indicando a taxa média de transferência de dados do link no mês anterior, sendo que os valores utilizados para a elaboração dos gráficos deverão ser baseados na média por hora.

### 3.2.1 Solução contra ataques DNS

A contratada deverá fornecer solução de DNS primário e secundário com disponibilidade 24x7 (24 horas por dia e 7 dias por semana) e resiliência para se defender contra ataques distribuídos nacionalmente ou mundialmente de negação de serviços, conhecidos como DDoS (Distributed Denial-of-Service).

A solução deverá:

- Eliminar os redirecionamentos, reduzindo os tempos de carregamento de página (por exemplo: usar \*.exemplo.com em vez de www.exemplo.com);
- Reduzir os tempos de pesquisa de DNS, eliminando a necessidade de cadeias CNAME.

### 3.2.2 Solução para abertura e acompanhamento de tíquetes de suporte técnico para o ITEM 01

Ver descrição referente ao ITEM 01 (exclusivamente), disponível no capítulo **ITEM 04: linhas telefônicas IP** (tronco IP – VoIP).

Fornecimento de tronco IP (linha VoIP) capaz de receber e efetuar chamadas nacionais para telefones fixos.

As linhas deverão ser acessíveis na Internet através de dados exclusivos para registro da conta junto à operadora de telefonia. Os dados serão configurados nos troncos IP das centrais telefônicas PABX Híbrido (ITEM 03) e serão uma opção de rota para as chamadas efetuadas.

A licitante vencedora do ITEM 04 será responsável por disponibilizar as linhas VoIP, manter seu funcionamento e fornecer os dados para registro de cada linha VoIP para a equipe de TIC da



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

Prefeitura Municipal, que repassará tais dados para que a licitante vencedora do ITEM 03 faça as devidas configurações nas centrais telefônicas. O suporte técnico necessário para a configuração também será responsabilidade da licitante vencedora do ITEM 04.

Através das linhas VoIP fornecidas deverá ser possível efetuar chamadas para qualquer telefone fixo em qualquer parte do território brasileiro. Não serão aceitos limites para as linhas VoIP fornecidas, como: tempo máximo de duração de chamadas, número máximo de chamadas por dia, entre outros.

As limitações que serão aplicadas aos diferentes perfis de usuários deverão ser configuradas nas centrais telefônicas PABX Híbrido pela contratada responsável pelo ITEM 03: infraestrutura de telefonia e não poderão ser fatores de gargalo de utilização das linhas disponibilizadas no fornecimento do ITEM 04.

A seguir, quantitativos de linhas VoIP que serão utilizadas por localidade:

Tabela 6 - Tronco IP (linhas VoIP) por localidade

	<b>Paço Municipal</b>	<b>Departamento de Educação</b>	<b>Posto de Saúde</b>	<b>Assistência Social</b>	<b>CREAS</b>
<b>TRONCOS IP</b>	2	2	2	1	1

**No total, deverão estar disponíveis 08 (oito) números fixos VoIP para o Governo Municipal, capazes de realizar e receber chamadas.**

Mensalmente, a licitante vencedora do ITEM 04 deverá emitir relatórios de utilização das linhas VoIP, contendo a bilhetagem e a tarifação por linha e o detalhamento de todas as chamadas realizadas, contendo, no mínimo: origem, destino, duração e custo total por chamada.

Será responsabilidade da licitante vencedora do ITEM 04 a manutenção da disponibilidade das linhas VoIP e a indisponibilidade das mesmas seguirá os critérios descritos para SLA, exclusivos para o ITEM 04, descritos na sequência deste documento.

Quando a indisponibilidade for causada por motivos que comprovadamente fugirem da governança da contratada responsável pelo ITEM 04, os tempos de indisponibilidade não serão penalizados, sendo exemplos desta exceção: a indisponibilidade de Internet causada pela licitante vencedora do ITEM 01; problemas com a infraestrutura de telefonia causados pela licitante vencedora do ITEM 03; falta de energia elétrica nas localidades que fazem uso das linhas VoIP; problemas de comunicação de rede entre as novas centrais telefônicas e a Internet (ITEM 02); entre outros.

### **3.2.3 Solução para abertura e acompanhamento de tíquetes de suporte técnico para o ITEM 04**

Ver descrição referente ao ITEM 04 (exclusivamente), disponível no capítulo **Erro!** Autoreferência de indicador não válida.



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

## 3.2.4 SLA para o ITEM 04

Ver descrição referente ao ITEM 04 (exclusivamente), disponível no capítulo 3.7 **Acordo de Nível de Serviço (Service Level Agreement – SLA)**.

## 3.2.5 Capacidade Técnica para o ITEM 04

Ver descrição referente ao ITEM 04 (exclusivamente), disponível no capítulo Acordo de Nível de Serviço (Service Level Agreement – SLA).

As licitantes vencedoras dos ITEM 01, ITEM 02, ITEM 03 e ITEM 04 deverão assumir o Acordo de Nível de Serviço (SLA) conforme descrições a seguir:

- **Tempo de Resposta:** é o tempo total entre a abertura do chamado via solução para gerenciamento de tíquetes ou por telefone (caso seja um problema de indisponibilidade no link de Internet, por exemplo) e a inserção da primeira resposta por parte da equipe de suporte técnico da contratada na solução de gerenciamento de tíquetes. Caso seja um problema de indisponibilidade de Internet, será obrigatório à contratada informar a primeira resposta por telefone à equipe de TIC da Prefeitura Municipal de Piracaia, através do número **(XX) XXXX-XXXX**. A primeira resposta deverá informar a ciência do problema por parte da equipe de suporte técnico da contratada e quais medidas estão sendo tomadas para a solução do problema ou incidente;
- **Tempo de Solução:** é o tempo total entre a abertura do chamado e a solução do problema ou incidente, culminando no encerramento do tíquete;
- **Tempo de atendimento no sistema mensageiro:** é o tempo total entre a entrega da mensagem do usuário que está solicitando o suporte técnico através do sistema mensageiro e a primeira resposta do atendente.

A contratada deverá, no primeiro dia útil de cada mês, entregar relatório contendo Tempo de Resposta e Tempo de Solução para todos os tíquetes do mês anterior, além do Tempo de atendimento no sistema mensageiro para cada solicitação efetuada.

Caso o problema / incidente seja causado pela contratante ou em casos que não estejam no controle da contrata (caso fortuito ou força maior), a contratada deverá informar a contratante e, conforme deliberação da contratante, caso a não governança da contratada seja comprovada e sua justificativa aceita, os tempos excedentes não serão considerados para a aplicação das penalidades previstas. Caso o problema seja comprovadamente ocasionado por indisponibilidade de um serviço essencial fornecido pela empresa contratada para outro ITEM, os tempos de solução e indisponibilidade não serão contabilizados, por exemplo: se a Internet (ITEM 01) estiver indisponível devido a um problema da rede para transporte de dados (ITEM 02), somente a contratada para fornecimento do ITEM 02



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

será penalizada pelo tempo de indisponibilidade; cada caso deverá ser deliberado pela equipe de TIC da Prefeitura Municipal.

A seguir, os tempos que deverão ser atendidos de acordo com cada ITEM:

### 3.2.6 Valores de SLA para o ITEM 01

Tabela 1 - SLA para o ITEM 01

DESCRIÇÃO	LIMITE	PENALIDADE
<b>Tempo de Resposta</b>	< 4 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Resposta seja superior a 4 horas.
<b>Tempo de Solução</b>	< 24 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Solução seja superior a 24 horas.
<b>Tempo de atendimento no sistema mensageiro</b>	< 10 minutos	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de atendimento no sistema mensageiro seja superior a 10 minutos.
<b>Tempo de indisponibilidade do link de Internet</b>	<= 7 horas no mês	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada hora excedente do limite de 7 horas mensais em que a conexão com a Internet estiver indisponível.

Periodicamente, a equipe de TIC da Prefeitura Municipal de Piracaia executará testes de largura de banda (velocidade), taxa de perda de pacotes (máximo permitido de 2% de perdas) e latência (máximo permitido de 100 ms para resposta à requisição) de acordo com as orientações da empresa contratada para fornecimento do ITEM 01.

Caso os testes resultem em largura de banda inferior, taxa de perda de pacotes superior **ou** latência média superior àqueles valores exigidos, a empresa contratada receberá uma advertência. A cada 3 (três) advertências, será aplicada uma penalidade de 3% sobre o valor bruto para pagamento mensal, que incidirá na próxima fatura a vencer. O intervalo mínimo entre os testes será de 7 (sete) dias corridos e o intervalo máximo entre os testes será de 10 (dez) dias corridos.

Em cada teste, serão aplicadas 5 (cinco) medições de largura de banda, identificando também a taxa de perda de pacotes e a latência média, com intervalos de 5 minutos entre elas (medições). Caso pelo menos 3 (três) destas medições resultem em largura de banda (velocidade) igual ou superior à exigida, taxa de perda de pacotes inferior ou igual a 2% e latência média inferior ou igual a 100 ms, a medição resultará em sucesso e não será aditada a contagem de falhas para aplicação de penalidade. Do contrário, será aditada 1 unidade à contagem de falhas para a aplicação de penalidade. A contagem será zerada a cada aplicação de penalidade ou a cada 3 (três) meses, conforme o que ocorrer primeiro.



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

## 3.2.7 Valores de SLA para o ITEM 02

Tabela 2 - SLA para o ITEM 02

DESCRIÇÃO	LIMITE	PENALIDADE
<b>Tempo de Resposta</b>	< 4 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Resposta seja superior a 4 horas.
<b>Tempo de Solução</b>	< 24 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Solução seja superior a 24 horas.
<b>Tempo de atendimento no sistema mensageiro</b>	< 10 minutos	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de atendimento no sistema mensageiro seja superior a 10 minutos.
<b>Tempo de indisponibilidade da rede em cada PAG</b>	<= 7 horas no mês	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada hora excedente do limite de 7 horas mensais em que a conexão com a rede estiver indisponível. A medição deverá considerar cada PAG individualmente e, caso mais de um PAG apresente tempo de indisponibilidade da rede superior a 7 horas no mesmo mês, as penalidades serão cumulativas.

Periodicamente, a equipe de TIC da Prefeitura Municipal de Piracaia executará testes de largura de banda (velocidade), taxa de perda de pacotes (máximo permitido de 2% de perdas) e latência (máximo permitido de 100 ms para resposta à requisição) nas unidades atendidas, de acordo com as orientações da empresa contratada para fornecimento do ITEM 02.

Caso os testes resultem em largura de banda inferior, taxa de perda de pacotes superior **ou** latência média superior àqueles valores exigidos, a empresa contratada receberá uma advertência. A cada 3 (três) advertências, será aplicada uma penalidade de 1,0% sobre o valor bruto para pagamento mensal, que incidirá na próxima fatura a vencer. O intervalo mínimo entre os testes será de 20 (vinte) dias corridos e o intervalo máximo entre os testes será de 40 (quarenta) dias corridos. Os testes serão aplicados em cada unidade atendida.

Em cada teste, serão aplicadas 5 (cinco) medições de largura de banda, identificando também a taxa de perda de pacotes e a latência média, com intervalos de 5 minutos entre elas (medições). Caso pelo menos 3 (três) destas medições resultem em largura de banda (velocidade) igual ou superior à exigida, taxa de perda de pacotes inferior ou igual a 2% e latência média inferior ou igual a 100 ms, a medição resultará em sucesso e não será aditada a contagem de falhas para aplicação de penalidade.

Caso 3 (três) ou mais das 5 (cinco) medições aplicadas não resultem em sucesso conforme descrito acima, será aberto um tíquete junto à contratada para a resolução da questão. Após a finalização do tíquete (que poderá incidir em penalidade de acordo com o Tempo de Resposta e o Tempo de Solução), será aplicado novo teste de 5 medições. Se o problema persistir, será aditada 1 unidade à



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

contagem de falhas para a aplicação de penalidade. A contagem será zerada a cada aplicação de penalidade ou a cada 4 (quatro) meses, conforme o que ocorrer primeiro.

## 3.2.8 Valores de SLA para o ITEM 03

Tabela 3 - SLA para o ITEM 03

DESCRIÇÃO	LIMITE	PENALIDADE
<b>Tempo de Resposta</b>	< 4 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Resposta seja superior a 4 horas.
<b>Tempo de Solução</b>	< 24 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Solução seja superior a 24 horas.
<b>Tempo de atendimento no sistema mensageiro</b>	< 10 minutos	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de atendimento no sistema mensageiro seja superior a 10 minutos.
<b>Tempo de indisponibilidade de cada PABX Híbrido</b>	<= 7 horas no mês	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada hora excedente do limite de 7 horas mensais em que um PABX Híbrido permanecer indisponível. A medição deverá considerar cada PABX Híbrido individualmente e, caso mais de um PABX Híbrido apresente tempo de indisponibilidade superior a 7 horas no mesmo mês, as penalidades serão cumulativas.

## 3.2.9 Valores de SLA para o ITEM 04

Tabela 4 - SLA para o ITEM 04

DESCRIÇÃO	LIMITE	PENALIDADE
<b>Tempo de Resposta</b>	< 4 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Resposta seja superior a 4 horas.
<b>Tempo de Solução</b>	< 24 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Solução seja superior a 24 horas.
<b>Tempo de atendimento no sistema mensageiro</b>	< 10 minutos	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de atendimento no sistema mensageiro seja superior a 10 minutos.

Capacidade Técnica.

Solução para gerenciamento de tíquetes.



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

## 3.2.10 SLA para o ITEM 01

Ver descrição referente ao ITEM 01 (exclusivamente), disponível no capítulo **Acordo de Nível de Serviço (Service Level Agreement – SLA)**.

## 3.3 ITEM 02: rede para transporte de dados

O ITEM 2 compreende rede para transporte de dados, voz e imagem entre diversas unidades do Governo Municipal, incluindo o Paço Municipal.

### 3.3.1 Classificações das localidades que serão atendidas

As localidades que serão atendidas pela rede para transporte de dados serão classificadas quanto ao tipo, conforme a lista a seguir:

- PEAS: ponto de enlace e acesso social;
- PAG: ponto de acesso do governo.

### 3.3.2 PEAS

Haverá somente um PEAS, que deverá ser instalado em sala disponibilizada pela equipe de Tecnologia da Informação dentro do Paço Municipal de Piracaia:

- PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACAIA;
- Avenida Doutor Cândido Rodrigues, 120;
- CEP: 12970-000;
- Telefone: (11) 4036-2040.

### 3.3.3 Lista de unidades do Governo Municipal que serão atendidas (PAG)

Tabela 5 - Localização das unidades

ID	Unidade	Latitude	Longitude	Tecnologia para conexão
1	EMEFEI Marie Bata	23°05' 22.7" S	046° 24' 54.9" W	Fibra Óptica ou Radiofrequência
2	EMEI Irineu Ferreira da Costa	23°03'52.6" S	046°22'37.5" W	Fibra Óptica ou Radiofrequência
3	EMEF Alziro Brandão	23°03'40.93"S	046°20'47.33"W	Fibra Óptica
4	CEI Primeiros Passos	23°03'1.56"S	046°20'45.60"W	Fibra Óptica
5	EMEI Dora Ramos	23°02'54.0" S	046°20'22.6" W	Fibra Óptica
6	EMEI Leonor de Oliveira Franco	23°03'03.2" S	046°21'39.7" W	Fibra Óptica
7	EMEF Santo Antônio da Cachoeira	23°03'09.7" S	046°21'41.6" W	Fibra Óptica
8	EMEF Maria Eloisa	23°02'57.12"S	046°20'44.64"W	Fibra Óptica
9	EMEI Anésio Granado	23°03'10.1" S	046°21'42.2" W	Fibra Óptica
10	Escola Municipal Amália	23°03'10.6" S	046° 22' 38.7" W	Fibra Óptica ou Radiofrequência
11	Merenda escolar	23°03'11.6 S	046°21'49.6 W	Fibra Óptica
12	Garagem Municipal	23°03'02.4" S	046° 21'32.2" W	Fibra Óptica



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
 Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
 CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
 www.piracaia.sp.gov.br

ID	Unidade	Latitude	Longitude	Tecnologia para conexão
13	Parque Ecológico	23°02'47.30"S	046°20'46.2"W	Fibra Óptica
14	Velório Municipal	23°03'10.2" S	046° 22'17.1" W	Fibra Óptica ou Radiofrequência
15	Casa da Agricultura	23°03'16.5" S	046° 21'28.0" W	Fibra Óptica
16	Biblioteca Municipal	23°03'12.7" S	046° 21'32.2" W	Fibra Óptica
17	Centro Cultural	23°03'16.0" S	046°21'36.3" W	Fibra Óptica
18	Centro Esportivo Embasa	23°03'04.3" S	046°21'37.2" W	Fibra Óptica
19	Casa do Pai (Atendimento ao Idoso)	23° 3'17.85"S	046°21'28.62"W	Fibra Óptica
20	Posto de Saúde Batatuba	23° 5'24.64"S	046°24'54.13"W	Fibra Óptica ou Radiofrequência
21	Guarda Municipal	23°03'11.0" S	046°21'49.8" W	Fibra Óptica
22	Saúde GEO / Laboratório	23° 3'18.43"S	046°21'28.50"W	Fibra Óptica
23	Conselho Tutelar	23°03'06.5" S	046°21'32.3" W	Fibra Óptica
24	Cras	23°05'27.6" S	046°24'55.2" W	Fibra Óptica ou Radiofrequência
25	Assistente Social Creas	23°03'08.7" S	046°21'34.8" W	Fibra Óptica
26	Abrigo Municipal	23°03'00.8" S	046°20'10.9" W	Fibra Óptica
27	Antigo Abrigo	23°03'11.5" S	046°21'44.9" W	Fibra Óptica
28	Creche Sudo	23°03'23.3" S	046°22'24.6"W	Fibra Óptica ou Radiofrequência
29	Rodoviária Central	23°03'15.8" S	046°20'59.6" W	Fibra Óptica
30	Rodoviária Batatuba	23°05'18.8" S	046°24'48.4" W	Fibra Óptica ou Radiofrequência
31	Departamento de Educação	23°03'14.8" S	046°21'23.3" W	Fibra Óptica
32	Centro de Saúde	23°03'16.4" S	046°21'26.4" W	Fibra Óptica
33	Central de Ambulância	23°03'18.75" S	046°21'19.64" W	Fibra Óptica
34	EMEF CEL Thomaz Cunha	23° 3'19.01"S	046°21'22.29"W	Fibra Óptica
35	Paço Municipal / Defesa Civil	23°03'18.69" S	046°21'20.47" W	Fibra Óptica (PEAS / SGI)
36	Escola Primeiros Passos	23° 3'1.56"S	046°20'45.60"W	Fibra Óptica
37	Escola Antonio Teles	23°05'25.9" S	046°24'47.4" W	Fibra Óptica ou Radiofrequência

### 3.3.4 Visão geral das unidades que serão atendidas



Figura 1 - Visão geral das unidades que serão atendidas





# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

Todos os PAG atendidos deverão conectar-se ao PEAS, localizado no Paço Municipal, utilizando a tecnologia para conexão conforme tabela do capítulo denominado **3.3.3 Lista de unidades do Governo Municipal que serão atendidas (PAG)**.

A tecnologia de conexão utilizada no enlace entre o PEAS (Paço Municipal) e a(s) ERB(s) pode ser baseada em fibra óptica ou radiofrequência, desde que atenda toda a demanda de tráfego de dados e não seja um gargalo da rede.

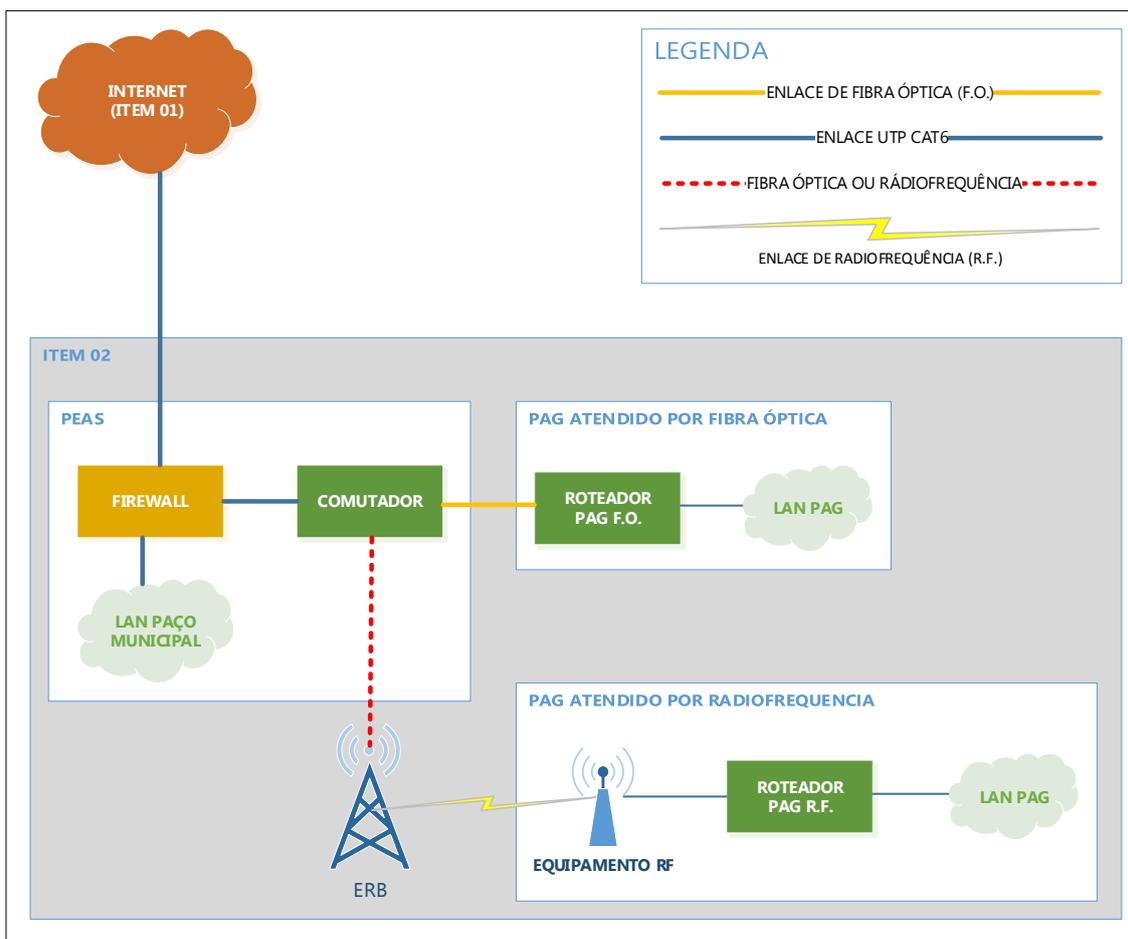


Figura 4 - Esquema geral de conexões da rede

Onde:

- **PAG F.O.:** Ponto de Acesso do Governo que será atendido através de tecnologia para transporte de dados baseada em Fibra Óptica;
- **PAG R.F.:** Ponto de Acesso do Governo que será atendido através de tecnologia para transporte de dados baseada em Radiofrequência;
- **INTERNET:** Objeto do ITEM 01 deste Termo de Referência;
- **LAN:** Local Area Network – rede interna da unidade atendida. A LAN dos PAG ou do Paço Municipal **não fazem parte** do escopo deste projeto. A empresa vencedora do ITEM 02 que



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

vier a ser contratada para a entrega do serviço deverá, obrigatoriamente, instalar e testar a conexão entre seu roteador de última milha instalado no PAG e um dispositivo de rede deste PAG (computador, switch, roteador, etc.) preexistente e que será determinado pela equipe de TIC da Prefeitura Municipal de Piracaia;

- **RF:** Radiofrequência.

### 3.3.7 Detalhamento da rede lógica desejada

A rede lógica deverá ser capaz de conectar as unidades listadas ao Paço Municipal (PEAS) de Piracaia de acordo com as exigências de largura de banda da tabela a seguir.

Tabela 6 - Largura de banda dos PAG

ID	Unidade	Tecnologia para conexão	Mbps
1	EMEFEI Marie Bata	Fibra Óptica ou Radiofrequência	10
2	EMEI Irineu Ferreira da Costa	Fibra Óptica ou Radiofrequência	10
3	EMEF Alziro Brandão	Fibra Óptica	30
4	CEI Primeiros Passos	Fibra Óptica	30
5	EMEI Dora Ramos	Fibra Óptica	30
6	EMEI Leonor de Oliveira Franco	Fibra Óptica	30
7	EMEF Santo Antônio da Cachoeira	Fibra Óptica	30
8	EMEF Maria Eloisa	Fibra Óptica	30
9	EMEI Anésio Granado	Fibra Óptica	30
10	Escola Municipal Amália	Fibra Óptica ou Radiofrequência	10
11	Merenda escolar	Fibra Óptica	30
12	Garagem Municipal	Fibra Óptica	30
13	Parque Ecológico	Fibra Óptica	30
14	Velório Municipal	Fibra Óptica ou Radiofrequência	10
15	Casa da Agricultura	Fibra Óptica	30
16	Biblioteca Municipal	Fibra Óptica	30
17	Centro Cultural	Fibra Óptica	30
18	Centro Esportivo Embasa	Fibra Óptica	30
19	Casa do Pai (Atendimento ao Idoso)	Fibra Óptica	30
20	Posto de Saúde Batatuba	Fibra Óptica ou Radiofrequência	10
21	Guarda Municipal	Fibra Óptica	30
22	Saúde GEO / Laboratório	Fibra Óptica	30
23	Conselho Tutelar	Fibra Óptica	30
24	Cras	Fibra Óptica ou Radiofrequência	10
25	Assistente Social Creas	Fibra Óptica	30
26	Abrigo Municipal	Fibra Óptica	30
27	Antigo Abrigo	Fibra Óptica	30
28	Creche Sudo	Fibra Óptica ou Radiofrequência	10
29	Rodoviária Central	Fibra Óptica	30
30	Rodoviária Batatuba	Fibra Óptica ou Radiofrequência	10
31	Departamento de Educação	Fibra Óptica	30
32	Centro de Saúde	Fibra Óptica	30
33	Central de Ambulância	Fibra Óptica	30
34	EMEF CEL Thomaz Cunha	Fibra Óptica	30
35	Paço Municipal / Defesa Civil	Fibra Óptica (PEAS)	
36	Escola Primeiros Passos	Fibra Óptica	30
37	Escola Antonio Teles	Fibra Óptica ou Radiofrequência	10



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

Onde:

- Mbps: Megabits por segundo – representa a largura de banda dedicada a cada unidade listada na tabela para conexão com o Paço Municipal (PEAS);
- **A largura de banda disponível no Paço Municipal (PEAS) não poderá ser um gargalo da rede, ou seja, deverá ser capaz de suportar as demandas de tráfego de dados de todas as unidades listadas na tabela, cujos tráfegos de dados irão convergir no PEAS.**

A largura de banda da localidade, definida na tabela de largura de banda, será usada para tráfego de dados da rede municipal e para acesso da unidade à Internet (ITEM 01), ou seja, o tráfego de dados da rede local municipal e o tráfego de dados de Internet irão utilizar a largura de banda da localidade definida na tabela.

Os tráfegos de dados de Internet de todos os PAG utilizarão o link de Internet do ITEM 01 e serão distribuídos conforme as demandas informadas pela equipe de TIC da Prefeitura Municipal. A configuração dos limites de Internet em cada PAG deverá ser realizada pela vencedora do ITEM 02, responsável pela rede para transporte de dados.

Será responsabilidade da empresa vencedora do ITEM 02 a configuração dos equipamentos internos da rede (roteamento, switching, segurança da informação, etc.) para que a comunicação interna (Intranet – entre as unidades do Governo Municipal) e externa (com a Internet) sejam adequadamente disponibilizadas nas unidades.

No ponto concentrador (PEAS), localizado no Paço Municipal, um equipamento Firewall (com funções de roteamento e que será detalhado na sequência deste documento) será responsável por interligar todas as unidades atendidas aos computadores servidores do Governo Municipal de Piracaia e ao link de Internet (ITEM 02) e por guardar o perímetro entre a rede que conecta as unidades do município e a Internet.

As unidades atendidas deverão estar em domínios de *broadcast* diferentes entre si e entre as redes lógicas utilizadas para interconectar os equipamentos desta rede de dados, ou seja, o equipamento de última milha instalado por este projeto na unidade atendida deverá atuar como **roteador**, isolando a rede local da unidade atendida.

A rede lógica desejada pela Prefeitura Municipal de Piracaia para a interligação das unidades listadas poderá ser baseada em infraestrutura de rede preexistente ou em uma nova infraestrutura de rede, desde que todas as exigências deste Termo de Referência sejam atendidas.

Os dados oriundos de qualquer serviço prestado através da rede tratada por este projeto para a Prefeitura Municipal de Piracaia deverão **obrigatoriamente** ser isolados de quaisquer outros dados que utilizem os mesmos meios físicos para tráfego de dados (infraestrutura de rede para transporte



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

de dados), ou seja, deverão ser utilizadas VLAN (Virtual Local Area Network) exclusivas para a Prefeitura Municipal de Piracaia e seus serviços.

Os serviços exclusivos listados neste projeto ou os dados de outros serviços da Prefeitura Municipal de Piracaia que não façam parte deste projeto não poderão, sob nenhum aspecto ou hipótese, ser compartilhados com outros usuários da infraestrutura de rede. Por exemplo: o link de Internet da Prefeitura Municipal de Piracaia (ITEM 01) não poderá, em nenhuma hipótese, ser compartilhado com outros usuários da infraestrutura da rede (ITEM 02) que não aqueles explicitamente listados neste Termo de Referência ou sob domínio e controle da Prefeitura Municipal de Piracaia.

### 3.3.7.1 VLAN (Virtual Local Area Network)

Uma rede local virtual, denominada de VLAN, é uma rede logicamente independente. Várias VLAN podem coexistir em um mesmo comutador (switch) ou roteador, de forma a dividir uma rede local (física) em mais de uma rede virtual, criando domínios de broadcast separados.

Uma VLAN também torna possível colocar em um mesmo domínio de broadcast, dispositivos com localizações físicas distintas e conectadas a comutadores diferentes. Outro propósito de uma rede virtual é restringir o acesso a recursos de rede sem considerar a topologia física da mesma.

Redes virtuais operam na camada dois do modelo OSI. No entanto, uma VLAN geralmente é configurada para mapear diretamente uma rede ou sub rede IP, o que dá a impressão que a camada três está envolvida.

O processo de interligar mais de uma VLAN através de um link único é chamado de trunking. O link é denominado tronco. Um link de tronco é um canal switch-switch ou switch-roteador, por onde passam informações originadas por e destinadas a mais de uma VLAN. O link de tronco não pertence a nenhuma das VLAN individualmente.

No projeto para infraestrutura de rede para transporte de dados da Prefeitura Municipal de Piracaia, será necessário criar, no mínimo, as redes virtuais exclusivas com as especificações que seguem:

Tabela 7 - VLANs

VLAN ID	VLAN NAME	DESCRIÇÃO
DEFINIR CONFORME A PREEXISTÊNCIA DE OUTRAS VLANS	PMP	VLAN que permitirá que todos os equipamentos envolvidos na conectividade dos PAG estejam no mesmo domínio de broadcast. Nos equipamentos de última milha, a interface WAN deverá estar conectada à esta VLAN.
DEFINIR CONFORME A PREEXISTÊNCIA DE OUTRAS VLANS	TELEFONIA	VLAN exclusiva para tráfego de dados e gerenciamentos dos equipamentos de telefonia.



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

Regras de firewall deverão limitar o tráfego entre as redes envolvidas na entrega dos serviços, permitindo apenas o tráfego necessário para o pleno funcionamento das mesmas e garantindo a segurança da informação.

### 3.3.7.2 Endereçamento IP e Roteamento

A configuração de endereçamento IP dos dispositivos e do roteamento da rede da cidade digital deverá ser discutida com a equipe de Tecnologia da Informação designada pela Prefeitura.

### 3.3.7.3 Segurança da Informação

Todos os cuidados acerca da Segurança da Informação deverão ser considerados durante a disponibilização da rede da cidade digital de Piracaia.

Entende-se por Segurança da Informação a garantia dos aspectos:

- **Confidencialidade:** a informação estará disponível apenas para quem deverá acessá-la; a informação estará protegida contra acesso não autorizados originados por pessoas, dispositivos ou processos;
- **Integridade:** a informação não poderá ser alterada de maneira proposital ou acidental por pessoas ou dispositivos não autorizados;
- **Disponibilidade:** a informação estará acessível sempre que solicitada.

Na sequência deste documento, algumas funcionalidades e características que deverão ser observadas.

#### 3.3.7.3.1 DHCP Snooping:

O DHCP *Snooping* permite a proteção da rede contra Servidores DHCP não autorizados.

Uma negociação simples de solicitação DHCP ocorre com a troca das mensagens: DHCP Discover, DHCP Offer, DHCP Request e o DHCP Ack. O comando `dhcp-snooping`, configurado globalmente, faz um switch filtrar as mensagens DHCP Offer e DHCP Ack encaminhadas pelo falso Servidor DHCP. A configuração classifica todas as portas do Switch como `untrusted` (não confiável).

Para o funcionamento de qualquer servidor DHCP envolvido na entrega dos serviços deverão ser configuradas como `trusted` (confiável) somente as portas onde os servidores DHCP reais estejam conectados, incluindo as portas de *UpLink*.

#### 3.3.7.3.2 ARP estático:

O protocolo ARP tem um papel fundamental entre os protocolos da camada Internet da sequência TCP/IP, porque permite conhecer o endereço físico de uma placa de rede que corresponde a um



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

endereço IP; é por isso que é denominado Protocolo de Resolução de Endereço (em inglês ARP significa *Address Resolution Protocol*).

Cada máquina ligada à rede possui um número de identificação de 48 bits. Este número é um número único que é fixado a partir da produção da placa em fábrica. Contudo, a comunicação na Internet não se faz diretamente a partir deste número (porque seria necessário alterar o endereçamento dos computadores cada vez que se alterasse uma placa de rede), mas a partir de um endereço dito lógico: o endereço IP.

Assim, para fazer a correspondência entre os endereços físicos e os endereços lógicos, o protocolo ARP interroga as máquinas da rede para conhecer o seu endereço físico, em seguida cria uma tabela de correspondência entre os endereços lógicos e os endereços físicos em uma tabela.

Quando uma máquina quer comunicar-se com outra, consulta a tabela de correspondência. Se o endereço pedido não se encontra na tabela, o protocolo ARP emite um pedido na rede (*broadcast*). O conjunto das máquinas da rede vai comparar este endereço lógico ao seu. Se uma dentre elas identificar-se com esse endereço, a máquina vai responder à ARP que vai armazenar o par de endereços na tabela de correspondência e a comunicação, então, poderá acontecer.

Existem alguns ataques de rede que se utilizam do mecanismo de descoberta ARP, como o ARP-*Poisoning*, onde o endereço ARP é clonado e outro terminal passa a responder por um servidor, por exemplo.

Uma defesa contra isso é o uso de referências estáticas. O cache ARP pode ter entradas estáticas (não alteráveis) fazendo com que respostas ARP falsas sejam ignoradas.

Todos os terminais e servidores considerados críticos para o ambiente de rede da cidade digital deverão ter seu endereço ARP configurado estaticamente nos *switches* envolvidos nesta rede.

### 3.3.7.3.3 Listas de controle de acessos (ACLs):

*Access Control List* ou Lista de controle de acesso (também conhecida pelo acrônimo ACL) é definida como uma lista que define quem tem permissão de acesso a certos serviços. Isto é, para quem um dispositivo deve permitir ou negar determinada tarefa. É normalmente uma lista de princípios com os tipos de acesso definido para cada usuário ou grupo.

Roteadores utilizam ACL para filtragem de pacotes, seja ele de entrada ou de saída, TCP/UDP, entre outros protocolos. As ACLs não podem ser tratadas como um *firewall*, mas sim como um complemento para a segurança da rede.

Todos os *switches* e roteadores envolvidos na rede da cidade digital de Piracaia deverão ser configurados com as listas de controle de acesso adequadas, conforme as necessidades levantadas junto à equipe de TIC para as redes do governo municipal.



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

## 3.3.7.3.3.1 Alguns tipos de ataques que deverão ser controlados na rede:

- **Personificação:** um atacante poderá tentar introduzir ou substituir um dispositivo de rede para induzir outros a se conectarem a este, ao invés do dispositivo legítimo, permitindo a captura de senhas de acesso e informações que por ele passem a trafegar. Este tipo de ataque deverá ser contido através da autenticação dos dispositivos legítimos da rede;
- **Eavesdropping:** Em conexões não criptografadas, ou criptografadas usando algoritmos fracos, é possível que um atacante consiga capturar os dados transmitidos através da rede caso tenha acesso à mídia de transmissão. Com isso, é possível obter senhas, conteúdo de mensagens enviadas e outras informações confidenciais, que podem ser usadas mais tarde para propósitos diversos. Este tipo de ataque deverá ser mitigado através do bloqueio da comunicação entre as unidades que não sejam explicitamente necessários e através da criptografia de dados sensíveis com a utilização de protocolos seguros, como o SSH e o HTTPS, sempre que aplicável;
- **Denial-of-service (negação de serviço):** é uma tentativa em tornar os recursos de um sistema indisponíveis para seus utilizadores. Alvos típicos são servidores web, e o ataque tenta tornar as páginas hospedadas indisponíveis. Não se trata de uma invasão do sistema, mas sim da sua invalidação por sobrecarga. Os ataques de negação de serviço são feitos geralmente de duas formas: forçar o sistema vítima a reinicializar ou consumir todos os recursos (como memória ou processamento, por exemplo) de forma que ele não possa mais fornecer seus serviços; obstruir a mídia de comunicação entre os utilizadores e o sistema vítima de forma a não se comunicarem adequadamente. Existem algumas técnicas para o controle destes tipos de ataques, como a limitação do tráfego *broadcast* e *multicast*, a limitação da banda disponível para cada usuário, entre outras, que deverão ser aplicadas à rede;
- **Packet replay:** consiste em capturar e reenviar pacotes fora da ordem correta, causando atrasos na comunicação e degradação progressiva da qualidade. Para evitar este tipo de ataque, será necessária a ativação de recursos que garantam a integridade das informações, como a criptografia dos dados;
- **Man-in-the-middle:** nesta modalidade o atacante coloca suas armadilhas entre a vítima e bases relevantes, como sites de bancos, contas de e-mail, servidores de dados sensíveis, etc. Estes ataques são extremamente eficientes e difíceis de detectar. Na maioria das vezes, a melhor forma para evitar estes ataques é através da configuração das funcionalidades presentes nos switches e roteadores ou através do uso de criptografia de dados, que deverão ser aplicadas à rede;



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

- **Packet modification:** afetam a integridade dos dados. Para evitar este tipo de ataque, será necessária a ativação de recursos que garantam a integridade das informações, como a criptografia.

Para prevenção contra os ataques à rede da cidade digital, será necessária a criação e análise criteriosa de um plano de segurança da informação, contendo os serviços que estarão disponíveis, os tipos de comunicações aceitas entre as redes (VLAN), requisitos mínimos para senhas, listagem de dispositivos e serviços críticos e toda informação necessária para evitar ou dificultar ao máximo que usuários mal intencionados ganhem acesso a informações confidenciais e de outrem, ou informações sensíveis à gestão pública municipal.

O plano de segurança da informação deve conter aspectos relacionados à confidencialidade, integridade e disponibilidade das informações, conforme as especificações técnicas deste Termo de Referência.

### 3.3.8 Detalhamento do PEAS

PEAS é o ponto central onde será realizada a conexão com a Internet e com os computadores servidores do Governo Municipal.

#### 3.3.8.1 Firewall

A empresa vencedora do ITEM 02 deverá instalar uma solução de Firewall no PEAS, que será responsável por controlar o perímetro entre a rede que conectará os PAG e a Internet. Este Firewall também será responsável por controlar o perímetro entre a rede local do Paço Municipal e a Internet e entre a rede local do Paço Municipal e a rede que interconecta os PAG.

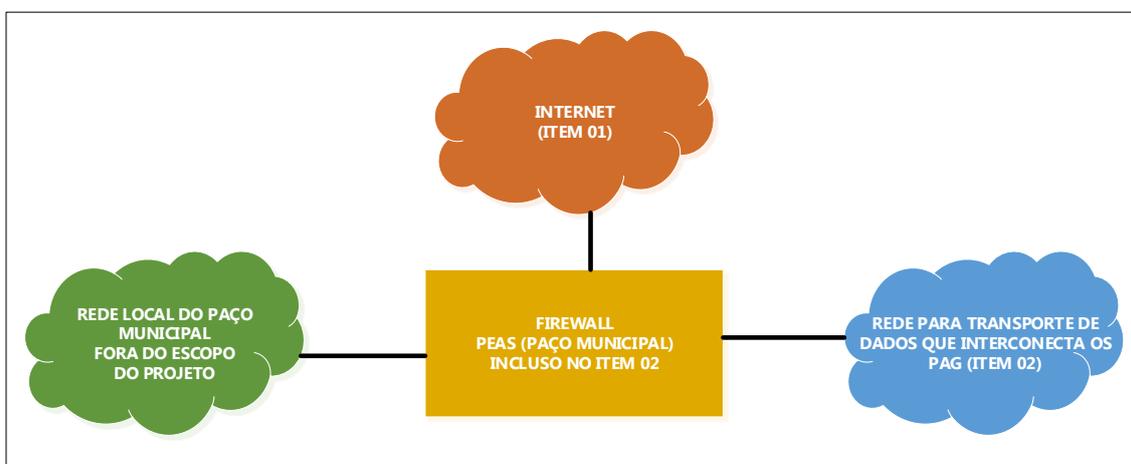


Figura 5 - Perímetros controlados pelo Firewall

A solução de Firewall deverá permitir a ativação dos serviços a seguir:



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

- **Firewall:** deverão ser criadas políticas de segurança que permitam apenas a comunicação essencial e segura entre a rede de dados interna ao Paço Municipal, a rede que interconecta as unidades listadas neste Termo de Referência, a Internet e as demais redes envolvidas neste projeto;
- **Proxy:** deverá ser possível controlar o acesso dos usuários da Internet **por unidade atendida** (as regras serão aplicadas para toda a unidade atendida, e não por usuário ou IP interno à unidade), através da aplicação de filtros de conteúdos por palavras chaves, domínios, IPs, portas, blacklists, whitelists, by-pass e outras opções de regras;
- Será necessário armazenar informações de acesso dos IP das unidades, referentes a contabilidade dos acessos, com data, hora e endereço lógico utilizados, por IP específico. Cada unidade deverá possuir seu próprio IP interno, fixo. Este IP não precisará ser válido na Internet.

### 3.3.9 Outros detalhes acerca da conectividade dos PAG listados neste projeto

- Acesso bidirecional à rede da cidade digital, com possibilidade de tráfego de dados destinados à rede e / ou oriundos da rede (download e upload de dados);
- Acesso simétrico, com a mesma largura de banda disponível nos dois sentidos (download e upload);
- Largura de banda mínima (velocidade) correspondendo a 100% da velocidade contratada, conforme tabela do capítulo **3.3.7 Detalhamento da rede lógica desejada**;
- Disponibilidade média mensal de 99,0%, ou seja, serão permitidas no máximo 7 horas de downtime por mês, avaliadas mensalmente e independentes do motivo, exceto quando a indisponibilidade for causada por problemas da contratante (Prefeitura Municipal de Piracaia, incluindo a indisponibilidade de energia elétrica), sendo que neste caso o tempo de indisponibilidade não será contabilizado;
- A contratante (Prefeitura Municipal de Piracaia) não poderá sofrer qualquer tipo de limitação (em bytes) quanto à quantidade de informações trafegadas na conexão com a rede da cidade digital, ou seja, a franquia de dados baseada em quantidade de tráfego será ilimitada;
- A conexão com a rede não poderá apresentar volume de perda de pacotes superior a 2% (dois por cento);
- A latência média máxima permitida entre o roteador da unidade atendida e o equipamento concentrador a ser instalado no PEAS (gateway / firewall) não poderá ser superior a 100 ms (milissegundos);
- Atender aos Acordos de Nível de Serviço (SLA – Service Level Agreement) conforme especificações que serão detalhadas na sequência deste documento, para este serviço;
- No primeiro dia de cada mês deverá ser enviado relatório (com gráficos) indicando o consumo diário (em MB – megabytes) por unidade atendida;



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

- No primeiro dia de cada mês deverá ser enviado relatório (com gráficos) indicando a taxa média de transferência de dados do link da unidade no mês anterior, sendo que os valores utilizados para a elaboração dos gráficos deverão ser baseados na média por hora.

### 3.3.10 Resultados Esperados

Conforme contratação deseja-se o alcance dos resultados listados a seguir:

- PEAS capaz de atender a ativação de todos os PAG listados no projeto;
- PAG com conectividade ao PEAS conforme largura de banda já destacada neste documento;
  - O equipamento de última milha do PAG deverá ter funcionalidades de roteamento;
- Firewall capaz de aplicar regras para controlar o perímetro entre a rede da cidade digital, a rede do Paço Municipal e a Internet.

Serão realizados testes de qualidade de enlace, qualidade de conexão sem fio, segurança da informação (confidencialidade, integridade e disponibilidade) e serão emitidos relatórios de atendimentos e acessos no período do aceite do projeto, por equipe a ser designada pela Prefeitura Municipal de Piracaia.

### 3.3.11 Lista de equipamentos para atendimento do ITEM 02

A seguir, tabela de equipamentos mínimos necessários para a entrega do serviço especificado no ITEM 02:

Tabela 8 - Itens mínimos necessários para atendimento ao ITEM 02

ITEM	DESCRIÇÃO	LOCA DE INSTALAÇÃO
1	Bastidor (Rack)	PEAS (Paço Municipal)
2	Nobreak	PEAS (Paço Municipal)
3	Firewall	PEAS (Paço Municipal)
4	Comutador	PEAS (Paço Municipal)
5	Roteador PAG F.O.	PAG atendidos com Fibra Óptica
6	Roteador PAG R.F.	PAG atendidos com Radiofrequência

Onde:

- **Bastidor (Rack):** deverá ser disponibilizado e instalado 01x bastidor no PEAS, conforme especificações técnicas na sequência deste documento;
- **Nobreak:** deverá ser disponibilizado e instalado 01x nobreak no PEAS, conforme especificações técnicas na sequência deste documento;
- **Firewall:** deverá ser disponibilizado e instalado 01x firewall no PEAS, conforme especificações técnicas na sequência deste documento;



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

- **Comutador:** deverá ser disponibilizado e instalado 01x comutador no PEAS, conforme especificações técnicas na sequência deste documento;
- **Roteador PAG F.O.:** deverá ser disponibilizado e instalado 01x roteador PAG F.O. em cada unidade do Governo Municipal atendida com tecnologia baseada em fibra óptica, conforme especificações técnicas na sequência deste documento;
- **Roteador PAG R.F.:** deverá ser disponibilizado e instalado 01x roteador PAG R.F. em cada unidade do Governo Municipal atendida com tecnologia baseada em radiofrequência, conforme especificações técnicas na sequência deste documento;
- O equipamento (roteador) da operadora de Internet vencedora do ITEM 01 deverá ser acomodado neste bastidor (rack) do ITEM 02.

Todos os demais equipamentos envolvidos na infraestrutura para transporte de dados, voz e imagens detalhada neste Termo de Referência (ITEM 02) deverão ser dimensionados e aplicados de forma a atender a todas as exigências relacionadas à esta rede e presentes neste documento, inclusive aquelas relacionadas à disponibilidade de conexão nos PAG atendidos.

A empresa licitante deverá, em sua proposta, considerar todos os serviços envolvidos para a entrega da rede (com todas as exigências) componente do ITEM 02 deste documento.

Sempre que forem necessárias instalações internas a qualquer unidade da Prefeitura Municipal de Piracaia, todos os padrões da unidade deverão ser rigorosamente mantidos, destacando: instalações elétricas, infraestrutura aparente (infraestrutura para encaminhamento de cabos e suas miscelâneas como eletrocalhas, eletrodutos, caixas de passagem, caixas de derivação, etc.), infraestrutura de rede de dados, infraestrutura civil.

Uma unidade somente será considerada ativada após a aplicação de testes de conectividade, acompanhados por equipe de TIC da Prefeitura Municipal de Piracaia, que emitirá atestado de aceitação de ativação da unidade em questão.

### 3.3.12 Solução para abertura e acompanhamento de tíquetes de suporte técnico para o ITEM 02

Ver descrição referente ao ITEM 02 (exclusivamente), disponível no capítulo 3.5 **ITEM 04: linhas telefônicas IP (tronco IP – VoIP)**

Fornecimento de tronco IP (linha VoIP) capaz de receber e efetuar chamadas nacionais para telefones fixos.

As linhas deverão ser acessíveis na Internet através de dados exclusivos para registro da conta junto à operadora de telefonia. Os dados serão configurados nos troncos IP das centrais telefônicas PABX Híbrido (ITEM 03) e serão uma opção de rota para as chamadas efetuadas.



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

A licitante vencedora do ITEM 04 será responsável por disponibilizar as linhas VoIP, manter seu funcionamento e fornecer os dados para registro de cada linha VoIP para a equipe de TIC da Prefeitura Municipal, que repassará tais dados para que a licitante vencedora do ITEM 03 faça as devidas configurações nas centrais telefônicas. O suporte técnico necessário para a configuração também será responsabilidade da licitante vencedora do ITEM 04.

Através das linhas VoIP fornecidas deverá ser possível efetuar chamadas para qualquer telefone fixo em qualquer parte do território brasileiro. Não serão aceitos limites para as linhas VoIP fornecidas, como: tempo máximo de duração de chamadas, número máximo de chamadas por dia, entre outros.

As limitações que serão aplicadas aos diferentes perfis de usuários deverão ser configuradas nas centrais telefônicas PABX Híbrido pela contratada responsável pelo ITEM 03: infraestrutura de telefonia e não poderão ser fatores de gargalo de utilização das linhas disponibilizadas no fornecimento do ITEM 04.

A seguir, quantitativos de linhas VoIP que serão utilizadas por localidade:

Tabela 28 - Tronco IP (linhas VoIP) por localidade

	<b>Paço Municipal</b>	<b>Departamento de Educação</b>	<b>Posto de Saúde</b>	<b>Assistência Social</b>	<b>CREAS</b>
<b>TRONCOS IP</b>	2	2	2	1	1

**No total, deverão estar disponíveis 08 (oito) números fixos VoIP para o Governo Municipal, capazes de realizar e receber chamadas.**

Mensalmente, a licitante vencedora do ITEM 04 deverá emitir relatórios de utilização das linhas VoIP, contendo a bilhetagem e a tarifação por linha e o detalhamento de todas as chamadas realizadas, contendo, no mínimo: origem, destino, duração e custo total por chamada.

Será responsabilidade da licitante vencedora do ITEM 04 a manutenção da disponibilidade das linhas VoIP e a indisponibilidade das mesmas seguirá os critérios descritos para SLA, exclusivos para o ITEM 04, descritos na sequência deste documento.

Quando a indisponibilidade for causada por motivos que comprovadamente fugirem da governança da contratada responsável pelo ITEM 04, os tempos de indisponibilidade não serão penalizados, sendo exemplos desta exceção: a indisponibilidade de Internet causada pela licitante vencedora do ITEM 01; problemas com a infraestrutura de telefonia causados pela licitante vencedora do ITEM 03; falta de energia elétrica nas localidades que fazem uso das linhas VoIP; problemas de comunicação de rede entre as novas centrais telefônicas e a Internet (ITEM 02); entre outros.



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

## 3.5.1 Solução para abertura e acompanhamento de tíquetes de suporte técnico para o ITEM 04

Ver descrição referente ao ITEM 04 (exclusivamente), disponível no capítulo Erro! Autoreferência de indicador não válida..

## 3.5.2 SLA para o ITEM 04

Ver descrição referente ao ITEM 04 (exclusivamente), disponível no capítulo 3.7 **Acordo de Nível de Serviço (Service Level Agreement – SLA)**.

## 3.5.3 Capacidade Técnica para o ITEM 04

Ver descrição referente ao ITEM 04 (exclusivamente), disponível no capítulo Acordo de Nível de Serviço (Service Level Agreement – SLA).

As licitantes vencedoras dos ITEM 01, ITEM 02, ITEM 03 e ITEM 04 deverão assumir o Acordo de Nível de Serviço (SLA) conforme descrições a seguir:

- **Tempo de Resposta:** é o tempo total entre a abertura do chamado via solução para gerenciamento de tíquetes ou por telefone (caso seja um problema de indisponibilidade no link de Internet, por exemplo) e a inserção da primeira resposta por parte da equipe de suporte técnico da contratada na solução de gerenciamento de tíquetes. Caso seja um problema de indisponibilidade de Internet, será obrigatório à contratada informar a primeira resposta por telefone à equipe de TIC da Prefeitura Municipal de Piracaia, através do número **(XX) XXXX-XXXX**. A primeira resposta deverá informar a ciência do problema por parte da equipe de suporte técnico da contratada e quais medidas estão sendo tomadas para a solução do problema ou incidente;
- **Tempo de Solução:** é o tempo total entre a abertura do chamado e a solução do problema ou incidente, culminando no encerramento do tíquete;
- **Tempo de atendimento no sistema mensageiro:** é o tempo total entre a entrega da mensagem do usuário que está solicitando o suporte técnico através do sistema mensageiro e a primeira resposta do atendente.

A contratada deverá, no primeiro dia útil de cada mês, entregar relatório contendo Tempo de Resposta e Tempo de Solução para todos os tíquetes do mês anterior, além do Tempo de atendimento no sistema mensageiro para cada solicitação efetuada.

Caso o problema / incidente seja causado pela contratante ou em casos que não estejam no controle da contrata (caso fortuito ou força maior), a contratada deverá informar a contratante e, conforme deliberação da contratante, caso a não governança da contratada seja comprovada e sua justificativa aceita, os tempos excedentes não serão considerados para a aplicação das penalidades previstas.



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

Caso o problema seja comprovadamente ocasionado por indisponibilidade de um serviço essencial fornecido pela empresa contratada para outro ITEM, os tempos de solução e indisponibilidade não serão contabilizados, por exemplo: se a Internet (ITEM 01) estiver indisponível devido a um problema da rede para transporte de dados (ITEM 02), somente a contratada para fornecimento do ITEM 02 será penalizada pelo tempo de indisponibilidade; cada caso deverá ser deliberado pela equipe de TIC da Prefeitura Municipal.

A seguir, os tempos que deverão ser atendidos de acordo com cada ITEM:

### 3.5.4 Valores de SLA para o ITEM 01

Tabela 29 - SLA para o ITEM 01

DESCRIÇÃO	LIMITE	PENALIDADE
Tempo de Resposta	< 4 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Resposta seja superior a 4 horas.
Tempo de Solução	< 24 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Solução seja superior a 24 horas.
Tempo de atendimento no sistema mensageiro	< 10 minutos	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de atendimento no sistema mensageiro seja superior a 10 minutos.
Tempo de indisponibilidade do link de Internet	<= 7 horas no mês	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada hora excedente do limite de 7 horas mensais em que a conexão com a Internet estiver indisponível.

Periodicamente, a equipe de TIC da Prefeitura Municipal de Piracaia executará testes de largura de banda (velocidade), taxa de perda de pacotes (máximo permitido de 2% de perdas) e latência (máximo permitido de 100 ms para resposta à requisição) de acordo com as orientações da empresa contratada para fornecimento do ITEM 01.

Caso os testes resultem em largura de banda inferior, taxa de perda de pacotes superior **ou** latência média superior àqueles valores exigidos, a empresa contratada receberá uma advertência. A cada 3 (três) advertências, será aplicada uma penalidade de 3% sobre o valor bruto para pagamento mensal, que incidirá na próxima fatura a vencer. O intervalo mínimo entre os testes será de 7 (sete) dias corridos e o intervalo máximo entre os testes será de 10 (dez) dias corridos.

Em cada teste, serão aplicadas 5 (cinco) medições de largura de banda, identificando também a taxa de perda de pacotes e a latência média, com intervalos de 5 minutos entre elas (medições). Caso pelo menos 3 (três) destas medições resultem em largura de banda (velocidade) igual ou superior à exigida, taxa de perda de pacotes inferior ou igual a 2% e latência média inferior ou igual a 100 ms, a medição resultará em sucesso e não será aditada a contagem de falhas para aplicação de



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

penalidade. Do contrário, será aditada 1 unidade à contagem de falhas para a aplicação de penalidade. A contagem será zerada a cada aplicação de penalidade ou a cada 3 (três) meses, conforme o que ocorrer primeiro.

## 3.5.5 Valores de SLA para o ITEM 02

Tabela 30 - SLA para o ITEM 02

DESCRIÇÃO	LIMITE	PENALIDADE
Tempo de Resposta	< 4 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Resposta seja superior a 4 horas.
Tempo de Solução	< 24 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Solução seja superior a 24 horas.
Tempo de atendimento no sistema mensageiro	< 10 minutos	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de atendimento no sistema mensageiro seja superior a 10 minutos.
Tempo de indisponibilidade da rede em cada PAG	<= 7 horas no mês	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada hora excedente do limite de 7 horas mensais em que a conexão com a rede estiver indisponível. A medição deverá considerar cada PAG individualmente e, caso mais de um PAG apresente tempo de indisponibilidade da rede superior a 7 horas no mesmo mês, as penalidades serão cumulativas.

Periodicamente, a equipe de TIC da Prefeitura Municipal de Piracaia executará testes de largura de banda (velocidade), taxa de perda de pacotes (máximo permitido de 2% de perdas) e latência (máximo permitido de 100 ms para resposta à requisição) nas unidades atendidas, de acordo com as orientações da empresa contratada para fornecimento do ITEM 02.

Caso os testes resultem em largura de banda inferior, taxa de perda de pacotes superior **ou** latência média superior àqueles valores exigidos, a empresa contratada receberá uma advertência. A cada 3 (três) advertências, será aplicada uma penalidade de 1,0% sobre o valor bruto para pagamento mensal, que incidirá na próxima fatura a vencer. O intervalo mínimo entre os testes será de 20 (vinte) dias corridos e o intervalo máximo entre os testes será de 40 (quarenta) dias corridos. Os testes serão aplicados em cada unidade atendida.

Em cada teste, serão aplicadas 5 (cinco) medições de largura de banda, identificando também a taxa de perda de pacotes e a latência média, com intervalos de 5 minutos entre elas (medições). Caso pelo menos 3 (três) destas medições resultem em largura de banda (velocidade) igual ou superior à exigida, taxa de perda de pacotes inferior ou igual a 2% e latência média inferior ou igual a 100 ms, a medição resultará em sucesso e não será aditada a contagem de falhas para aplicação de penalidade.



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

Caso 3 (três) ou mais das 5 (cinco) medições aplicadas não resultem em sucesso conforme descrito acima, será aberto um tíquete junto à contratada para a resolução da questão. Após a finalização do tíquete (que poderá incidir em penalidade de acordo com o Tempo de Resposta e o Tempo de Solução), será aplicado novo teste de 5 medições. Se o problema persistir, será aditada 1 unidade à contagem de falhas para a aplicação de penalidade. A contagem será zerada a cada aplicação de penalidade ou a cada 4 (quatro) meses, conforme o que ocorrer primeiro.

### 3.5.6 Valores de SLA para o ITEM 03

Tabela 31 - SLA para o ITEM 03

DESCRIÇÃO	LIMITE	PENALIDADE
<b>Tempo de Resposta</b>	< 4 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Resposta seja superior a 4 horas.
<b>Tempo de Solução</b>	< 24 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Solução seja superior a 24 horas.
<b>Tempo de atendimento no sistema mensageiro</b>	< 10 minutos	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de atendimento no sistema mensageiro seja superior a 10 minutos.
<b>Tempo de indisponibilidade de cada PABX Híbrido</b>	<= 7 horas no mês	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada hora excedente do limite de 7 horas mensais em que um PABX Híbrido permanecer indisponível. A medição deverá considerar cada PABX Híbrido individualmente e, caso mais de um PABX Híbrido apresente tempo de indisponibilidade superior a 7 horas no mesmo mês, as penalidades serão cumulativas.

### 3.5.7 Valores de SLA para o ITEM 04

Tabela 32 - SLA para o ITEM 04

DESCRIÇÃO	LIMITE	PENALIDADE
<b>Tempo de Resposta</b>	< 4 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Resposta seja superior a 4 horas.
<b>Tempo de Solução</b>	< 24 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Solução seja superior a 24 horas.
<b>Tempo de atendimento no sistema mensageiro</b>	< 10 minutos	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de atendimento no sistema mensageiro seja superior a 10 minutos.

Capacidade Técnica.



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

## 3.6 Solução para gerenciamento de tíquetes.

Fornecimento de tronco IP (linha VoIP) capaz de receber e efetuar chamadas nacionais para telefones fixos.

As linhas deverão ser acessíveis na Internet através de dados exclusivos para registro da conta junto à operadora de telefonia. Os dados serão configurados nos troncos IP das centrais telefônicas PABX Híbrido (ITEM 03) e serão uma opção de rota para as chamadas efetuadas.

A licitante vencedora do ITEM 04 será responsável por disponibilizar as linhas VoIP, manter seu funcionamento e fornecer os dados para registro de cada linha VoIP para a equipe de TIC da Prefeitura Municipal, que repassará tais dados para que a licitante vencedora do ITEM 03 faça as devidas configurações nas centrais telefônicas. O suporte técnico necessário para a configuração também será responsabilidade da licitante vencedora do ITEM 04.

Através das linhas VoIP fornecidas deverá ser possível efetuar chamadas para qualquer telefone fixo em qualquer parte do território brasileiro. Não serão aceitos limites para as linhas VoIP fornecidas, como: tempo máximo de duração de chamadas, número máximo de chamadas por dia, entre outros.

As limitações que serão aplicadas aos diferentes perfis de usuários deverão ser configuradas nas centrais telefônicas PABX Híbrido pela contratada responsável pelo ITEM 03: infraestrutura de telefonia e não poderão ser fatores de gargalo de utilização das linhas disponibilizadas no fornecimento do ITEM 04.

A seguir, quantitativos de linhas VoIP que serão utilizadas por localidade:

Tabela 9 - Tronco IP (linhas VoIP) por localidade

	Paço Municipal	Departamento de Educação	Posto de Saúde	Assistência Social	CREAS
<b>TRONCOS IP</b>	2	2	2	1	1

**No total, deverão estar disponíveis 08 (oito) números fixos VoIP para o Governo Municipal, capazes de realizar e receber chamadas.**

Mensalmente, a licitante vencedora do ITEM 04 deverá emitir relatórios de utilização das linhas VoIP, contendo a bilhetagem e a tarifação por linha e o detalhamento de todas as chamadas realizadas, contendo, no mínimo: origem, destino, duração e custo total por chamada.

Será responsabilidade da licitante vencedora do ITEM 04 a manutenção da disponibilidade das linhas VoIP e a indisponibilidade das mesmas seguirá os critérios descritos para SLA, exclusivos para o ITEM 04, descritos na sequência deste documento.



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

Quando a indisponibilidade for causada por motivos que comprovadamente fugirem da governança da contratada responsável pelo ITEM 04, os tempos de indisponibilidade não serão penalizados, sendo exemplos desta exceção: a indisponibilidade de Internet causada pela licitante vencedora do ITEM 01; problemas com a infraestrutura de telefonia causados pela licitante vencedora do ITEM 03; falta de energia elétrica nas localidades que fazem uso das linhas VoIP; problemas de comunicação de rede entre as novas centrais telefônicas e a Internet (ITEM 02); entre outros.

### 3.3.13 Solução para abertura e acompanhamento de tíquetes de suporte técnico para o ITEM 04

Ver descrição referente ao ITEM 04 (exclusivamente), disponível no capítulo Erro! Autoreferência de indicador não válida.

### 3.3.14 SLA para o ITEM 04

Ver descrição referente ao ITEM 04 (exclusivamente), disponível no capítulo **3.7 Acordo de Nível de Serviço (Service Level Agreement – SLA)**

As licitantes vencedoras dos ITEM 01, ITEM 02, ITEM 03 e ITEM 04 deverão assumir o Acordo de Nível de Serviço (SLA) conforme descrições a seguir:

- **Tempo de Resposta:** é o tempo total entre a abertura do chamado via solução para gerenciamento de tíquetes ou por telefone (caso seja um problema de indisponibilidade no link de Internet, por exemplo) e a inserção da primeira resposta por parte da equipe de suporte técnico da contratada na solução de gerenciamento de tíquetes. Caso seja um problema de indisponibilidade de Internet, será obrigatório à contratada informar a primeira resposta por telefone à equipe de TIC da Prefeitura Municipal de Piracaia, através do número **(XX) XXXX-XXXX**. A primeira resposta deverá informar a ciência do problema por parte da equipe de suporte técnico da contratada e quais medidas estão sendo tomadas para a solução do problema ou incidente;
- **Tempo de Solução:** é o tempo total entre a abertura do chamado e a solução do problema ou incidente, culminando no encerramento do tíquete;
- **Tempo de atendimento no sistema mensageiro:** é o tempo total entre a entrega da mensagem do usuário que está solicitando o suporte técnico através do sistema mensageiro e a primeira resposta do atendente.

A contratada deverá, no primeiro dia útil de cada mês, entregar relatório contendo Tempo de Resposta e Tempo de Solução para todos os tíquetes do mês anterior, além do Tempo de atendimento no sistema mensageiro para cada solicitação efetuada.



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

Caso o problema / incidente seja causado pela contratante ou em casos que não estejam no controle da contratada (caso fortuito ou força maior), a contratada deverá informar a contratante e, conforme deliberação da contratante, caso a não governança da contratada seja comprovada e sua justificativa aceita, os tempos excedentes não serão considerados para a aplicação das penalidades previstas. Caso o problema seja comprovadamente ocasionado por indisponibilidade de um serviço essencial fornecido pela empresa contratada para outro ITEM, os tempos de solução e indisponibilidade não serão contabilizados, por exemplo: se a Internet (ITEM 01) estiver indisponível devido a um problema da rede para transporte de dados (ITEM 02), somente a contratada para fornecimento do ITEM 02 será penalizada pelo tempo de indisponibilidade; cada caso deverá ser deliberado pela equipe de TIC da Prefeitura Municipal.

A seguir, os tempos que deverão ser atendidos de acordo com cada ITEM:

### 3.7.1 Valores de SLA para o ITEM 01

Tabela 33 - SLA para o ITEM 01

DESCRIÇÃO	LIMITE	PENALIDADE
<b>Tempo de Resposta</b>	< 4 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Resposta seja superior a 4 horas.
<b>Tempo de Solução</b>	< 24 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Solução seja superior a 24 horas.
<b>Tempo de atendimento no sistema mensageiro</b>	< 10 minutos	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de atendimento no sistema mensageiro seja superior a 10 minutos.
<b>Tempo de indisponibilidade do link de Internet</b>	<= 7 horas no mês	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada hora excedente do limite de 7 horas mensais em que a conexão com a Internet estiver indisponível.

Periodicamente, a equipe de TIC da Prefeitura Municipal de Piracaia executará testes de largura de banda (velocidade), taxa de perda de pacotes (máximo permitido de 2% de perdas) e latência (máximo permitido de 100 ms para resposta à requisição) de acordo com as orientações da empresa contratada para fornecimento do ITEM 01.

Caso os testes resultem em largura de banda inferior, taxa de perda de pacotes superior ou latência média superior àqueles valores exigidos, a empresa contratada receberá uma advertência. A cada 3 (três) advertências, será aplicada uma penalidade de 3% sobre o valor bruto para pagamento mensal, que incidirá na próxima fatura a vencer. O intervalo mínimo entre os testes será de 7 (sete) dias corridos e o intervalo máximo entre os testes será de 10 (dez) dias corridos.



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

Em cada teste, serão aplicadas 5 (cinco) medições de largura de banda, identificando também a taxa de perda de pacotes e a latência média, com intervalos de 5 minutos entre elas (medições). Caso pelo menos 3 (três) destas medições resultem em largura de banda (velocidade) igual ou superior à exigida, taxa de perda de pacotes inferior ou igual a 2% e latência média inferior ou igual a 100 ms, a medição resultará em sucesso e não será aditada a contagem de falhas para aplicação de penalidade. Do contrário, será aditada 1 unidade à contagem de falhas para a aplicação de penalidade. A contagem será zerada a cada aplicação de penalidade ou a cada 3 (três) meses, conforme o que ocorrer primeiro.

## 3.7.2 Valores de SLA para o ITEM 02

Tabela 34 - SLA para o ITEM 02

DESCRIÇÃO	LIMITE	PENALIDADE
<b>Tempo de Resposta</b>	< 4 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Resposta seja superior a 4 horas.
<b>Tempo de Solução</b>	< 24 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Solução seja superior a 24 horas.
<b>Tempo de atendimento no sistema mensageiro</b>	< 10 minutos	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de atendimento no sistema mensageiro seja superior a 10 minutos.
<b>Tempo de indisponibilidade da rede em cada PAG</b>	<= 7 horas no mês	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada hora excedente do limite de 7 horas mensais em que a conexão com a rede estiver indisponível. A medição deverá considerar cada PAG individualmente e, caso mais de um PAG apresente tempo de indisponibilidade da rede superior a 7 horas no mesmo mês, as penalidades serão cumulativas.

Periodicamente, a equipe de TIC da Prefeitura Municipal de Piracaia executará testes de largura de banda (velocidade), taxa de perda de pacotes (máximo permitido de 2% de perdas) e latência (máximo permitido de 100 ms para resposta à requisição) nas unidades atendidas, de acordo com as orientações da empresa contratada para fornecimento do ITEM 02.

Caso os testes resultem em largura de banda inferior, taxa de perda de pacotes superior **ou** latência média superior àqueles valores exigidos, a empresa contratada receberá uma advertência. A cada 3 (três) advertências, será aplicada uma penalidade de 1,0% sobre o valor bruto para pagamento mensal, que incidirá na próxima fatura a vencer. O intervalo mínimo entre os testes será de 20 (vinte) dias corridos e o intervalo máximo entre os testes será de 40 (quarenta) dias corridos. Os testes serão aplicados em cada unidade atendida.

Em cada teste, serão aplicadas 5 (cinco) medições de largura de banda, identificando também a taxa de perda de pacotes e a latência média, com intervalos de 5 minutos entre elas (medições). Caso pelo menos 3 (três) destas medições resultem em largura de banda (velocidade) igual ou superior à



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

exigida, taxa de perda de pacotes inferior ou igual a 2% e latência média inferior ou igual a 100 ms, a medição resultará em sucesso e não será aditada a contagem de falhas para aplicação de penalidade.

Caso 3 (três) ou mais das 5 (cinco) medições aplicadas não resultem em sucesso conforme descrito acima, será aberto um tíquete junto à contratada para a resolução da questão. Após a finalização do tíquete (que poderá incidir em penalidade de acordo com o Tempo de Resposta e o Tempo de Solução), será aplicado novo teste de 5 medições. Se o problema persistir, será aditada 1 unidade à contagem de falhas para a aplicação de penalidade. A contagem será zerada a cada aplicação de penalidade ou a cada 4 (quatro) meses, conforme o que ocorrer primeiro.

### 3.7.3 Valores de SLA para o ITEM 03

Tabela 35 - SLA para o ITEM 03

DESCRIÇÃO	LIMITE	PENALIDADE
<b>Tempo de Resposta</b>	< 4 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Resposta seja superior a 4 horas.
<b>Tempo de Solução</b>	< 24 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Solução seja superior a 24 horas.
<b>Tempo de atendimento no sistema mensageiro</b>	< 10 minutos	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de atendimento no sistema mensageiro seja superior a 10 minutos.
<b>Tempo de indisponibilidade de cada PABX Híbrido</b>	<= 7 horas no mês	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada hora excedente do limite de 7 horas mensais em que um PABX Híbrido permanecer indisponível. A medição deverá considerar cada PABX Híbrido individualmente e, caso mais de um PABX Híbrido apresente tempo de indisponibilidade superior a 7 horas no mesmo mês, as penalidades serão cumulativas.

### 3.7.4 Valores de SLA para o ITEM 04

Tabela 36 - SLA para o ITEM 04

DESCRIÇÃO	LIMITE	PENALIDADE
<b>Tempo de Resposta</b>	< 4 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Resposta seja superior a 4 horas.
<b>Tempo de Solução</b>	< 24 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Solução seja superior a 24 horas.
<b>Tempo de atendimento no sistema mensageiro</b>	< 10 minutos	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de atendimento no sistema mensageiro seja superior a 10 minutos.



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

## 3.8 Capacidade Técnica.

### 3.3.15 Capacidade Técnica para o ITEM 04

Ver descrição referente ao ITEM 04 (exclusivamente), disponível no capítulo 3.7 Acordo de Nível de Serviço (Service Level Agreement – **SLA**)

As licitantes vencedoras dos ITEM 01, ITEM 02, ITEM 03 e ITEM 04 deverão assumir o Acordo de Nível de Serviço (SLA) conforme descrições a seguir:

- **Tempo de Resposta:** é o tempo total entre a abertura do chamado via solução para gerenciamento de tíquetes ou por telefone (caso seja um problema de indisponibilidade no link de Internet, por exemplo) e a inserção da primeira resposta por parte da equipe de suporte técnico da contratada na solução de gerenciamento de tíquetes. Caso seja um problema de indisponibilidade de Internet, será obrigatório à contratada informar a primeira resposta por telefone à equipe de TIC da Prefeitura Municipal de Piracaia, através do número **(XX) XXXX-XXXX**. A primeira resposta deverá informar a ciência do problema por parte da equipe de suporte técnico da contratada e quais medidas estão sendo tomadas para a solução do problema ou incidente;
- **Tempo de Solução:** é o tempo total entre a abertura do chamado e a solução do problema ou incidente, culminando no encerramento do tíquete;
- **Tempo de atendimento no sistema mensageiro:** é o tempo total entre a entrega da mensagem do usuário que está solicitando o suporte técnico através do sistema mensageiro e a primeira resposta do atendente.

A contratada deverá, no primeiro dia útil de cada mês, entregar relatório contendo Tempo de Resposta e Tempo de Solução para todos os tíquetes do mês anterior, além do Tempo de atendimento no sistema mensageiro para cada solicitação efetuada.

Caso o problema / incidente seja causado pela contratante ou em casos que não estejam no controle da contrata (caso fortuito ou força maior), a contratada deverá informar a contratante e, conforme deliberação da contratante, caso a não governança da contratada seja comprovada e sua justificativa aceita, os tempos excedentes não serão considerados para a aplicação das penalidades previstas. Caso o problema seja comprovadamente ocasionado por indisponibilidade de um serviço essencial fornecido pela empresa contratada para outro ITEM, os tempos de solução e indisponibilidade não serão contabilizados, por exemplo: se a Internet (ITEM 01) estiver indisponível devido a um problema da rede para transporte de dados (ITEM 02), somente a contratada para fornecimento do ITEM 02



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

será penalizada pelo tempo de indisponibilidade; cada caso deverá ser deliberado pela equipe de TIC da Prefeitura Municipal.

A seguir, os tempos que deverão ser atendidos de acordo com cada ITEM:

## 3.7.1 Valores de SLA para o ITEM 01

Tabela 33 - SLA para o ITEM 01

DESCRIÇÃO	LIMITE	PENALIDADE
<b>Tempo de Resposta</b>	< 4 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Resposta seja superior a 4 horas.
<b>Tempo de Solução</b>	< 24 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Solução seja superior a 24 horas.
<b>Tempo de atendimento no sistema mensageiro</b>	< 10 minutos	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de atendimento no sistema mensageiro seja superior a 10 minutos.
<b>Tempo de indisponibilidade do link de Internet</b>	<= 7 horas no mês	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada hora excedente do limite de 7 horas mensais em que a conexão com a Internet estiver indisponível.

Periodicamente, a equipe de TIC da Prefeitura Municipal de Piracaia executará testes de largura de banda (velocidade), taxa de perda de pacotes (máximo permitido de 2% de perdas) e latência (máximo permitido de 100 ms para resposta à requisição) de acordo com as orientações da empresa contratada para fornecimento do ITEM 01.

Caso os testes resultem em largura de banda inferior, taxa de perda de pacotes superior **ou** latência média superior àqueles valores exigidos, a empresa contratada receberá uma advertência. A cada 3 (três) advertências, será aplicada uma penalidade de 3% sobre o valor bruto para pagamento mensal, que incidirá na próxima fatura a vencer. O intervalo mínimo entre os testes será de 7 (sete) dias corridos e o intervalo máximo entre os testes será de 10 (dez) dias corridos.

Em cada teste, serão aplicadas 5 (cinco) medições de largura de banda, identificando também a taxa de perda de pacotes e a latência média, com intervalos de 5 minutos entre elas (medições). Caso pelo menos 3 (três) destas medições resultem em largura de banda (velocidade) igual ou superior à exigida, taxa de perda de pacotes inferior ou igual a 2% e latência média inferior ou igual a 100 ms, a medição resultará em sucesso e não será aditada a contagem de falhas para aplicação de penalidade. Do contrário, será aditada 1 unidade à contagem de falhas para a aplicação de penalidade. A contagem será zerada a cada aplicação de penalidade ou a cada 3 (três) meses, conforme o que ocorrer primeiro.



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

## 3.7.2 Valores de SLA para o ITEM 02

Tabela 34 - SLA para o ITEM 02

DESCRIÇÃO	LIMITE	PENALIDADE
<b>Tempo de Resposta</b>	< 4 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Resposta seja superior a 4 horas.
<b>Tempo de Solução</b>	< 24 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Solução seja superior a 24 horas.
<b>Tempo de atendimento no sistema mensageiro</b>	< 10 minutos	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de atendimento no sistema mensageiro seja superior a 10 minutos.
<b>Tempo de indisponibilidade da rede em cada PAG</b>	<= 7 horas no mês	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada hora excedente do limite de 7 horas mensais em que a conexão com a rede estiver indisponível. A medição deverá considerar cada PAG individualmente e, caso mais de um PAG apresente tempo de indisponibilidade da rede superior a 7 horas no mesmo mês, as penalidades serão cumulativas.

Periodicamente, a equipe de TIC da Prefeitura Municipal de Piracaia executará testes de largura de banda (velocidade), taxa de perda de pacotes (máximo permitido de 2% de perdas) e latência (máximo permitido de 100 ms para resposta à requisição) nas unidades atendidas, de acordo com as orientações da empresa contratada para fornecimento do ITEM 02.

Caso os testes resultem em largura de banda inferior, taxa de perda de pacotes superior **ou** latência média superior àqueles valores exigidos, a empresa contratada receberá uma advertência. A cada 3 (três) advertências, será aplicada uma penalidade de 1,0% sobre o valor bruto para pagamento mensal, que incidirá na próxima fatura a vencer. O intervalo mínimo entre os testes será de 20 (vinte) dias corridos e o intervalo máximo entre os testes será de 40 (quarenta) dias corridos. Os testes serão aplicados em cada unidade atendida.

Em cada teste, serão aplicadas 5 (cinco) medições de largura de banda, identificando também a taxa de perda de pacotes e a latência média, com intervalos de 5 minutos entre elas (medições). Caso pelo menos 3 (três) destas medições resultem em largura de banda (velocidade) igual ou superior à exigida, taxa de perda de pacotes inferior ou igual a 2% e latência média inferior ou igual a 100 ms, a medição resultará em sucesso e não será aditada a contagem de falhas para aplicação de penalidade.

Caso 3 (três) ou mais das 5 (cinco) medições aplicadas não resultem em sucesso conforme descrito acima, será aberto um tíquete junto à contratada para a resolução da questão. Após a finalização do tíquete (que poderá incidir em penalidade de acordo com o Tempo de Resposta e o Tempo de Solução), será aplicado novo teste de 5 medições. Se o problema persistir, será aditada 1 unidade à



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

contagem de falhas para a aplicação de penalidade. A contagem será zerada a cada aplicação de penalidade ou a cada 4 (quatro) meses, conforme o que ocorrer primeiro.

### 3.7.3 Valores de SLA para o ITEM 03

Tabela 35 - SLA para o ITEM 03

DESCRIÇÃO	LIMITE	PENALIDADE
<b>Tempo de Resposta</b>	< 4 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Resposta seja superior a 4 horas.
<b>Tempo de Solução</b>	< 24 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Solução seja superior a 24 horas.
<b>Tempo de atendimento no sistema mensageiro</b>	< 10 minutos	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de atendimento no sistema mensageiro seja superior a 10 minutos.
<b>Tempo de indisponibilidade de cada PABX Híbrido</b>	<= 7 horas no mês	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada hora excedente do limite de 7 horas mensais em que um PABX Híbrido permanecer indisponível. A medição deverá considerar cada PABX Híbrido individualmente e, caso mais de um PABX Híbrido apresente tempo de indisponibilidade superior a 7 horas no mesmo mês, as penalidades serão cumulativas.

### 3.7.4 Valores de SLA para o ITEM 04

Tabela 36 - SLA para o ITEM 04

DESCRIÇÃO	LIMITE	PENALIDADE
<b>Tempo de Resposta</b>	< 4 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Resposta seja superior a 4 horas.
<b>Tempo de Solução</b>	< 24 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Solução seja superior a 24 horas.
<b>Tempo de atendimento no sistema mensageiro</b>	< 10 minutos	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de atendimento no sistema mensageiro seja superior a 10 minutos.

## 3.8 Capacidade Técnica.

As licitantes vencedoras dos ITEM 01, ITEM 02, ITEM 03 e ITEM 04 deverão assumir o Acordo de Nível de Serviço (SLA) conforme descrições a seguir:

- **Tempo de Resposta:** é o tempo total entre a abertura do chamado via solução para gerenciamento de tíquetes ou por telefone (caso seja um problema de indisponibilidade no



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

link de Internet, por exemplo) e a inserção da primeira resposta por parte da equipe de suporte técnico da contratada na solução de gerenciamento de tíquetes. Caso seja um problema de indisponibilidade de Internet, será obrigatório à contratada informar a primeira resposta por telefone à equipe de TIC da Prefeitura Municipal de Piracaia, através do número **(XX) XXXX-XXXX**. A primeira resposta deverá informar a ciência do problema por parte da equipe de suporte técnico da contratada e quais medidas estão sendo tomadas para a solução do problema ou incidente;

- **Tempo de Solução:** é o tempo total entre a abertura do chamado e a solução do problema ou incidente, culminando no encerramento do tíquete;
- **Tempo de atendimento no sistema mensageiro:** é o tempo total entre a entrega da mensagem do usuário que está solicitando o suporte técnico através do sistema mensageiro e a primeira resposta do atendente.

A contratada deverá, no primeiro dia útil de cada mês, entregar relatório contendo Tempo de Resposta e Tempo de Solução para todos os tíquetes do mês anterior, além do Tempo de atendimento no sistema mensageiro para cada solicitação efetuada.

Caso o problema / incidente seja causado pela contratante ou em casos que não estejam no controle da contrata (caso fortuito ou força maior), a contratada deverá informar a contratante e, conforme deliberação da contratante, caso a não governança da contratada seja comprovada e sua justificativa aceita, os tempos excedentes não serão considerados para a aplicação das penalidades previstas. Caso o problema seja comprovadamente ocasionado por indisponibilidade de um serviço essencial fornecido pela empresa contratada para outro ITEM, os tempos de solução e indisponibilidade não serão contabilizados, por exemplo: se a Internet (ITEM 01) estiver indisponível devido a um problema da rede para transporte de dados (ITEM 02), somente a contratada para fornecimento do ITEM 02 será penalizada pelo tempo de indisponibilidade; cada caso deverá ser deliberado pela equipe de TIC da Prefeitura Municipal.

A seguir, os tempos que deverão ser atendidos de acordo com cada ITEM:

### 3.3.16 Valores de SLA para o ITEM 01

Tabela 10 - SLA para o ITEM 01

DESCRIÇÃO	LIMITE	PENALIDADE
<b>Tempo de Resposta</b>	< 4 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Resposta seja superior a 4 horas.
<b>Tempo de Solução</b>	< 24 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Solução seja superior a 24 horas.



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

DESCRIÇÃO	LIMITE	PENALIDADE
<b>Tempo de atendimento no sistema mensageiro</b>	< 10 minutos	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de atendimento no sistema mensageiro seja superior a 10 minutos.
<b>Tempo de indisponibilidade do link de Internet</b>	<= 7 horas no mês	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada hora excedente do limite de 7 horas mensais em que a conexão com a Internet estiver indisponível.

Periodicamente, a equipe de TIC da Prefeitura Municipal de Piracaia executará testes de largura de banda (velocidade), taxa de perda de pacotes (máximo permitido de 2% de perdas) e latência (máximo permitido de 100 ms para resposta à requisição) de acordo com as orientações da empresa contratada para fornecimento do ITEM 01.

Caso os testes resultem em largura de banda inferior, taxa de perda de pacotes superior **ou** latência média superior àqueles valores exigidos, a empresa contratada receberá uma advertência. A cada 3 (três) advertências, será aplicada uma penalidade de 3% sobre o valor bruto para pagamento mensal, que incidirá na próxima fatura a vencer. O intervalo mínimo entre os testes será de 7 (sete) dias corridos e o intervalo máximo entre os testes será de 10 (dez) dias corridos.

Em cada teste, serão aplicadas 5 (cinco) medições de largura de banda, identificando também a taxa de perda de pacotes e a latência média, com intervalos de 5 minutos entre elas (medições). Caso pelo menos 3 (três) destas medições resultem em largura de banda (velocidade) igual ou superior à exigida, taxa de perda de pacotes inferior ou igual a 2% e latência média inferior ou igual a 100 ms, a medição resultará em sucesso e não será aditada a contagem de falhas para aplicação de penalidade. Do contrário, será aditada 1 unidade à contagem de falhas para a aplicação de penalidade. A contagem será zerada a cada aplicação de penalidade ou a cada 3 (três) meses, conforme o que ocorrer primeiro.

### 3.3.17 Valores de SLA para o ITEM 02

Tabela 11 - SLA para o ITEM 02

DESCRIÇÃO	LIMITE	PENALIDADE
<b>Tempo de Resposta</b>	< 4 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Resposta seja superior a 4 horas.
<b>Tempo de Solução</b>	< 24 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Solução seja superior a 24 horas.
<b>Tempo de atendimento no sistema mensageiro</b>	< 10 minutos	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de atendimento no sistema mensageiro seja superior a 10 minutos.



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

DESCRIÇÃO	LIMITE	PENALIDADE
<b>Tempo de indisponibilidade da rede em cada PAG</b>	<= 7 horas no mês	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada hora excedente do limite de 7 horas mensais em que a conexão com a rede estiver indisponível. A medição deverá considerar cada PAG individualmente e, caso mais de um PAG apresente tempo de indisponibilidade da rede superior a 7 horas no mesmo mês, as penalidades serão cumulativas.

Periodicamente, a equipe de TIC da Prefeitura Municipal de Piracaia executará testes de largura de banda (velocidade), taxa de perda de pacotes (máximo permitido de 2% de perdas) e latência (máximo permitido de 100 ms para resposta à requisição) nas unidades atendidas, de acordo com as orientações da empresa contratada para fornecimento do ITEM 02.

Caso os testes resultem em largura de banda inferior, taxa de perda de pacotes superior **ou** latência média superior àqueles valores exigidos, a empresa contratada receberá uma advertência. A cada 3 (três) advertências, será aplicada uma penalidade de 1,0% sobre o valor bruto para pagamento mensal, que incidirá na próxima fatura a vencer. O intervalo mínimo entre os testes será de 20 (vinte) dias corridos e o intervalo máximo entre os testes será de 40 (quarenta) dias corridos. Os testes serão aplicados em cada unidade atendida.

Em cada teste, serão aplicadas 5 (cinco) medições de largura de banda, identificando também a taxa de perda de pacotes e a latência média, com intervalos de 5 minutos entre elas (medições). Caso pelo menos 3 (três) destas medições resultem em largura de banda (velocidade) igual ou superior à exigida, taxa de perda de pacotes inferior ou igual a 2% e latência média inferior ou igual a 100 ms, a medição resultará em sucesso e não será aditada a contagem de falhas para aplicação de penalidade.

Caso 3 (três) ou mais das 5 (cinco) medições aplicadas não resultem em sucesso conforme descrito acima, será aberto um tíquete junto à contratada para a resolução da questão. Após a finalização do tíquete (que poderá incidir em penalidade de acordo com o Tempo de Resposta e o Tempo de Solução), será aplicado novo teste de 5 medições. Se o problema persistir, será aditada 1 unidade à contagem de falhas para a aplicação de penalidade. A contagem será zerada a cada aplicação de penalidade ou a cada 4 (quatro) meses, conforme o que ocorrer primeiro.

### 3.3.18 Valores de SLA para o ITEM 03

Tabela 12 - SLA para o ITEM 03

DESCRIÇÃO	LIMITE	PENALIDADE
<b>Tempo de Resposta</b>	< 4 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Resposta seja superior a 4 horas.



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

DESCRIÇÃO	LIMITE	PENALIDADE
<b>Tempo de Solução</b>	< 24 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Solução seja superior a 24 horas.
<b>Tempo de atendimento no sistema mensageiro</b>	< 10 minutos	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de atendimento no sistema mensageiro seja superior a 10 minutos.
<b>Tempo de indisponibilidade de cada PABX Híbrido</b>	<= 7 horas no mês	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada hora excedente do limite de 7 horas mensais em que um PABX Híbrido permanecer indisponível. A medição deverá considerar cada PABX Híbrido individualmente e, caso mais de um PABX Híbrido apresente tempo de indisponibilidade superior a 7 horas no mesmo mês, as penalidades serão cumulativas.

### 3.3.19 Valores de SLA para o ITEM 04

Tabela 13 - SLA para o ITEM 04

DESCRIÇÃO	LIMITE	PENALIDADE
<b>Tempo de Resposta</b>	< 4 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Resposta seja superior a 4 horas.
<b>Tempo de Solução</b>	< 24 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Solução seja superior a 24 horas.
<b>Tempo de atendimento no sistema mensageiro</b>	< 10 minutos	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de atendimento no sistema mensageiro seja superior a 10 minutos.

Capacidade Técnica.

Solução para gerenciamento de tíquetes.

### 3.3.20 SLA para o ITEM 02

Ver descrição ao ITEM 02 (exclusivamente), disponível no capítulo **Acordo de Nível de Serviço (Service Level Agreement – SLA)**.

### 3.3.21 Capacidade Técnica para o ITEM 02

Ver descrição ao ITEM 02 (exclusivamente), disponível no capítulo Acordo de Nível de Serviço (Service Level Agreement – SLA).

As licitantes vencedoras dos ITEM 01, ITEM 02, ITEM 03 e ITEM 04 deverão assumir o Acordo de Nível de Serviço (SLA) conforme descrições a seguir:



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

- **Tempo de Resposta:** é o tempo total entre a abertura do chamado via solução para gerenciamento de tíquetes ou por telefone (caso seja um problema de indisponibilidade no link de Internet, por exemplo) e a inserção da primeira resposta por parte da equipe de suporte técnico da contratada na solução de gerenciamento de tíquetes. Caso seja um problema de indisponibilidade de Internet, será obrigatório à contratada informar a primeira resposta por telefone à equipe de TIC da Prefeitura Municipal de Piracaia, através do número **(XX) XXXX-XXXX**. A primeira resposta deverá informar a ciência do problema por parte da equipe de suporte técnico da contratada e quais medidas estão sendo tomadas para a solução do problema ou incidente;
- **Tempo de Solução:** é o tempo total entre a abertura do chamado e a solução do problema ou incidente, culminando no encerramento do tíquete;
- **Tempo de atendimento no sistema mensageiro:** é o tempo total entre a entrega da mensagem do usuário que está solicitando o suporte técnico através do sistema mensageiro e a primeira resposta do atendente.

A contratada deverá, no primeiro dia útil de cada mês, entregar relatório contendo Tempo de Resposta e Tempo de Solução para todos os tíquetes do mês anterior, além do Tempo de atendimento no sistema mensageiro para cada solicitação efetuada.

Caso o problema / incidente seja causado pela contratante ou em casos que não estejam no controle da contrata (caso fortuito ou força maior), a contratada deverá informar a contratante e, conforme deliberação da contratante, caso a não governança da contratada seja comprovada e sua justificativa aceita, os tempos excedentes não serão considerados para a aplicação das penalidades previstas. Caso o problema seja comprovadamente ocasionado por indisponibilidade de um serviço essencial fornecido pela empresa contratada para outro ITEM, os tempos de solução e indisponibilidade não serão contabilizados, por exemplo: se a Internet (ITEM 01) estiver indisponível devido a um problema da rede para transporte de dados (ITEM 02), somente a contratada para fornecimento do ITEM 02 será penalizada pelo tempo de indisponibilidade; cada caso deverá ser deliberado pela equipe de TIC da Prefeitura Municipal.

A seguir, os tempos que deverão ser atendidos de acordo com cada ITEM:

### 3.3.22 Valores de SLA para o ITEM 01

Tabela 14 - SLA para o ITEM 01

DESCRIÇÃO	LIMITE	PENALIDADE
Tempo de Resposta	< 4 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Resposta seja superior a 4 horas.



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

DESCRIÇÃO	LIMITE	PENALIDADE
<b>Tempo de Solução</b>	< 24 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Solução seja superior a 24 horas.
<b>Tempo de atendimento no sistema mensageiro</b>	< 10 minutos	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de atendimento no sistema mensageiro seja superior a 10 minutos.
<b>Tempo de indisponibilidade do link de Internet</b>	<= 7 horas no mês	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada hora excedente do limite de 7 horas mensais em que a conexão com a Internet estiver indisponível.

Periodicamente, a equipe de TIC da Prefeitura Municipal de Piracaia executará testes de largura de banda (velocidade), taxa de perda de pacotes (máximo permitido de 2% de perdas) e latência (máximo permitido de 100 ms para resposta à requisição) de acordo com as orientações da empresa contratada para fornecimento do ITEM 01.

Caso os testes resultem em largura de banda inferior, taxa de perda de pacotes superior **ou** latência média superior àqueles valores exigidos, a empresa contratada receberá uma advertência. A cada 3 (três) advertências, será aplicada uma penalidade de 3% sobre o valor bruto para pagamento mensal, que incidirá na próxima fatura a vencer. O intervalo mínimo entre os testes será de 7 (sete) dias corridos e o intervalo máximo entre os testes será de 10 (dez) dias corridos.

Em cada teste, serão aplicadas 5 (cinco) medições de largura de banda, identificando também a taxa de perda de pacotes e a latência média, com intervalos de 5 minutos entre elas (medições). Caso pelo menos 3 (três) destas medições resultem em largura de banda (velocidade) igual ou superior à exigida, taxa de perda de pacotes inferior ou igual a 2% e latência média inferior ou igual a 100 ms, a medição resultará em sucesso e não será aditada a contagem de falhas para aplicação de penalidade. Do contrário, será aditada 1 unidade à contagem de falhas para a aplicação de penalidade. A contagem será zerada a cada aplicação de penalidade ou a cada 3 (três) meses, conforme o que ocorrer primeiro.

### 3.3.23 Valores de SLA para o ITEM 02

Tabela 15 - SLA para o ITEM 02

DESCRIÇÃO	LIMITE	PENALIDADE
<b>Tempo de Resposta</b>	< 4 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Resposta seja superior a 4 horas.
<b>Tempo de Solução</b>	< 24 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Solução seja superior a 24 horas.
<b>Tempo de atendimento no sistema mensageiro</b>	< 10 minutos	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de atendimento no sistema mensageiro seja superior a 10 minutos.



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

DESCRIÇÃO	LIMITE	PENALIDADE
<b>Tempo de indisponibilidade da rede em cada PAG</b>	<= 7 horas no mês	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada hora excedente do limite de 7 horas mensais em que a conexão com a rede estiver indisponível. A medição deverá considerar cada PAG individualmente e, caso mais de um PAG apresente tempo de indisponibilidade da rede superior a 7 horas no mesmo mês, as penalidades serão cumulativas.

Periodicamente, a equipe de TIC da Prefeitura Municipal de Piracaia executará testes de largura de banda (velocidade), taxa de perda de pacotes (máximo permitido de 2% de perdas) e latência (máximo permitido de 100 ms para resposta à requisição) nas unidades atendidas, de acordo com as orientações da empresa contratada para fornecimento do ITEM 02.

Caso os testes resultem em largura de banda inferior, taxa de perda de pacotes superior **ou** latência média superior àqueles valores exigidos, a empresa contratada receberá uma advertência. A cada 3 (três) advertências, será aplicada uma penalidade de 1,0% sobre o valor bruto para pagamento mensal, que incidirá na próxima fatura a vencer. O intervalo mínimo entre os testes será de 20 (vinte) dias corridos e o intervalo máximo entre os testes será de 40 (quarenta) dias corridos. Os testes serão aplicados em cada unidade atendida.

Em cada teste, serão aplicadas 5 (cinco) medições de largura de banda, identificando também a taxa de perda de pacotes e a latência média, com intervalos de 5 minutos entre elas (medições). Caso pelo menos 3 (três) destas medições resultem em largura de banda (velocidade) igual ou superior à exigida, taxa de perda de pacotes inferior ou igual a 2% e latência média inferior ou igual a 100 ms, a medição resultará em sucesso e não será aditada a contagem de falhas para aplicação de penalidade.

Caso 3 (três) ou mais das 5 (cinco) medições aplicadas não resultem em sucesso conforme descrito acima, será aberto um tíquete junto à contratada para a resolução da questão. Após a finalização do tíquete (que poderá incidir em penalidade de acordo com o Tempo de Resposta e o Tempo de Solução), será aplicado novo teste de 5 medições. Se o problema persistir, será aditada 1 unidade à contagem de falhas para a aplicação de penalidade. A contagem será zerada a cada aplicação de penalidade ou a cada 4 (quatro) meses, conforme o que ocorrer primeiro.

### 3.3.24 Valores de SLA para o ITEM 03

Tabela 16 - SLA para o ITEM 03

DESCRIÇÃO	LIMITE	PENALIDADE
<b>Tempo de Resposta</b>	< 4 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Resposta seja superior a 4 horas.



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

DESCRIÇÃO	LIMITE	PENALIDADE
<b>Tempo de Solução</b>	< 24 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Solução seja superior a 24 horas.
<b>Tempo de atendimento no sistema mensageiro</b>	< 10 minutos	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de atendimento no sistema mensageiro seja superior a 10 minutos.
<b>Tempo de indisponibilidade de cada PABX Híbrido</b>	<= 7 horas no mês	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada hora excedente do limite de 7 horas mensais em que um PABX Híbrido permanecer indisponível. A medição deverá considerar cada PABX Híbrido individualmente e, caso mais de um PABX Híbrido apresente tempo de indisponibilidade superior a 7 horas no mesmo mês, as penalidades serão cumulativas.

### 3.3.25 Valores de SLA para o ITEM 04

Tabela 17 - SLA para o ITEM 04

DESCRIÇÃO	LIMITE	PENALIDADE
<b>Tempo de Resposta</b>	< 4 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Resposta seja superior a 4 horas.
<b>Tempo de Solução</b>	< 24 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Solução seja superior a 24 horas.
<b>Tempo de atendimento no sistema mensageiro</b>	< 10 minutos	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de atendimento no sistema mensageiro seja superior a 10 minutos.

Capacidade Técnica.

### 3.4 ITEM 03: infraestrutura de telefonia

Manutenção da infraestrutura de telefonia existente e atualização das centrais de telefonia utilizadas pelo Governo Municipal a fim de permitir a otimização dos custos mensais e aditar funcionalidades através de equipamentos centrais de telefonia mais modernos, considerando as chamadas:

- Entre as unidades do Governo Municipal;
- Para localidades que não são do Governo Municipal, mas estão no mesmo município;
- Intermunicipais;
- Interestaduais;
- Internacionais;
- Para o Serviço de Telefonia Móvel (celulares).

A infraestrutura de telefonia demandada pelo Governo Municipal segue relacionada a seguir:



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

Tabela 18 - Infraestrutura de telefonia

	<b>Paço Municipal</b>	<b>Departamento de Educação</b>	<b>Posto de Saúde</b>	<b>Assistência Social</b>	<b>CREAS</b>
<b>TRONCOS TELEFONIA FIXA PREEXISTENTES</b>	5	1	5	3	2
<b>LINHA DIGITAL E1</b>	SIM	SIM	SIM	NÃO	NÃO
<b>RAMAIS ANALÓGICOS PREEXISTENTES</b>	33	14	13	11	4
<b>CAPACIDADE DE RAMAIS DA NOVA CENTRAL PABX</b>	48	16	16	12	12
<b>TRONCOS IP NOVOS (ITEM 04)</b>	2	2	2	1	1
<b>TRONCOS GSM NOVOS</b>	4	0	0	0	0

Deverá ser instalado 01 (um) novo PABX Híbrido, capaz de operar com telefonia analógica e com telefonia digital IP simultaneamente, em cada uma das localidades destacadas na tabela anterior, a saber:

- Paço Municipal;
- Departamento de Educação;
- Posto de Saúde;
- Assistência Social;
- CREAS.

O dimensionamento de cada PABX Híbrido deverá ser suficiente para suportar, no mínimo, todas as funcionalidades e quantidades descritas na tabela “Infraestrutura de telefonia”, considerando cada localidade atendida (destacada na tabela), seus recursos preexistentes e seus novos recursos.

Todas as centrais telefônicas PABX Híbrido instaladas deverão permitir a realização de chamadas através de tronco IP, ou seja, linha baseada na tecnologia VoIP capaz de realizar e receber chamadas externas.

A central telefônica PABX Híbrido instalada no **Paço Municipal** deverá permitir a realização de chamadas através de tronco GSM, ou seja, através de chips-celular que serão disponibilizados pelo Governo Municipal.



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

Os troncos de telefonia fixa atualmente existentes no Paço Municipal, no Departamento de Educação e no Posto de Saúde são linhas digitais, conforme explicitado na tabela.

Mensalmente, a licitante vencedora do ITEM 03 deverá emitir relatórios de bilhetagem das chamadas telefônicas realizadas através de cada PABX Híbrido para que a Prefeitura Municipal efetue seus controles internos e possa deliberar acerca de otimizações nas chamadas telefônicas. Os pagamentos das tarifas, porém, serão efetuados às operadoras que mantêm o funcionamento das linhas tronco e não à licitante vencedora do ITEM 03.

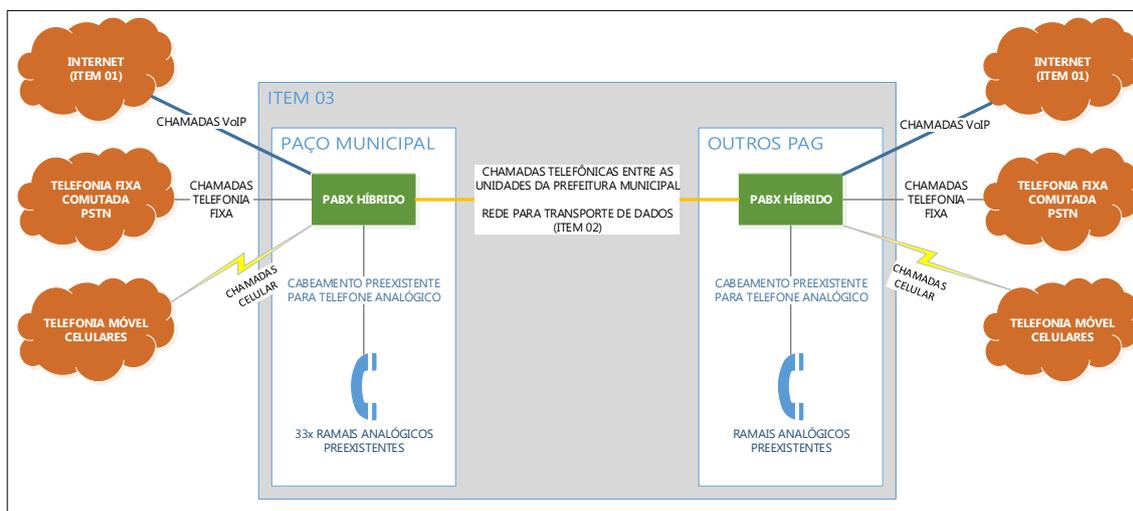


Figura 6 - Esquemas geral dos serviços de Telefonia

Mensalmente, a licitante vencedora do ITEM 03, com o acompanhamento da equipe de TIC da Prefeitura Municipal, deverá analisar o perfil das chamadas realizadas no mês anterior e configurar as melhores rotas de saída, visando sempre a redução de custos com telefonia. Cada análise deverá resultar em um relatório contendo, no mínimo:

- O perfil das chamadas efetuadas no mês anterior, com gráficos (chamadas na mesma área – 11 por exemplo, chamadas no município, chamadas para celular, chamadas interurbanas, chamadas interestaduais, chamadas internacionais, etc.);
- Quais foram as rotas utilizadas preferencialmente para cada perfil e a bilhetagem, com gráficos (utilização dos troncos analógicos, utilização dos troncos IP, utilização dos troncos GSM);
- A análise de possíveis melhorias nas rotas, que resultariam em redução de custos de telefonia;
- A análise de novos planos junto às operadoras de telefonia fixa e de telefonia móvel, a fim de melhores custos de telefonia.



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

Após a deliberação acerca dos apontamentos feitos em cada análise, quando necessário, as configurações deverão ser aplicadas pela licitante vencedora do ITEM 03 para que resulte em melhorias reais de custos de telefonia para a Prefeitura Municipal.

Toda a manutenção da infraestrutura de telefonia destacada na tabela "Infraestrutura de telefonia" será responsabilidade da licitante vencedora do ITEM 03, incluindo a instalação, configuração, alteração de local físico dos ramais; cabeamentos e conectorizações de telefonia; abertura e acompanhamento de chamados junto às operadoras de telefonia fixa, telefonia móvel e telefonia IP (ITEM 04); instalação de novos ramais (conforme capacidade da central telefônica PABX Híbrido) e todos os serviços necessários para a manutenção da infraestrutura de telefonia.

Os materiais e equipamentos necessários para a instalação de novos ramais ou manutenção dos ramais existentes serão disponibilizados pela Prefeitura Municipal.

Este ITEM 03 de serviços, referente à infraestrutura de telefonia, incluirá:

- A disponibilização de 05 (cinco) PABX Híbrido, dimensionados conforme a demanda de cada uma das localidades destacadas na tabela "Infraestrutura de telefonia";
- Instalação, manutenção, configuração e alterações nas configurações dos PABX Híbridos em cada uma das localidades, incluindo:
  - Instalação dos ramais analógicos já existentes nas localidades, fazendo uso da mesma infraestrutura de cabeamento telefônico preexistente; se necessário, a infraestrutura de cabeamento e conectorização adicional (estender o cabeamento, por exemplo) para estes ramais será responsabilidade da licitante vencedora do ITEM 03;
  - Instalação dos troncos de telefonia fixa já existentes nas localidades, fazendo uso da mesma infraestrutura de cabeamento já existente; se necessário, a infraestrutura de cabeamento adicional para estes troncos será responsabilidade da licitante vencedora do ITEM 03;
  - Instalação e configuração dos troncos IP (com os dados de registros disponibilizados pela licitante vencedora do ITEM 04);
  - Instalação e configuração dos troncos GSM (chips-celular fornecidos pelo Governo Municipal);
  - Configuração completa das centrais telefônicas (novos PABX Híbridos disponibilizados por este projeto);
  - Alterações nas configurações necessárias das centrais telefônicas (novos PABX Híbridos disponibilizados por este projeto);
  - Substituição das novas centrais telefônicas instaladas, quando necessário, garantindo as mesmas funcionalidades e características exigidas neste documento;



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

- Manutenção da infraestrutura de telefonia das localidades destacadas na tabela “Infraestrutura de telefonia”;
- Elaboração de relatório mensal, conforme já especificado neste documento;
- Acompanhamento mensal, junto à equipe de TIC da Prefeitura Municipal, da aplicação das melhores estratégias e rotas para otimização dos custos com telefonia do Governo Municipal.

### 3.4.1 Solução para abertura e acompanhamento de tíquetes de suporte técnico para o ITEM 03

Ver descrição referente ao ITEM 03 (exclusivamente), disponível no capítulo **ITEM 04: linhas telefônicas IP (Tronco – VoIP)**.

Fornecimento de tronco IP (linha VoIP) capaz de receber e efetuar chamadas nacionais para telefones fixos.

As linhas deverão ser acessíveis na Internet através de dados exclusivos para registro da conta junto à operadora de telefonia. Os dados serão configurados nos troncos IP das centrais telefônicas PABX Híbrido (ITEM 03) e serão uma opção de rota para as chamadas efetuadas.

A licitante vencedora do ITEM 04 será responsável por disponibilizar as linhas VoIP, manter seu funcionamento e fornecer os dados para registro de cada linha VoIP para a equipe de TIC da Prefeitura Municipal, que repassará tais dados para que a licitante vencedora do ITEM 03 faça as devidas configurações nas centrais telefônicas. O suporte técnico necessário para a configuração também será responsabilidade da licitante vencedora do ITEM 04.

Através das linhas VoIP fornecidas deverá ser possível efetuar chamadas para qualquer telefone fixo em qualquer parte do território brasileiro. Não serão aceitos limites para as linhas VoIP fornecidas, como: tempo máximo de duração de chamadas, número máximo de chamadas por dia, entre outros.

As limitações que serão aplicadas aos diferentes perfis de usuários deverão ser configuradas nas centrais telefônicas PABX Híbrido pela contratada responsável pelo ITEM 03: infraestrutura de telefonia e não poderão ser fatores de gargalo de utilização das linhas disponibilizadas no fornecimento do ITEM 04.

A seguir, quantitativos de linhas VoIP que serão utilizadas por localidade:

Tabela 19 - Tronco IP (linhas VoIP) por localidade

	<b>Paço Municipal</b>	<b>Departamento de Educação</b>	<b>Posto de Saúde</b>	<b>Assistência Social</b>	<b>CREAS</b>
<b>TRANCOS IP</b>	2	2	2	1	1



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

## **No total, deverão estar disponíveis 08 (oito) números fixos VoIP para o Governo Municipal, capazes de realizar e receber chamadas.**

Mensalmente, a licitante vencedora do ITEM 04 deverá emitir relatórios de utilização das linhas VoIP, contendo a bilhetagem e a tarifação por linha e o detalhamento de todas as chamadas realizadas, contendo, no mínimo: origem, destino, duração e custo total por chamada.

Será responsabilidade da licitante vencedora do ITEM 04 a manutenção da disponibilidade das linhas VoIP e a indisponibilidade das mesmas seguirá os critérios descritos para SLA, exclusivos para o ITEM 04, descritos na sequência deste documento.

Quando a indisponibilidade for causada por motivos que comprovadamente fugirem da governança da contratada responsável pelo ITEM 04, os tempos de indisponibilidade não serão penalizados, sendo exemplos desta exceção: a indisponibilidade de Internet causada pela licitante vencedora do ITEM 01; problemas com a infraestrutura de telefonia causados pela licitante vencedora do ITEM 03; falta de energia elétrica nas localidades que fazem uso das linhas VoIP; problemas de comunicação de rede entre as novas centrais telefônicas e a Internet (ITEM 02); entre outros.

### **3.4.2 Solução para abertura e acompanhamento de tíquetes de suporte técnico para o ITEM 04**

Ver descrição referente ao ITEM 04 (exclusivamente), disponível no capítulo Erro! Autoreferência de indicador não válida.

### **3.4.3 SLA para o ITEM 04**

Ver descrição referente ao ITEM 04 (exclusivamente), disponível no capítulo Acordo de Nível de Serviço (**Service Level Agreement – SLA**).

### **3.4.4 Capacidade Técnica para o ITEM 04**

Ver descrição ao ITEM 04 (exclusivamente), disponível no capítulo Acordo de Nível de Serviço (Service Level Agreement – SLA).

As licitantes vencedoras dos ITEM 01, ITEM 02, ITEM 03 e ITEM 04 deverão assumir o Acordo de Nível de Serviço (SLA) conforme descrições a seguir:

- **Tempo de Resposta:** é o tempo total entre a abertura do chamado via solução para gerenciamento de tíquetes ou por telefone (caso seja um problema de indisponibilidade no link de Internet, por exemplo) e a inserção da primeira resposta por parte da equipe de suporte técnico da contratada na solução de gerenciamento de tíquetes. Caso seja um problema de indisponibilidade de Internet, será obrigatório à contratada informar a primeira



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

resposta por telefone à equipe de TIC da Prefeitura Municipal de Piracaia, através do número **(XX) XXXX-XXXX**. A primeira resposta deverá informar a ciência do problema por parte da equipe de suporte técnico da contratada e quais medidas estão sendo tomadas para a solução do problema ou incidente;

- **Tempo de Solução:** é o tempo total entre a abertura do chamado e a solução do problema ou incidente, culminando no encerramento do tíquete;
- **Tempo de atendimento no sistema mensageiro:** é o tempo total entre a entrega da mensagem do usuário que está solicitando o suporte técnico através do sistema mensageiro e a primeira resposta do atendente.

A contratada deverá, no primeiro dia útil de cada mês, entregar relatório contendo Tempo de Resposta e Tempo de Solução para todos os tíquetes do mês anterior, além do Tempo de atendimento no sistema mensageiro para cada solicitação efetuada.

Caso o problema / incidente seja causado pela contratante ou em casos que não estejam no controle da contrata (caso fortuito ou força maior), a contratada deverá informar a contratante e, conforme deliberação da contratante, caso a não governança da contratada seja comprovada e sua justificativa aceita, os tempos excedentes não serão considerados para a aplicação das penalidades previstas. Caso o problema seja comprovadamente ocasionado por indisponibilidade de um serviço essencial fornecido pela empresa contratada para outro ITEM, os tempos de solução e indisponibilidade não serão contabilizados, por exemplo: se a Internet (ITEM 01) estiver indisponível devido a um problema da rede para transporte de dados (ITEM 02), somente a contratada para fornecimento do ITEM 02 será penalizada pelo tempo de indisponibilidade; cada caso deverá ser deliberado pela equipe de TIC da Prefeitura Municipal.

A seguir, os tempos que deverão ser atendidos de acordo com cada ITEM:

### 3.4.5 Valores de SLA para o ITEM 01

Tabela 20 - SLA para o ITEM 01

DESCRIÇÃO	LIMITE	PENALIDADE
<b>Tempo de Resposta</b>	< 4 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Resposta seja superior a 4 horas.
<b>Tempo de Solução</b>	< 24 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Solução seja superior a 24 horas.
<b>Tempo de atendimento no sistema mensageiro</b>	< 10 minutos	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de atendimento no sistema mensageiro seja superior a 10 minutos.



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

DESCRIÇÃO	LIMITE	PENALIDADE
<b>Tempo de indisponibilidade do link de Internet</b>	<= 7 horas no mês	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada hora excedente do limite de 7 horas mensais em que a conexão com a Internet estiver indisponível.

Periodicamente, a equipe de TIC da Prefeitura Municipal de Piracaia executará testes de largura de banda (velocidade), taxa de perda de pacotes (máximo permitido de 2% de perdas) e latência (máximo permitido de 100 ms para resposta à requisição) de acordo com as orientações da empresa contratada para fornecimento do ITEM 01.

Caso os testes resultem em largura de banda inferior, taxa de perda de pacotes superior **ou** latência média superior àqueles valores exigidos, a empresa contratada receberá uma advertência. A cada 3 (três) advertências, será aplicada uma penalidade de 3% sobre o valor bruto para pagamento mensal, que incidirá na próxima fatura a vencer. O intervalo mínimo entre os testes será de 7 (sete) dias corridos e o intervalo máximo entre os testes será de 10 (dez) dias corridos.

Em cada teste, serão aplicadas 5 (cinco) medições de largura de banda, identificando também a taxa de perda de pacotes e a latência média, com intervalos de 5 minutos entre elas (medições). Caso pelo menos 3 (três) destas medições resultem em largura de banda (velocidade) igual ou superior à exigida, taxa de perda de pacotes inferior ou igual a 2% e latência média inferior ou igual a 100 ms, a medição resultará em sucesso e não será aditada a contagem de falhas para aplicação de penalidade. Do contrário, será aditada 1 unidade à contagem de falhas para a aplicação de penalidade. A contagem será zerada a cada aplicação de penalidade ou a cada 3 (três) meses, conforme o que ocorrer primeiro.

### 3.4.6 Valores de SLA para o ITEM 02

Tabela 21 - SLA para o ITEM 02

DESCRIÇÃO	LIMITE	PENALIDADE
<b>Tempo de Resposta</b>	< 4 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Resposta seja superior a 4 horas.
<b>Tempo de Solução</b>	< 24 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Solução seja superior a 24 horas.
<b>Tempo de atendimento no sistema mensageiro</b>	< 10 minutos	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de atendimento no sistema mensageiro seja superior a 10 minutos.
<b>Tempo de indisponibilidade da rede em cada PAG</b>	<= 7 horas no mês	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada hora excedente do limite de 7 horas mensais em que a conexão com a rede estiver indisponível. A medição deverá considerar cada PAG individualmente e, caso mais de um PAG apresente tempo de indisponibilidade da rede superior a 7 horas no mesmo mês, as penalidades serão cumulativas.



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

Periodicamente, a equipe de TIC da Prefeitura Municipal de Piracaia executará testes de largura de banda (velocidade), taxa de perda de pacotes (máximo permitido de 2% de perdas) e latência (máximo permitido de 100 ms para resposta à requisição) nas unidades atendidas, de acordo com as orientações da empresa contratada para fornecimento do ITEM 02.

Caso os testes resultem em largura de banda inferior, taxa de perda de pacotes superior **ou** latência média superior àqueles valores exigidos, a empresa contratada receberá uma advertência. A cada 3 (três) advertências, será aplicada uma penalidade de 1,0% sobre o valor bruto para pagamento mensal, que incidirá na próxima fatura a vencer. O intervalo mínimo entre os testes será de 20 (vinte) dias corridos e o intervalo máximo entre os testes será de 40 (quarenta) dias corridos. Os testes serão aplicados em cada unidade atendida.

Em cada teste, serão aplicadas 5 (cinco) medições de largura de banda, identificando também a taxa de perda de pacotes e a latência média, com intervalos de 5 minutos entre elas (medições). Caso pelo menos 3 (três) destas medições resultem em largura de banda (velocidade) igual ou superior à exigida, taxa de perda de pacotes inferior ou igual a 2% e latência média inferior ou igual a 100 ms, a medição resultará em sucesso e não será aditada a contagem de falhas para aplicação de penalidade.

Caso 3 (três) ou mais das 5 (cinco) medições aplicadas não resultem em sucesso conforme descrito acima, será aberto um tíquete junto à contratada para a resolução da questão. Após a finalização do tíquete (que poderá incidir em penalidade de acordo com o Tempo de Resposta e o Tempo de Solução), será aplicado novo teste de 5 medições. Se o problema persistir, será aditada 1 unidade à contagem de falhas para a aplicação de penalidade. A contagem será zerada a cada aplicação de penalidade ou a cada 4 (quatro) meses, conforme o que ocorrer primeiro.

### 3.4.7 Valores de SLA para o ITEM 03

Tabela 22 - SLA para o ITEM 03

DESCRIÇÃO	LIMITE	PENALIDADE
<b>Tempo de Resposta</b>	< 4 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Resposta seja superior a 4 horas.
<b>Tempo de Solução</b>	< 24 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Solução seja superior a 24 horas.
<b>Tempo de atendimento no sistema mensageiro</b>	< 10 minutos	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de atendimento no sistema mensageiro seja superior a 10 minutos.



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

DESCRIÇÃO	LIMITE	PENALIDADE
<b>Tempo de indisponibilidade de cada PABX Híbrido</b>	<= 7 horas no mês	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada hora excedente do limite de 7 horas mensais em que um PABX Híbrido permanecer indisponível. A medição deverá considerar cada PABX Híbrido individualmente e, caso mais de um PABX Híbrido apresente tempo de indisponibilidade superior a 7 horas no mesmo mês, as penalidades serão cumulativas.

### 3.4.8 Valores de SLA para o ITEM 04

Tabela 23 - SLA para o ITEM 04

DESCRIÇÃO	LIMITE	PENALIDADE
<b>Tempo de Resposta</b>	< 4 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Resposta seja superior a 4 horas.
<b>Tempo de Solução</b>	< 24 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Solução seja superior a 24 horas.
<b>Tempo de atendimento no sistema mensageiro</b>	< 10 minutos	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de atendimento no sistema mensageiro seja superior a 10 minutos.

Capacidade Técnica.

Solução para gerenciamento de tíquetes.

### 3.4.9 SLA para o ITEM 03

Ver descrição ao ITEM 03 (exclusivamente), disponível no capítulo **Acordo de Nível de Serviço (Service Level Agreement – SLA)**.

### 3.4.10 Capacidade Técnica para o ITEM 03

Ver descrição ao ITEM 02 (exclusivamente), disponível no capítulo Acordo de Nível de Serviço (Service Level Agreement – SLA).

As licitantes vencedoras dos ITEM 01, ITEM 02, ITEM 03 e ITEM 04 deverão assumir o Acordo de Nível de Serviço (SLA) conforme descrições a seguir:

- **Tempo de Resposta:** é o tempo total entre a abertura do chamado via solução para gerenciamento de tíquetes ou por telefone (caso seja um problema de indisponibilidade no



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

link de Internet, por exemplo) e a inserção da primeira resposta por parte da equipe de suporte técnico da contratada na solução de gerenciamento de tíquetes. Caso seja um problema de indisponibilidade de Internet, será obrigatório à contratada informar a primeira resposta por telefone à equipe de TIC da Prefeitura Municipal de Piracaia, através do número **(XX) XXXX-XXXX**. A primeira resposta deverá informar a ciência do problema por parte da equipe de suporte técnico da contratada e quais medidas estão sendo tomadas para a solução do problema ou incidente;

- **Tempo de Solução:** é o tempo total entre a abertura do chamado e a solução do problema ou incidente, culminando no encerramento do tíquete;
- **Tempo de atendimento no sistema mensageiro:** é o tempo total entre a entrega da mensagem do usuário que está solicitando o suporte técnico através do sistema mensageiro e a primeira resposta do atendente.

A contratada deverá, no primeiro dia útil de cada mês, entregar relatório contendo Tempo de Resposta e Tempo de Solução para todos os tíquetes do mês anterior, além do Tempo de atendimento no sistema mensageiro para cada solicitação efetuada.

Caso o problema / incidente seja causado pela contratante ou em casos que não estejam no controle da contrata (caso fortuito ou força maior), a contratada deverá informar a contratante e, conforme deliberação da contratante, caso a não governança da contratada seja comprovada e sua justificativa aceita, os tempos excedentes não serão considerados para a aplicação das penalidades previstas. Caso o problema seja comprovadamente ocasionado por indisponibilidade de um serviço essencial fornecido pela empresa contratada para outro ITEM, os tempos de solução e indisponibilidade não serão contabilizados, por exemplo: se a Internet (ITEM 01) estiver indisponível devido a um problema da rede para transporte de dados (ITEM 02), somente a contratada para fornecimento do ITEM 02 será penalizada pelo tempo de indisponibilidade; cada caso deverá ser deliberado pela equipe de TIC da Prefeitura Municipal.

A seguir, os tempos que deverão ser atendidos de acordo com cada ITEM:

### 3.4.11 Valores de SLA para o ITEM 01

Tabela 24 - SLA para o ITEM 01

DESCRIÇÃO	LIMITE	PENALIDADE
<b>Tempo de Resposta</b>	< 4 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Resposta seja superior a 4 horas.
<b>Tempo de Solução</b>	< 24 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Solução seja superior a 24 horas.



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

DESCRIÇÃO	LIMITE	PENALIDADE
<b>Tempo de atendimento no sistema mensageiro</b>	< 10 minutos	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de atendimento no sistema mensageiro seja superior a 10 minutos.
<b>Tempo de indisponibilidade do link de Internet</b>	<= 7 horas no mês	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada hora excedente do limite de 7 horas mensais em que a conexão com a Internet estiver indisponível.

Periodicamente, a equipe de TIC da Prefeitura Municipal de Piracaia executará testes de largura de banda (velocidade), taxa de perda de pacotes (máximo permitido de 2% de perdas) e latência (máximo permitido de 100 ms para resposta à requisição) de acordo com as orientações da empresa contratada para fornecimento do ITEM 01.

Caso os testes resultem em largura de banda inferior, taxa de perda de pacotes superior **ou** latência média superior àqueles valores exigidos, a empresa contratada receberá uma advertência. A cada 3 (três) advertências, será aplicada uma penalidade de 3% sobre o valor bruto para pagamento mensal, que incidirá na próxima fatura a vencer. O intervalo mínimo entre os testes será de 7 (sete) dias corridos e o intervalo máximo entre os testes será de 10 (dez) dias corridos.

Em cada teste, serão aplicadas 5 (cinco) medições de largura de banda, identificando também a taxa de perda de pacotes e a latência média, com intervalos de 5 minutos entre elas (medições). Caso pelo menos 3 (três) destas medições resultem em largura de banda (velocidade) igual ou superior à exigida, taxa de perda de pacotes inferior ou igual a 2% e latência média inferior ou igual a 100 ms, a medição resultará em sucesso e não será aditada a contagem de falhas para aplicação de penalidade. Do contrário, será aditada 1 unidade à contagem de falhas para a aplicação de penalidade. A contagem será zerada a cada aplicação de penalidade ou a cada 3 (três) meses, conforme o que ocorrer primeiro.

### 3.4.12 Valores de SLA para o ITEM 02

Tabela 25 - SLA para o ITEM 02

DESCRIÇÃO	LIMITE	PENALIDADE
<b>Tempo de Resposta</b>	< 4 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Resposta seja superior a 4 horas.
<b>Tempo de Solução</b>	< 24 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Solução seja superior a 24 horas.
<b>Tempo de atendimento no sistema mensageiro</b>	< 10 minutos	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de atendimento no sistema mensageiro seja superior a 10 minutos.



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

DESCRIÇÃO	LIMITE	PENALIDADE
<b>Tempo de indisponibilidade da rede em cada PAG</b>	<= 7 horas no mês	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada hora excedente do limite de 7 horas mensais em que a conexão com a rede estiver indisponível. A medição deverá considerar cada PAG individualmente e, caso mais de um PAG apresente tempo de indisponibilidade da rede superior a 7 horas no mesmo mês, as penalidades serão cumulativas.

Periodicamente, a equipe de TIC da Prefeitura Municipal de Piracaia executará testes de largura de banda (velocidade), taxa de perda de pacotes (máximo permitido de 2% de perdas) e latência (máximo permitido de 100 ms para resposta à requisição) nas unidades atendidas, de acordo com as orientações da empresa contratada para fornecimento do ITEM 02.

Caso os testes resultem em largura de banda inferior, taxa de perda de pacotes superior **ou** latência média superior àqueles valores exigidos, a empresa contratada receberá uma advertência. A cada 3 (três) advertências, será aplicada uma penalidade de 1,0% sobre o valor bruto para pagamento mensal, que incidirá na próxima fatura a vencer. O intervalo mínimo entre os testes será de 20 (vinte) dias corridos e o intervalo máximo entre os testes será de 40 (quarenta) dias corridos. Os testes serão aplicados em cada unidade atendida.

Em cada teste, serão aplicadas 5 (cinco) medições de largura de banda, identificando também a taxa de perda de pacotes e a latência média, com intervalos de 5 minutos entre elas (medições). Caso pelo menos 3 (três) destas medições resultem em largura de banda (velocidade) igual ou superior à exigida, taxa de perda de pacotes inferior ou igual a 2% e latência média inferior ou igual a 100 ms, a medição resultará em sucesso e não será aditada a contagem de falhas para aplicação de penalidade.

Caso 3 (três) ou mais das 5 (cinco) medições aplicadas não resultem em sucesso conforme descrito acima, será aberto um tíquete junto à contratada para a resolução da questão. Após a finalização do tíquete (que poderá incidir em penalidade de acordo com o Tempo de Resposta e o Tempo de Solução), será aplicado novo teste de 5 medições. Se o problema persistir, será aditada 1 unidade à contagem de falhas para a aplicação de penalidade. A contagem será zerada a cada aplicação de penalidade ou a cada 4 (quatro) meses, conforme o que ocorrer primeiro.

### 3.4.13 Valores de SLA para o ITEM 03

Tabela 26 - SLA para o ITEM 03

DESCRIÇÃO	LIMITE	PENALIDADE
<b>Tempo de Resposta</b>	< 4 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Resposta seja superior a 4 horas.



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

DESCRIÇÃO	LIMITE	PENALIDADE
<b>Tempo de Solução</b>	< 24 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Solução seja superior a 24 horas.
<b>Tempo de atendimento no sistema mensageiro</b>	< 10 minutos	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de atendimento no sistema mensageiro seja superior a 10 minutos.
<b>Tempo de indisponibilidade de cada PABX Híbrido</b>	<= 7 horas no mês	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada hora excedente do limite de 7 horas mensais em que um PABX Híbrido permanecer indisponível. A medição deverá considerar cada PABX Híbrido individualmente e, caso mais de um PABX Híbrido apresente tempo de indisponibilidade superior a 7 horas no mesmo mês, as penalidades serão cumulativas.

### 3.4.14 Valores de SLA para o ITEM 04

Tabela 27 - SLA para o ITEM 04

DESCRIÇÃO	LIMITE	PENALIDADE
<b>Tempo de Resposta</b>	< 4 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Resposta seja superior a 4 horas.
<b>Tempo de Solução</b>	< 24 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Solução seja superior a 24 horas.
<b>Tempo de atendimento no sistema mensageiro</b>	< 10 minutos	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de atendimento no sistema mensageiro seja superior a 10 minutos.

Capacidade Técnica.

### 3.5 ITEM 04: linhas telefônicas IP (tronco IP – VoIP)

Fornecimento de tronco IP (linha VoIP) capaz de receber e efetuar chamadas nacionais para telefones fixos.

As linhas deverão ser acessíveis na Internet através de dados exclusivos para registro da conta junto à operadora de telefonia. Os dados serão configurados nos troncos IP das centrais telefônicas PABX Híbrido (ITEM 03) e serão uma opção de rota para as chamadas efetuadas.

A licitante vencedora do ITEM 04 será responsável por disponibilizar as linhas VoIP, manter seu funcionamento e fornecer os dados para registro de cada linha VoIP para a equipe de TIC da Prefeitura Municipal, que repassará tais dados para que a licitante vencedora do ITEM 03 faça as



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

devidas configurações nas centrais telefônicas. O suporte técnico necessário para a configuração também será responsabilidade da licitante vencedora do ITEM 04.

Através das linhas VoIP fornecidas deverá ser possível efetuar chamadas para qualquer telefone fixo em qualquer parte do território brasileiro. Não serão aceitos limites para as linhas VoIP fornecidas, como: tempo máximo de duração de chamadas, número máximo de chamadas por dia, entre outros.

As limitações que serão aplicadas aos diferentes perfis de usuários deverão ser configuradas nas centrais telefônicas PABX Híbrido pela contratada responsável pelo ITEM 03: infraestrutura de telefonia e não poderão ser fatores de gargalo de utilização das linhas disponibilizadas no fornecimento do ITEM 04.

A seguir, quantitativos de linhas VoIP que serão utilizadas por localidade:

Tabela 28 - Tronco IP (linhas VoIP) por localidade

	<b>Paço Municipal</b>	<b>Departamento de Educação</b>	<b>Posto de Saúde</b>	<b>Assistência Social</b>	<b>CREAS</b>
<b>TRONCOS IP</b>	2	2	2	1	1

**No total, deverão estar disponíveis 08 (oito) números fixos VoIP para o Governo Municipal, capazes de realizar e receber chamadas.**

Mensalmente, a licitante vencedora do ITEM 04 deverá emitir relatórios de utilização das linhas VoIP, contendo a bilhetagem e a tarifação por linha e o detalhamento de todas as chamadas realizadas, contendo, no mínimo: origem, destino, duração e custo total por chamada.

Será responsabilidade da licitante vencedora do ITEM 04 a manutenção da disponibilidade das linhas VoIP e a indisponibilidade das mesmas seguirá os critérios descritos para SLA, exclusivos para o ITEM 04, descritos na sequência deste documento.

Quando a indisponibilidade for causada por motivos que comprovadamente fugirem da governança da contratada responsável pelo ITEM 04, os tempos de indisponibilidade não serão penalizados, sendo exemplos desta exceção: a indisponibilidade de Internet causada pela licitante vencedora do ITEM 01; problemas com a infraestrutura de telefonia causados pela licitante vencedora do ITEM 03; falta de energia elétrica nas localidades que fazem uso das linhas VoIP; problemas de comunicação de rede entre as novas centrais telefônicas e a Internet (ITEM 02); entre outros.

### **3.5.1 Solução para abertura e acompanhamento de tíquetes de suporte técnico para o ITEM 04**

Ver descrição referente ao ITEM 04 (exclusivamente), disponível no capítulo Erro! Autreferência de indicador não válida..



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

## 3.5.2 SLA para o ITEM 04

Ver descrição referente ao ITEM 04 (exclusivamente), disponível no capítulo **3.7 Acordo de Nível de Serviço (Service Level Agreement – SLA)**.

## 3.5.3 Capacidade Técnica para o ITEM 04

Ver descrição referente ao ITEM 04 (exclusivamente), disponível no capítulo Acordo de Nível de Serviço (Service Level Agreement – SLA).

As licitantes vencedoras dos ITEM 01, ITEM 02, ITEM 03 e ITEM 04 deverão assumir o Acordo de Nível de Serviço (SLA) conforme descrições a seguir:

- **Tempo de Resposta:** é o tempo total entre a abertura do chamado via solução para gerenciamento de tíquetes ou por telefone (caso seja um problema de indisponibilidade no link de Internet, por exemplo) e a inserção da primeira resposta por parte da equipe de suporte técnico da contratada na solução de gerenciamento de tíquetes. Caso seja um problema de indisponibilidade de Internet, será obrigatório à contratada informar a primeira resposta por telefone à equipe de TIC da Prefeitura Municipal de Piracaia, através do número **(XX) XXXX-XXXX**. A primeira resposta deverá informar a ciência do problema por parte da equipe de suporte técnico da contratada e quais medidas estão sendo tomadas para a solução do problema ou incidente;
- **Tempo de Solução:** é o tempo total entre a abertura do chamado e a solução do problema ou incidente, culminando no encerramento do tíquete;
- **Tempo de atendimento no sistema mensageiro:** é o tempo total entre a entrega da mensagem do usuário que está solicitando o suporte técnico através do sistema mensageiro e a primeira resposta do atendente.

A contratada deverá, no primeiro dia útil de cada mês, entregar relatório contendo Tempo de Resposta e Tempo de Solução para todos os tíquetes do mês anterior, além do Tempo de atendimento no sistema mensageiro para cada solicitação efetuada.

Caso o problema / incidente seja causado pela contratante ou em casos que não estejam no controle da contrata (caso fortuito ou força maior), a contratada deverá informar a contratante e, conforme deliberação da contratante, caso a não governança da contratada seja comprovada e sua justificativa aceita, os tempos excedentes não serão considerados para a aplicação das penalidades previstas. Caso o problema seja comprovadamente ocasionado por indisponibilidade de um serviço essencial fornecido pela empresa contratada para outro ITEM, os tempos de solução e indisponibilidade não serão contabilizados, por exemplo: se a Internet (ITEM 01) estiver indisponível devido a um problema da rede para transporte de dados (ITEM 02), somente a contratada para fornecimento do ITEM 02



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

será penalizada pelo tempo de indisponibilidade; cada caso deverá ser deliberado pela equipe de TIC da Prefeitura Municipal.

A seguir, os tempos que deverão ser atendidos de acordo com cada ITEM:

## 3.5.4 Valores de SLA para o ITEM 01

Tabela 29 - SLA para o ITEM 01

DESCRIÇÃO	LIMITE	PENALIDADE
<b>Tempo de Resposta</b>	< 4 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Resposta seja superior a 4 horas.
<b>Tempo de Solução</b>	< 24 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Solução seja superior a 24 horas.
<b>Tempo de atendimento no sistema mensageiro</b>	< 10 minutos	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de atendimento no sistema mensageiro seja superior a 10 minutos.
<b>Tempo de indisponibilidade do link de Internet</b>	<= 7 horas no mês	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada hora excedente do limite de 7 horas mensais em que a conexão com a Internet estiver indisponível.

Periodicamente, a equipe de TIC da Prefeitura Municipal de Piracaia executará testes de largura de banda (velocidade), taxa de perda de pacotes (máximo permitido de 2% de perdas) e latência (máximo permitido de 100 ms para resposta à requisição) de acordo com as orientações da empresa contratada para fornecimento do ITEM 01.

Caso os testes resultem em largura de banda inferior, taxa de perda de pacotes superior **ou** latência média superior àqueles valores exigidos, a empresa contratada receberá uma advertência. A cada 3 (três) advertências, será aplicada uma penalidade de 3% sobre o valor bruto para pagamento mensal, que incidirá na próxima fatura a vencer. O intervalo mínimo entre os testes será de 7 (sete) dias corridos e o intervalo máximo entre os testes será de 10 (dez) dias corridos.

Em cada teste, serão aplicadas 5 (cinco) medições de largura de banda, identificando também a taxa de perda de pacotes e a latência média, com intervalos de 5 minutos entre elas (medições). Caso pelo menos 3 (três) destas medições resultem em largura de banda (velocidade) igual ou superior à exigida, taxa de perda de pacotes inferior ou igual a 2% e latência média inferior ou igual a 100 ms, a medição resultará em sucesso e não será aditada a contagem de falhas para aplicação de penalidade. Do contrário, será aditada 1 unidade à contagem de falhas para a aplicação de penalidade. A contagem será zerada a cada aplicação de penalidade ou a cada 3 (três) meses, conforme o que ocorrer primeiro.



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

## 3.5.5 Valores de SLA para o ITEM 02

Tabela 30 - SLA para o ITEM 02

DESCRIÇÃO	LIMITE	PENALIDADE
<b>Tempo de Resposta</b>	< 4 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Resposta seja superior a 4 horas.
<b>Tempo de Solução</b>	< 24 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Solução seja superior a 24 horas.
<b>Tempo de atendimento no sistema mensageiro</b>	< 10 minutos	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de atendimento no sistema mensageiro seja superior a 10 minutos.
<b>Tempo de indisponibilidade da rede em cada PAG</b>	<= 7 horas no mês	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada hora excedente do limite de 7 horas mensais em que a conexão com a rede estiver indisponível. A medição deverá considerar cada PAG individualmente e, caso mais de um PAG apresente tempo de indisponibilidade da rede superior a 7 horas no mesmo mês, as penalidades serão cumulativas.

Periodicamente, a equipe de TIC da Prefeitura Municipal de Piracaia executará testes de largura de banda (velocidade), taxa de perda de pacotes (máximo permitido de 2% de perdas) e latência (máximo permitido de 100 ms para resposta à requisição) nas unidades atendidas, de acordo com as orientações da empresa contratada para fornecimento do ITEM 02.

Caso os testes resultem em largura de banda inferior, taxa de perda de pacotes superior **ou** latência média superior àqueles valores exigidos, a empresa contratada receberá uma advertência. A cada 3 (três) advertências, será aplicada uma penalidade de 1,0% sobre o valor bruto para pagamento mensal, que incidirá na próxima fatura a vencer. O intervalo mínimo entre os testes será de 20 (vinte) dias corridos e o intervalo máximo entre os testes será de 40 (quarenta) dias corridos. Os testes serão aplicados em cada unidade atendida.

Em cada teste, serão aplicadas 5 (cinco) medições de largura de banda, identificando também a taxa de perda de pacotes e a latência média, com intervalos de 5 minutos entre elas (medições). Caso pelo menos 3 (três) destas medições resultem em largura de banda (velocidade) igual ou superior à exigida, taxa de perda de pacotes inferior ou igual a 2% e latência média inferior ou igual a 100 ms, a medição resultará em sucesso e não será aditada a contagem de falhas para aplicação de penalidade.

Caso 3 (três) ou mais das 5 (cinco) medições aplicadas não resultem em sucesso conforme descrito acima, será aberto um tíquete junto à contratada para a resolução da questão. Após a finalização do tíquete (que poderá incidir em penalidade de acordo com o Tempo de Resposta e o Tempo de Solução), será aplicado novo teste de 5 medições. Se o problema persistir, será aditada 1 unidade à



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

contagem de falhas para a aplicação de penalidade. A contagem será zerada a cada aplicação de penalidade ou a cada 4 (quatro) meses, conforme o que ocorrer primeiro.

### 3.5.6 Valores de SLA para o ITEM 03

Tabela 31 - SLA para o ITEM 03

DESCRIÇÃO	LIMITE	PENALIDADE
<b>Tempo de Resposta</b>	< 4 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Resposta seja superior a 4 horas.
<b>Tempo de Solução</b>	< 24 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Solução seja superior a 24 horas.
<b>Tempo de atendimento no sistema mensageiro</b>	< 10 minutos	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de atendimento no sistema mensageiro seja superior a 10 minutos.
<b>Tempo de indisponibilidade de cada PABX Híbrido</b>	<= 7 horas no mês	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada hora excedente do limite de 7 horas mensais em que um PABX Híbrido permanecer indisponível. A medição deverá considerar cada PABX Híbrido individualmente e, caso mais de um PABX Híbrido apresente tempo de indisponibilidade superior a 7 horas no mesmo mês, as penalidades serão cumulativas.

### 3.5.7 Valores de SLA para o ITEM 04

Tabela 32 - SLA para o ITEM 04

DESCRIÇÃO	LIMITE	PENALIDADE
<b>Tempo de Resposta</b>	< 4 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Resposta seja superior a 4 horas.
<b>Tempo de Solução</b>	< 24 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Solução seja superior a 24 horas.
<b>Tempo de atendimento no sistema mensageiro</b>	< 10 minutos	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de atendimento no sistema mensageiro seja superior a 10 minutos.

Capacidade Técnica.

### 3.6 Solução para gerenciamento de tíquetes

As licitantes vencedoras dos ITEM 01, ITEM 02, ITEM 03 ou ITEM 04 deverão possuir solução para abertura e acompanhamento de tíquetes de suporte técnico baseada em ambiente WEB e disponível



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

através de URL pública na Internet, acessível por autenticação / autorização baseada em nome de usuário (login) e senha.

Recursos mínimos que deverão estar disponíveis na solução:

- Interface para Usuários (abertura e acompanhamento dos chamados abertos por usuário autenticado) e para Administração (emissão de relatórios de tíquetes abertos por período);
- Possibilidade e abertura de tíquetes através de e-mail, onde o usuário enviará uma mensagem eletrônica para o endereço indicado pela licitante, resultando na abertura de um tíquete de suporte técnico;
- Notificação via e-mail de novos tíquetes;
- Bloqueio do tíquete durante atendimento;
- Resposta manual e automática a tíquetes.

Esta solução será a principal forma de requisição de serviços entre a licitante vencedora e a Prefeitura, sendo necessário que o mesmo funcione em regime 24x7 (24 horas por dia e 7 dias por semana), sendo imprescindível que a licitante vencedora mantenha um funcionário monitorando o sistema para resposta ao chamado dentro do prazo especificado no capítulo **3.7 Acordo de Nível de Serviço (Service Level Agreement – SLA)**.

A licitante vencedora deverá disponibilizar um sistema de mensageiro com disponibilidade em regime 24x7 (24 horas por dia e 7 dias por semana). Este sistema de mensageiro deve possuir as características mínimas a seguir relacionadas:

- Bate-papo em tempo real (sem atualização da página);
- Operadores ilimitados (bate-papos e os usuários);
- Botão de chat;
- Mostrar o status online / off-line.

Este sistema de mensageiro instantâneo será utilizado como meio de comunicação entre a Prefeitura e a licitante vencedora para esclarecimento de dúvidas relativas aos serviços.

A licitante vencedora deverá disponibilizar tantos atendentes quanto forem necessários para que a espera por atendimento no mensageiro não ultrapasse **10 (dez) minutos**. A responsabilidade pela hospedagem do serviço de mensageiro é da licitante vencedora, devendo disponibilizar o acesso ao mensageiro através de formulário de autenticação composto por usuário e senha na URL pública da solução para gerenciamento de tíquetes.

### 3.6.1 Apresentação da solução para gerenciamento de tíquetes

As licitantes vencedoras de cada ITEM deverão realizar a apresentação da solução para gerenciamento de tíquetes.



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

O pregoeiro passará à Comissão Técnica, especialmente formada para este fim, a responsabilidade de verificar a compatibilidade da solução ofertada com as exigências presentes neste Termo de Referência.

A data para a apresentação e análise serão definidos durante a sessão da licitação, sendo que o resultado deverá ser publicado em, no máximo, 10 dias úteis a partir da data da licitação.

A Comissão Técnica deliberará acerca da aceitabilidade da solução demonstrada, observando TODOS os itens exigidos neste Termo de Referência.

A aplicação deverá ser apresentada em interface WEB, em servidor remoto, com base de dados contendo os registros mínimos que permitam a verificação de todas as funções da aplicação exigidas por este Termo de Referência.

A Prefeitura Municipal de Piracaia irá disponibilizar os dispositivos e a conexão com a Internet necessárias para a demonstração. Em caso de não atendimento ou de ausência de demonstração explícita de atendimento de um ou mais itens, a proponente será desclassificada e uma nova data será agendada para a concorrente que ficou em segundo lugar faça a sua apresentação. Esse mecanismo será adotado sucessivamente até que uma solução seja aprovada, conforme as exigências presentes neste documento, ou que todas as concorrentes sejam desclassificadas.

**A demonstração da solução de gerenciamento de tíquetes terá data, horário e local definidos pela Comissão Técnica imediatamente após a definição da classificação das concorrentes, no dia da licitação.**

A demonstração de compatibilidade será uma sessão pública cujo acompanhamento será facultado a todos os concorrentes da licitação.

Ultrapassada a fase de demonstração, a Comissão Técnica emitirá laudo técnico, aceitando ou rejeitando a solução apresentada pela licitante.

Se rejeitada a solução apresentada, a licitante será desclassificada e a próxima classificada será chamada para a apresentação.

Se aprovada a solução apresentada, a licitante será declarada vencedora do certame no respectivo ITEM.

### **3.7 Acordo de Nível de Serviço (Service Level Agreement – SLA)**

As licitantes vencedoras dos ITEM 01, ITEM 02, ITEM 03 e ITEM 04 deverão assumir o Acordo de Nível de Serviço (SLA) conforme descrições a seguir:

- **Tempo de Resposta:** é o tempo total entre a abertura do chamado via solução para gerenciamento de tíquetes ou por telefone (caso seja um problema de indisponibilidade no



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

link de Internet, por exemplo) e a inserção da primeira resposta por parte da equipe de suporte técnico da contratada na solução de gerenciamento de tíquetes. Caso seja um problema de indisponibilidade de Internet, será obrigatório à contratada informar a primeira resposta por telefone à equipe de TIC da Prefeitura Municipal de Piracaia, através do número **(XX) XXXX-XXXX**. A primeira resposta deverá informar a ciência do problema por parte da equipe de suporte técnico da contratada e quais medidas estão sendo tomadas para a solução do problema ou incidente;

- **Tempo de Solução:** é o tempo total entre a abertura do chamado e a solução do problema ou incidente, culminando no encerramento do tíquete;
- **Tempo de atendimento no sistema mensageiro:** é o tempo total entre a entrega da mensagem do usuário que está solicitando o suporte técnico através do sistema mensageiro e a primeira resposta do atendente.

A contratada deverá, no primeiro dia útil de cada mês, entregar relatório contendo Tempo de Resposta e Tempo de Solução para todos os tíquetes do mês anterior, além do Tempo de atendimento no sistema mensageiro para cada solicitação efetuada.

Caso o problema / incidente seja causado pela contratante ou em casos que não estejam no controle da contrata (caso fortuito ou força maior), a contratada deverá informar a contratante e, conforme deliberação da contratante, caso a não governança da contratada seja comprovada e sua justificativa aceita, os tempos excedentes não serão considerados para a aplicação das penalidades previstas. Caso o problema seja comprovadamente ocasionado por indisponibilidade de um serviço essencial fornecido pela empresa contratada para outro ITEM, os tempos de solução e indisponibilidade não serão contabilizados, por exemplo: se a Internet (ITEM 01) estiver indisponível devido a um problema da rede para transporte de dados (ITEM 02), somente a contratada para fornecimento do ITEM 02 será penalizada pelo tempo de indisponibilidade; cada caso deverá ser deliberado pela equipe de TIC da Prefeitura Municipal.

A seguir, os tempos que deverão ser atendidos de acordo com cada ITEM:

## 3.7.1 Valores de SLA para o ITEM 01

Tabela 33 - SLA para o ITEM 01

DESCRIÇÃO	LIMITE	PENALIDADE
<b>Tempo de Resposta</b>	< 4 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Resposta seja superior a 4 horas.
<b>Tempo de Solução</b>	< 24 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Solução seja superior a 24 horas.



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

DESCRIÇÃO	LIMITE	PENALIDADE
<b>Tempo de atendimento no sistema mensageiro</b>	< 10 minutos	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de atendimento no sistema mensageiro seja superior a 10 minutos.
<b>Tempo de indisponibilidade do link de Internet</b>	<= 7 horas no mês	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada hora excedente do limite de 7 horas mensais em que a conexão com a Internet estiver indisponível.

Periodicamente, a equipe de TIC da Prefeitura Municipal de Piracaia executará testes de largura de banda (velocidade), taxa de perda de pacotes (máximo permitido de 2% de perdas) e latência (máximo permitido de 100 ms para resposta à requisição) de acordo com as orientações da empresa contratada para fornecimento do ITEM 01.

Caso os testes resultem em largura de banda inferior, taxa de perda de pacotes superior **ou** latência média superior àqueles valores exigidos, a empresa contratada receberá uma advertência. A cada 3 (três) advertências, será aplicada uma penalidade de 3% sobre o valor bruto para pagamento mensal, que incidirá na próxima fatura a vencer. O intervalo mínimo entre os testes será de 7 (sete) dias corridos e o intervalo máximo entre os testes será de 10 (dez) dias corridos.

Em cada teste, serão aplicadas 5 (cinco) medições de largura de banda, identificando também a taxa de perda de pacotes e a latência média, com intervalos de 5 minutos entre elas (medições). Caso pelo menos 3 (três) destas medições resultem em largura de banda (velocidade) igual ou superior à exigida, taxa de perda de pacotes inferior ou igual a 2% e latência média inferior ou igual a 100 ms, a medição resultará em sucesso e não será aditada a contagem de falhas para aplicação de penalidade. Do contrário, será aditada 1 unidade à contagem de falhas para a aplicação de penalidade. A contagem será zerada a cada aplicação de penalidade ou a cada 3 (três) meses, conforme o que ocorrer primeiro.

### 3.7.2 Valores de SLA para o ITEM 02

Tabela 34 - SLA para o ITEM 02

DESCRIÇÃO	LIMITE	PENALIDADE
<b>Tempo de Resposta</b>	< 4 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Resposta seja superior a 4 horas.
<b>Tempo de Solução</b>	< 24 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Solução seja superior a 24 horas.
<b>Tempo de atendimento no sistema mensageiro</b>	< 10 minutos	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de atendimento no sistema mensageiro seja superior a 10 minutos.



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

DESCRIÇÃO	LIMITE	PENALIDADE
<b>Tempo de indisponibilidade da rede em cada PAG</b>	<= 7 horas no mês	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada hora excedente do limite de 7 horas mensais em que a conexão com a rede estiver indisponível. A medição deverá considerar cada PAG individualmente e, caso mais de um PAG apresente tempo de indisponibilidade da rede superior a 7 horas no mesmo mês, as penalidades serão cumulativas.

Periodicamente, a equipe de TIC da Prefeitura Municipal de Piracaia executará testes de largura de banda (velocidade), taxa de perda de pacotes (máximo permitido de 2% de perdas) e latência (máximo permitido de 100 ms para resposta à requisição) nas unidades atendidas, de acordo com as orientações da empresa contratada para fornecimento do ITEM 02.

Caso os testes resultem em largura de banda inferior, taxa de perda de pacotes superior **ou** latência média superior àqueles valores exigidos, a empresa contratada receberá uma advertência. A cada 3 (três) advertências, será aplicada uma penalidade de 1,0% sobre o valor bruto para pagamento mensal, que incidirá na próxima fatura a vencer. O intervalo mínimo entre os testes será de 20 (vinte) dias corridos e o intervalo máximo entre os testes será de 40 (quarenta) dias corridos. Os testes serão aplicados em cada unidade atendida.

Em cada teste, serão aplicadas 5 (cinco) medições de largura de banda, identificando também a taxa de perda de pacotes e a latência média, com intervalos de 5 minutos entre elas (medições). Caso pelo menos 3 (três) destas medições resultem em largura de banda (velocidade) igual ou superior à exigida, taxa de perda de pacotes inferior ou igual a 2% e latência média inferior ou igual a 100 ms, a medição resultará em sucesso e não será aditada a contagem de falhas para aplicação de penalidade.

Caso 3 (três) ou mais das 5 (cinco) medições aplicadas não resultem em sucesso conforme descrito acima, será aberto um tíquete junto à contratada para a resolução da questão. Após a finalização do tíquete (que poderá incidir em penalidade de acordo com o Tempo de Resposta e o Tempo de Solução), será aplicado novo teste de 5 medições. Se o problema persistir, será aditada 1 unidade à contagem de falhas para a aplicação de penalidade. A contagem será zerada a cada aplicação de penalidade ou a cada 4 (quatro) meses, conforme o que ocorrer primeiro.

### 3.7.3 Valores de SLA para o ITEM 03

Tabela 35 - SLA para o ITEM 03

DESCRIÇÃO	LIMITE	PENALIDADE
<b>Tempo de Resposta</b>	< 4 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Resposta seja superior a 4 horas.



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

DESCRIÇÃO	LIMITE	PENALIDADE
<b>Tempo de Solução</b>	< 24 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Solução seja superior a 24 horas.
<b>Tempo de atendimento no sistema mensageiro</b>	< 10 minutos	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de atendimento no sistema mensageiro seja superior a 10 minutos.
<b>Tempo de indisponibilidade de cada PABX Híbrido</b>	<= 7 horas no mês	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada hora excedente do limite de 7 horas mensais em que um PABX Híbrido permanecer indisponível. A medição deverá considerar cada PABX Híbrido individualmente e, caso mais de um PABX Híbrido apresente tempo de indisponibilidade superior a 7 horas no mesmo mês, as penalidades serão cumulativas.

### 3.7.4 Valores de SLA para o ITEM 04

Tabela 36 - SLA para o ITEM 04

DESCRIÇÃO	LIMITE	PENALIDADE
<b>Tempo de Resposta</b>	< 4 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Resposta seja superior a 4 horas.
<b>Tempo de Solução</b>	< 24 horas	1% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de Solução seja superior a 24 horas.
<b>Tempo de atendimento no sistema mensageiro</b>	< 10 minutos	0,5% de decréscimo no valor bruto para pagamento mensal para cada chamado cujo Tempo de atendimento no sistema mensageiro seja superior a 10 minutos.

### 3.8 Capacidade Técnica

A DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA PARA COMPROVAÇÃO DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DEVERÁ SER APRESENTADA DENTRO DO ENVELOPE DE **DOCUMENTOS PARA HABILITAÇÃO** DA LICITANTE.

#### 3.8.1 Exigências de Qualificação Técnica aplicável exclusivamente ao ITEM 01

A licitante vencedora do ITEM 01 do certame deverá apresentar **Outorga SCM** ativa e válida, emitida pela ANATEL, na data da assinatura do contrato.

#### 3.8.2 Exigências de Qualificação Técnica aplicável exclusivamente ao ITEM 02

Para a garantia do fornecimento adequado dos equipamentos e serviços listados, é necessário que a concorrente ao ITEM 02 atenda aos seguintes requisitos de **Qualificação Técnica**:



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

- Apresentar, no dia do certame, registro da empresa no CREA, e comprovação de que possui no mínimo 01 (um) profissional Responsável Técnico que seja Engenheiro Elétrico ou Engenheiro de Telecomunicações ou Engenheiro de Computação ou equivalente, também registrado no CREA, a fim de garantir que ambos (empresa e profissional) são fiscalizados, controlados e orientados por entidade competente;
- Comprovar, no dia do certame, que possui no mínimo 01 (um) profissional Engenheiro Elétrico ou Engenheiro de Telecomunicações ou Engenheiro de Computação ou equivalente, também registrado no CREA, com Certificado(s) de Acervo Técnico (CAT), expedido pela entidade profissional competente (registro no sistema CREA/CONFEA), comprovando aptidão para execução dos serviços semelhantes e compatíveis com o objeto, contendo no mínimo serviços relacionados a: lançamento de fibra ótica; instalação, configuração e testes de switches e rede lógica; instalação e configuração de rádios para telecomunicações ou backbone sem fio (wireless); instalação e configuração de roteador; instalação e configuração de firewall; poderão ser apresentados um ou mais CAT para comprovação da experiência do profissional;
- Comprovar, no dia do certame, que possui no mínimo 01 (um) profissional com certificação oficial baseada nos princípios e fundamentos de redes IP (Cisco CCNA ou Juniper JNCIA ou equivalente), a fim de assegurar que as melhores práticas e configurações adequadas serão utilizadas nesse projeto;
- Comprovar, no dia do certame, que possui no mínimo 01 (um) profissional com certificação oficial em Segurança da Informação (CompTIA Security+ ou Cisco CCNA Security ou ISO 27002 ou equivalente), o qual deverá ser alocado na execução do projeto, uma vez que dados sensíveis e confidenciais irão trafegar através de mais de uma rede lógica e com finalidades diferentes;
- Comprovar, no dia do certame, que possui no mínimo 01 (um) profissional com certificação oficial para Gerenciamento de Infraestrutura de Tecnologia da Informação (COBIT ou ITIL ou equivalente), visando as boas práticas a serem aplicadas em infraestrutura de tecnologia da informação, com a finalidade de aditar qualidade ao que se refere à Tecnologia da Informação e à manutenção da rede;

A comprovação do vínculo profissional relacionado será efetuada no dia do certame, mediante a apresentação do livro de registro de empregado, cópia da carteira de trabalho ou contrato de prestação de serviços. Em se tratando de profissional sócio da empresa, a comprovação se fará mediante apresentação de cópia autenticada do contrato social em vigor.

A comprovação da capacidade técnica será efetuada no dia do certame, mediante comprovação do vínculo profissional e de cópia autenticada dos certificados que não puderem ser verificados através da Internet ou cópia dos certificados que podem ser verificados através da Internet com todos os dados necessários para tal verificação.



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

**A LICITANTE VENCEDORA DO ITEM 02 DO CERTAME DEVERÁ APRESENTAR OUTORGA SCM ATIVA E VÁLIDA, EMITIDA PELA ANATEL, NA DATA DA ASSINATURA DO CONTRATO.**

**A licitante vencedora do ITEM 02 do certame deverá emitir Anotação de Responsabilidade Técnica em até SETE DIAS úteis após a assinatura do contrato e consequente início da execução.**

### **3.8.3 Exigências de Qualificação Técnica aplicável exclusivamente ao ITEM 03**

Para a garantia do fornecimento adequado dos equipamentos e serviços listados, é necessário que a concorrente ao ITEM 03 atenda aos seguintes requisitos de **Qualificação Técnica**:

- Apresentar, no dia do certame, registro da empresa no CREA, e comprovação de que possui no mínimo 01 (um) profissional Responsável Técnico que seja Engenheiro Elétrico ou Engenheiro de Telecomunicações ou Engenheiro de Computação ou equivalente, também registrado no CREA, a fim de garantir que ambos (empresa e profissional) são fiscalizados, controlados e orientados por entidade competente;
- Comprovar, no dia do certame, que possui no mínimo 01 (um) profissional Engenheiro Elétrico ou Engenheiro de Telecomunicações ou Engenheiro de Computação ou equivalente, também registrado no CREA, com Certificado(s) de Acervo Técnico (CAT), expedido pela entidade profissional competente (registro no sistema CREA/CONFEA), comprovando aptidão para execução dos serviços semelhantes e compatíveis com o objeto, contendo no mínimo serviços de: instalação, configuração e testes de central telefônica e de ramais; poderão ser apresentados um ou mais CAT para comprovação da experiência do profissional;

A comprovação do vínculo profissional relacionado será efetuada no dia do certame, mediante a apresentação do livro de registro de empregado, cópia da carteira de trabalho ou contrato de prestação de serviços. Em se tratando de profissional sócio da empresa, a comprovação se fará mediante apresentação de cópia autenticada do contrato social em vigor.

A comprovação da capacidade técnica será efetuada no dia do certame, mediante comprovação do vínculo profissional e de cópia autenticada dos certificados que não puderem ser verificados através da Internet ou cópia dos certificados que podem ser verificados através da Internet com todos os dados necessários para tal verificação.

**A licitante vencedora do ITEM 03 do certame deverá emitir Anotação de Responsabilidade Técnica em até SETE DIAS úteis após a assinatura do contrato e consequente início da execução.**



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

## 3.8.4 Exigências de Qualificação Técnica aplicável exclusivamente ao ITEM 04

A licitante vencedora do ITEM 04 do certame deverá apresentar **Outorga SCM** ativa e válida, emitida pela ANATEL, na data da assinatura do contrato.

## 4 CRONOGRAMA DE ATIVAÇÃO

Os pagamentos mensais serão realizados a partir da data de ativação dos serviços de cada ITEM.

### 4.1.1 Ativação dos serviços do ITEM 01

O prazo de ativação dos itens do ITEM 01 será de 30 (trinta) dias a partir da assinatura do contrato.

### 4.1.2 Ativação dos serviços do ITEM 02

A entrega da rede descrita no ITEM 02 deste Termo de Referência, atendendo todas as unidades listadas, está prevista para DOIS MESES a partir da assinatura do contrato e respectivo início da execução, sendo subdivida da seguinte forma:

- Em até SETE DIAS ÚTEIS, entrega dos seguintes itens:
  - Anotação de Responsabilidade Técnica;
- Em até DOIS MESES, entrega dos seguintes itens:
  - PEAS;
  - Unidades atendidas por Fibra Óptica;
  - Unidades atendidas por Radiofrequência.

### 4.1.3 Ativação dos serviços do ITEM 03

O prazo de ativação dos itens do ITEM 03 será de 60 (sessenta) dias a partir da assinatura do contrato.

### 4.1.4 Ativação dos serviços do ITEM 04

O prazo de ativação dos itens do ITEM 04 será de 30 (trinta) dias a partir da assinatura do contrato.



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

## 5 VISTORIA TÉCNICA

Todas as dúvidas e questionamentos técnicos acerca das exigências do projeto quanto ao ITEM 01, ao ITEM 02, ao ITEM 03 ou ao ITEM 04 deverão ser sanadas na Vistoria Técnica **Obrigatória**, a ser realizada com a equipe técnica da Prefeitura Municipal de Piracaia até 3 (três) dias úteis antes da abertura das propostas.

O agendamento deverá ser realizado com pelo menos 24 horas de antecedência à visita através do telefone (XX) XXXX-XXXX.

A licitante que não efetuar a Vistoria Técnica Obrigatória será considerada inapta a participar do certame e, conseqüentemente, desclassificada.

O Atestado de Vistoria Técnica deverá ser apresentado dentro do envelope de **Documentos para Habilitação** da licitante.

## 6 MODELO DE PLANILHA PARA PROPOSTA DE PREÇO

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADES	R\$ UNITÁRIO	R\$ TOTAL
ITEM 01	12	MÊS		
ITEM 02	12	MÊS		
ITEM 03	12	MÊS		
ITEM 04 (CHAMADAS PARA TELEFONES FIXOS)	480.000	MINUTO (estimado ano)		

## 7 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A seguir, especificações técnicas mínimas para os dispositivos envolvidos na entrega dos serviços, aplicáveis de acordo com cada ITEM. Estes dispositivos serão de propriedade das contratadas para o fornecimento de cada ITEM, uma vez que este projeto prevê o fornecimento de SERVIÇOS e não de materiais e / ou equipamentos.

Caso funcionalidades ou características sejam indispensáveis para a entrega dos serviços, as licitantes deverão considerar a presença destas, ainda que as mesmas não estejam relacionadas neste capítulo, ou seja, será responsabilidade da licitante vencedora a entrega do serviço em perfeito funcionamento, conforme todas as características mínimas descritas neste Termo de Referência.



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

A licitante deverá apresentar as folhas de dados e especificações (datasheet) dos itens destacados neste capítulo dentro de seu envelope de **Proposta de Preço**.

**Todos os dispositivos (equipamentos) envolvidos na entrega dos serviços, quando aplicável, deverão ser homologados pela ANATEL.**

## 7.1 Especificações Técnicas para o ITEM 01

### 7.1.1 Roteador

A seguir, detalhes quanto ao roteador da contratada que será disponibilizado à contratante para conexão com a Internet durante o período do contrato:

- O roteador será fornecido pela contratada com instalação, configuração e gerência;
- A configuração será executada para que a rede de computadores da contratante possua acesso à Internet através da configuração de um dos IP públicos fornecidos;
- Deverá possuir a quantidade necessária de memória que atenda a velocidade e funcionalidades exigidas, em conformidade com as recomendações do fabricante;
- Possuir pelo menos (três) portas de LAN a 10/100/1000 Mbps que seja compatível com o padrão IEEE 802.3; as portas deverão ser fornecidas no padrão RJ-45;
- O roteador deverá ter capacidade para suportar o tráfego com a largura de banda contratada completamente ocupada, sem exceder a 80% de utilização de CPU e memória;
- O equipamento deverá ser homologado pela Anatel;
- **É indispensável que o catálogo técnico (datasheet) deste equipamento seja entregue dentro do envelope que contém a Proposta de Preço.**

## 7.2 Especificações Técnicas para o ITEM 02

### 7.2.1 Bastidor (Rack)

- Deverá ser instalado no PEAS (Paço Municipal);
- Plano frontal removível;
- Plano traseiro removível;
- Planos laterais removíveis;
- As furações das colunas devem prever o acoplamento de um bastidor a outro, para expansões futuras;
- Deve possuir kit de ventilação no teto com pelo menos 2 ventiladores;
- As bandejas Fixas e Móveis devem ser fixadas nos 4 planos do Bastidor;
- É necessário existir numeração nos Planos de Fixação a fim de identificar a Unidade de Altura (Ua) correspondente;



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

- A estrutura deve ser formada por 4 colunas soldadas;
- Base em chapa de aço;
- Teto em chapa de aço;
- Teto com flange que permita a instalação do Kit de Ventiladores sem a remoção do mesmo;
- Fechamentos laterais e traseiro com fecho moeda;
- Plano frontal aço com acrílico;
- Deve possuir pés niveladores;
- Deve possuir tratamento anticorrosivo;
- Deve possuir acabamento com pintura eletrostática ou com qualidade equivalente;
- Deve ser entregue na cor preta;
- Deve possuir pelo menos 40U de altura;
- Deve possuir pelo menos 1.000 mm de profundidade;
- Deve ser adequado para instalação em ambiente Indoor / Piso;
- Deve acompanhar pelo menos 4 rodízios para movimentação do bastidor;
- Deve acompanhar pelo menos 2 bandejas fixas;
- Deve acompanhar pelo menos 2 passa cabos (organizadores de cabos);
- Deve acompanhar pelo menos 1 régua com, no mínimo, 8 tomadas no padrão novo (ABNT 14136);
- **É indispensável que o catálogo técnico (datasheet) deste equipamento seja entregue dentro do envelope que contém a Proposta de Preço.**

## 7.2.2 Nobreak

- Deverá ser instalado no PEAS (Paço Municipal);
- Equipamento micro processado com memória flash interna;
- Potência de pelo menos 3 kVA;
- Tecnologia com forma de onda sem senoidal;
- Pelo menos 8 tomadas no padrão ABNT 14136;
- Deve ser capaz de realizar verificação das condições iniciais do equipamento através de Auto Teste;
- Uso de tecnologia Componente de Montagem em Superfície a fim de aditar qualidade e confiabilidade ao equipamento;
- A rede e o inversor devem ser perfeitamente sincronizados (PLL);
- Deve ser possível ligar o equipamento mesmo na ausência da rede elétrica, com bateria carregada;
- Recarga automática das baterias mesmo com o nobreak desligado garantindo maior tempo de vida útil;



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

- O equipamento deve emitir alerta quando a bateria precisar ser substituída;
- Botão liga/desliga temporizado e embutido no painel frontal que evita desligamento acidental;
- Gabinete metálico com pintura epóxi ou com qualidade equivalente;
- Gabinete resistente a chamas;
- Painel frontal com plásticos resistentes a alto impacto;
- Baterias seladas internas a prova de vazamento;
- Sinalização visual no painel frontal com todas as condições do nobreak, da rede elétrica, da bateria e da carga;
- Alarme sonoro crescente para indicação do nível de bateria no modo inversor;
- Modelo Bivolt automático na entrada;
- Indicação de potência consumida pela carga;
- Alarme sonoro crescente para indicação do nível de bateria no modo inversor;
- Tensão de entrada nominal 127V/220V automático;
- Tensão de saída nominal 127V (padrão);
- Tensão de saída 220V configurável (seleção interna);
- Proteções (no mínimo):
  - Contra sobrecarga e curto-circuito no inversor;
  - Contra subtensão e sobretensão na rede elétrica com retorno e desligamento automático;
  - Desligamento automático por carga mínima;
  - Contra descarga profunda de bateria;
  - Contra surtos de tensão;
- **É indispensável que o catálogo técnico (datasheet) deste equipamento seja entregue dentro do envelope que contém a Proposta de Preço.**

## 7.2.3 Firewall

- Deverá ser instalado no PEAS (Paço Municipal);
- Solução UTM (*Unified Threat Management*) que possa assumir o papel de *firewall* e de roteador da rede;
- Dimensionado de forma a suportar todas as demandas destacadas neste projeto;
- Interface gráfica através da qual seja possível executar todas as operações disponíveis e que possa ser acessada através dos principais navegadores de Internet, a partir de qualquer sistema operacional;
- Capacidade nativa para configuração em *cluster*, com funcionalidades de balanceamento de carga e redundância a fim de minimizar impactos de uma possível falha;
- *Wizard* para configurações iniciais;



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

- Permitir a configuração de zonas por interface ou por VLAN: WAN, LAN, DMZ, Wireless, etc.;
- Permitir acesso SSH;
- Possuir servidor DHCP interno, com:
  - Mapeamento estático de DHCP;
  - DHCP Relay;
  - DNS *Forwarder*;
- Permitir a criação de Alias de interfaces de rede;
- NAT / PAT;
- Regras de Firewall e acessos entre as zonas / interfaces;
- Permitir a criação de regras agendadas;
- Permitir a criação de VPN em túnel IPSec;
- Oferecer o serviço L2TP VPN;
- Oferecer o serviço OpenVPN (Túnel e Cliente);
- Oferecer o serviço PPTP VPN;
- Configuração de IP Virtual:
  - IP Alias;
  - NAT 1:1 usando IP Alias;
  - Proxy ARP;
  - Permitir a criação de *cluster failover*;
- Permitir rotas estáticas;
- Possibilitar o redirecionamento do tráfego pela origem;
- Possibilitar o redirecionamento do tráfego pelo protocolo;
- Permitir o balanceamento e *failover* de conexões com a Internet;
- Possibilitar a operação como *Proxy Server*,
  - Emitir relatórios de acessos HTTP por usuário;
  - Permitir relatório de “top sites” acessados;
  - Permitir operação em modo transparente;
- Outros serviços disponíveis:
  - PPPOE;
  - RIP;
  - SNMP;
  - UPnP e NAT-PMP;
  - Utilizar servidor de log externo;
  - Diagnóstico via PING, TRACEROUTE;
  - Permitir *backup* e *restore* das configurações;
  - Permitir *backup* automático;
- Monitoramento:



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

- Monitorar tráfego em tempo real;
- Permitir a configuração de e-mail de notificação;
- Armazenar logs;
- Monitoramento de interfaces e acessos através de gráficos;
- pfInfo;
- pfTop;
- Permitir o monitoramento de atividades do sistema;
- Acompanhar hardware compatível com a solução proposta e com o dimensionamento das soluções descritas neste termo de referência. O Firewall não poderá ser causador de gargalos na rede e a Prefeitura Municipal poderá exigir sua substituição caso esse incidente ocorra e seja comprovado;
- **É indispensável que o catálogo técnico (datasheet) deste item seja entregue dentro do envelope que contém a Proposta de Preço.**

## 7.2.4 Computador

- Deverá ser instalado no PEAS (Paço Municipal);
- Características Gerais:
  - Possuir mecânica para fixação em rack de 19;
- Interfaces:
  - Deve possuir a quantidade necessária de interfaces elétricas ou ópticas, todas de 1 Gbps, para atendimento completo das exigências da rede;
- Características das Interfaces de Rede 1 Gbps:
  - Implementar o padrão 1000 Base TX; de acordo com o padrão IEEE 802.3ab;
- Capacidades:
  - Deve possuir no mínimo 70 Gbps de capacidade de switching;
  - Capacidade de encaminhamento de pacotes de no mínimo 50 Mpps;
  - Possuir a capacidade global de endereçamento na tabela MAC de no mínimo 56K;
- Switching L2:
  - Implementar switching em camada 2;
  - Implementar o padrão 802.1Q – Vlan ID Tagging, com capacidade de pelo menos 1024 VLANs, sendo possível a utilização simultânea de todas as VLANs;
  - Implementar o padrão IEEE802.1ad – Q-in-Q;
  - Permitir a implementação do padrão IEEE802.1w – Rapid Spanning Tree;
- QoS
  - Implementar Classificação de Tráfego conforme IEEE 802.1p;
  - Suportar o mínimo de 8 filas (queues) em hardware em ambas as direções;
- Requisitos de Segurança:



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

- Suportar a autenticação de login via SSH v2;
- Possuir Syslog;
- Características de Controle e Gerenciamento:
  - Suportar SNMP v2c/v3;
- **É indispensável que o catálogo técnico (datasheet) deste equipamento seja entregue dentro do envelope que contém a Proposta de Preço.**

## 7.2.5 Roteador PAG F.O.

- Deverá ser instalado nas unidades atendidas com Fibra Óptica;
- Deverá possuir pelo menos 4 interfaces 10/100 Base-T;
- Deverá possuir funções de roteamento de camada 3 (layer 3);
- Deverá suportar a configuração de VLANs;
- **É indispensável que o catálogo técnico (datasheet) deste item seja entregue dentro do envelope que contém a Proposta de Preço.**

## 7.2.6 Roteador PAG R.F.

- Deverá ser instalado nas unidades atendidas com Radiofrequência;
- Deverá possuir pelo menos 4 interfaces 10/100 Base-T;
- Deverá possuir funções de roteamento de camada 3 (layer 3);
- Deverá suportar a configuração de VLANs;
- **É indispensável que o catálogo técnico (datasheet) deste item seja entregue dentro do envelope que contém a Proposta de Preço.**

## 7.3 Especificações Técnicas para o ITEM 03

### 7.3.1 PABX Híbrido

Além das exigências já destacadas no capítulo que descreve o serviço de telefonia, o PABX Híbrido deverá possuir as seguintes funcionalidades e características:

- Disponibilizar bilhetagem;
- Suportar áudio conferência;
- Disponibilizar atendimento automático;
- Suportar a identificação de chamadas;
- Suportar música de espera;
- Suportar a função “siga-me” externo;
- Suportar a configuração de rota de menor custo;



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

---

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

- Suportar a funcionalidade de seleção automática de linhas;
- Suportar a transferência de chamadas para números externos;
- **É indispensável que o catálogo técnico (datasheet) deste item seja entregue dentro do envelope que contém a Proposta de Preço.**

## 7.4 Especificações Técnicas para o ITEM 04

### 7.4.1 Tronco IP (linha VoIP)

- Número fixo capaz de efetuar ou receber chamadas para qualquer telefone fixo nacional;
- **Para este item não será necessário apresentar catálogo técnico (datasheet) no envelope que contém a Proposta de Preço.**



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

---

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

## ANEXO II – MODELO DA CREDENCIAL

Pelo presente instrumento particular de procuração e pela melhor forma de direito, a empresa....., com sede na....., devidamente inscrita no CNPJ nº ..... e Inscrição Estadual nº ....., representada por seu sócio-gerente Sr.(a)....., portador(a) da Cédula de Identidade RG nº ..... e do CPF nº ....., nomeia e constitui seu representante o(a) Sr.(a)....., portador(a) da Cédula de Identidade RG nº ..... e do CPF nº ....., a quem são conferidos poderes para representar a empresa outorgante no Pregão nº ....., instaurado pela Prefeitura Municipal de Piracaia, em especial para firmar declarações e atas, apresentar ou desistir da apresentação de lances verbais, negociar os valores propostos, interpor ou desistir da interposição de recursos e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame acima indicado.

Local e data.

Assinatura pelo responsável pela outorga.

Obs.: Na apresentação desta procuração a mesma deverá vir acompanhada do contrato social da proponente ou de outro documento, onde esteja expressa a capacidade/competência do outorgante para constituir mandatário.



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

---

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

## ANEXO III – MODELO DE DECLARAÇÃO DE PLENO ATENDIMENTO AOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

PREGÃO PRESENCIAL Nº .....

Processo nº .....

....., devidamente inscrita no CNPJ sob nº .....  
....., com sua sede....., em conformidade com o disposto no artigo 4º, inciso VII, da Lei nº 10.520/2002, DECLARA que cumpre plenamente os requisitos de habilitação exigidos no edital que rege o certame acima indicado.

Local e data.

Assinatura do representante legal

Nº do RG



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

---

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

## ANEXO IV – MODELO DE DECLARAÇÃO DE SITUAÇÃO REGULAR PERANTE O MINISTÉRIO DO TRABALHO

Eu....., representante legal da empresa....., interessada em participar do PREGÃO PRESENCIAL Nº..... da Prefeitura Municipal de Piracaia, declaro sob as penas da lei, que, a empresa .....encontra-se em situação regular perante o Ministério do Trabalho, no que se refere à observância do disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal.

Local e data.

Assinatura do representante legal

Nº do RG



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

## ANEXO V

### DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

....., (nome da empresa) com sede na  
....., (endereço) inscrita no CNPJ sob o nº .....,  
através de seu representante legal infra-assinado, com fundamento no artigo 3º e seus  
parágrafos da Lei Complementar nº 123, de 15 de dezembro de 2006, **DECLARA** sob as  
penas da lei, que é:

**Microempresa** e não haver nenhum dos impedimentos previstos nos  
incisos do § 4º do artigo 3º da Lei Complementar nº 123/2006.

**Empresa de pequeno porte** e não haver nenhum dos impedimentos  
previstos nos incisos do § 4º do artigo 3º da Lei Complementar nº 123/2006.

Em ..... de ..... de 20\_\_.

DECLARA também, que inexistem fatos supervenientes que conduzam ao seu  
desenquadramento dessa situação

.....  
(nome e assinatura do responsável pela proposta e carimbo da empresa)



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

## ANEXO VI – MINUTA DE CONTRATO Nº ...../2018

**PROCESSO Nº 758/2018**

**PREGÃO PRESENCIAL Nº 30/2018**

**REGIME DE EXECUÇÃO: EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**

Pelo presente instrumento de contrato que entre si fazem, de um lado a Prefeitura do Município de Piracaia, CNPJ nº 45.279.627/0001-61, sita a Av. Dr. Cândido Rodrigues, nº 120, representada por seu Prefeito Municipal, Dr. José Silvino Cintra, brasileiro, casado, RG 28.816.741-7, CPF Nº 187.777.738-29, residente na Alameda das Flores, nº 35, Boa Vista – Piracaia SP, doravante designada simplesmente **CONTRATANTE** e, de outro lado ....., com sede em ...../SP, CEP ....., ....., CNPJ ....., doravante designada simplesmente **CONTRATADA**, neste ato representada pela senhor: ....., RG ..... SSP-SP, ....., firmam o presente contrato de acordo com o que consta do Pregão Presencial nº 30/2018, que fica fazendo parte integrante deste, sujeitando-se, ainda, às normas da Lei Federal Nº. 10.520, de 17 de julho de 2002, Decreto Municipal nº 2.819/2006 com as alterações do Decreto Municipal 3.446/09 e Decreto Municipal Nº 4.106/2015, Decreto Municipal 4189/2016, bem como a LC 123/06 com redação dada pela LC 147/14, aplicando-se subsidiariamente, no que couberem, as disposições da Lei Federal Nº 8.666, de 21 de junho de 1993, com alterações posteriores, e demais normas regulamentares aplicáveis à espécie, sob as cláusulas e condições seguintes e em consonância com o instrumento convocatório.

### **CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO**

O presente contrato tem por objeto a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA ATUALIZAÇÃO TECNOLÓGICA ATRAVÉS DE SERVIÇOS PARA DISPONIBILIZAÇÃO DE CONECTIVIDADE COM A INTERNET, DISPONIBILIZAÇÃO E E MANUTENÇÃO DE INFRAESTRUTURA PARA TRANSPORTE DE DADOS, VOZ E IMAGEM E DE SOLUÇÃO DE TELEFONIA NAS UNIDADES DO GOVERNO MUNICIPAL, conforme descrição do Anexo I – Termo de Referência**, bem como de conformidade com a proposta e demais elementos do processo nº 758/2018, que ficam fazendo parte integrante e inseparável deste instrumento, como se aqui estivessem transcritos.

### **CLÁUSULA SEGUNDA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

São obrigações e responsabilidades da Contratada:

I – Prestar os serviços, objeto do contrato na forma pactuada e de acordo com o termo de referência;

II – Dar ciência ao Contratante, imediatamente, e por escrito, de qualquer anormalidade existente na prestação dos serviços, mesmo que não sejam de sua competência;

III – Prestar os esclarecimentos que forem solicitados pelo Contratante, cujas reclamações se obriga a atender prontamente, em situações referentes a utilização do sistema;



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

IV – A ausência ou omissão da fiscalização do Contratante não eximirá a Contratada das responsabilidades previstas neste contrato;

V – ser responsável pela implantação, os serviços de conversão dos dados existentes, pelos layouts fornecidos pela contratante, customização e instalação dos sistemas e treinamento necessários à transferência dos conhecimentos que possibilitem o domínio dos sistemas por parte do CONTRATANTE;

VI – Não se apropriar de dados pertencentes à contratante, guardando o respectivo sigilo e, além disso, fornecer ao término/rescisão do contrato quando solicitados.

VII A contratada compromete-se a manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no Edital.

## **CLAUSULA TERCEIRA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

Constituem obrigações do CONTRATANTE além das demais previstas neste Contrato:

1 - Cumprir todos os compromissos financeiros assumidos com a CONTRATADA, efetuando os pagamentos de acordo com a cláusula de pagamento.

2 - Fornecer e colocar à disposição da CONTRATADA todos os elementos e informações que se fizerem necessários à execução da contratação;

3 - Notificar, formal e tempestivamente, a CONTRATADA sobre as irregularidades observadas no cumprimento da contratação;

4 - Notificar a CONTRATADA, por escrito e com antecedência, sobre multas, penalidades e quaisquer débitos de sua responsabilidade;

5 - Fiscalizar a execução da presente contratação por um representante da CONTRATANTE, ao qual competirá dirimir as dúvidas que surgirem no curso do fornecimento e de tudo dará ciência à Administração, conforme Artigo 67 da Lei Federal nº 8.666/93;

6 - A fiscalização de que trata o subitem acima não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA pelos danos causados diretamente ao CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução da contratação em conformidade com o artigo 70 da Lei Federal nº. 8.666/93.

## **CLÁUSULA QUARTA – DO CRONOGRAMA DE ATIVAÇÃO**

1 O prazo para ativação e entrega dos serviços deverá ser de acordo com o Cronograma de Ativação constante do Termo de Referência - Anexo I que faz

## **CLÁUSULA QUINTA - DOS VALORES**

O valor deste contrato é de R\$ .....(.....), sendo R\$.....(.....) mensais referente a ser pago na forma especificada na cláusula sétima deste instrumento.



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

## **CLÁUSULA SEXTA - DA DOTAÇÃO**

O recurso financeiro, para fazer face às despesas da aquisição do objeto deste Edital, correrá por conta da dotação orçamentária vigente, codificada sob numeração

585-37848-00104.04.122.0028.2-021.3.3.90.39.00.00	01-tesouro	100-geral total
586-15189-00008.04.122.0002.2-003.3.3.90.39.00.00	01-tesouro	100-geral total
587-15190-00122.04.123.0028.2-025.3.3.90.39.00.00	01-tesouro	100-geral total
588-37846-00078.15.452.0009.2-018.3.3.90.39.00.00	01-tesouro	100-geral total
589-15188-00212.10.301.0032.2-047.3.3.90.39.00.00	05-transf e convênios federais-vinculados	300-saude
590-39070-00201.27.813.0036.2-040.3.3.90.39.00.00	01-tesouro	100-geral total
591-39069-00090.06.181.0011.2-020.3.3.90.39.00.00	01-tesouro	100-geral total
592-39068-00136.12.361.0016.2-033.3.3.90.39.00.00	05--transf e convênios federais-vinculados	220-ensino fundamental
593-39071-00182.13.392.0018.2-039.3.3.90.39.00.00	01-tesouro	100-geral total
594-37850-00251.08.244.0025.2-074.3.3.90.39.00.00	05-transf e convênios federais-vinculados	500-assistencia social
595-37850-00260.08.244.0025.2-077.3.3.90.39.00.00	05-transf e convênios federais-vinculados	500-assistencia social
596-37850-00255-08.244.0025.2-075.3.3.90.39.00.00	05-transf e convênios federais-vinculados	500-assistencia social
597-37850-00246.08.244.0025.2-059.3.3.90.39.00.00	01-tesouro	500-Assistencia Social
598-37849-00051.20.605.0007.2-012.3.3.90.39.00.00	01-tesouro	110-geral

## **CLÁUSULA SÉTIMA - DO PAGAMENTO**

1. Os pagamentos serão efetuados eletronicamente, em conta bancária cuja titularidade seja a do fornecedor, de acordo com Cronograma de Ativação constante do Termo de Referência, Anexo I, sendo:

1.3 Os pagamentos serão efetuados mensalmente, em 10 (dez) dias após a execução do serviço e apresentação da nota fiscal/fatura devidamente atestada pela Unidade Requisitante. A contratada deverá emitir, no primeiro dia útil de cada mês, a nota fiscal referente aos serviços prestados no mês anterior.

2 - Em caso de atraso no pagamento por prazo superior a 30 (trinta) dias, a partir de então, incidirá correção monetária, bem como juros moratórios à razão de 0,5% (meio por cento) ao mês, calculados proporcional ao tempo em relação ao atraso verificado.

3 - As notas fiscais/faturas que apresentarem incorreções serão devolvidas à Contratada e seu vencimento ocorrerá em 20 (vinte) dias após a data de sua apresentação válida.

4 - Nas Notas Fiscais referente a entrega do objeto desta licitação deverão constar a indicação do banco, agência e número de conta em que os pagamentos serão efetuados.

5 - Para o pagamento, deverão ser apresentadas cópias autenticadas das guias de recolhimento do INSS, FGTS, ISS e cópia autenticada da relação de empregados e folha de pagamento do (s) funcionário(s) da empresa, vinculado(s) aos serviços objeto deste Edital.



# **MUNICÍPIO DE PIRACAIA**

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

## **CLÁUSULA OITAVA - DO PRAZO DE VIGÊNCIA E DO REAJUSTE**

1 - O contrato terá a duração de 12 (doze) meses, contados da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos, nos termos do art. 57, IV, da Lei nº 8.666/93, desde que haja interesse público na avaliação da Prefeitura Municipal de Piracaia, podendo ser reajustadas a cada doze meses pela variação do IPCA/IBGE no período anterior.

## **CLÁUSULA NONA – DO RECEBIMENTO DO SERVIÇO**

1 - O objeto da presente licitação será recebido provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;

1.1 – Definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei 8.666/93.

1.2- O recebimento dos serviços e equipamentos ficará a cargo da unidade requisitante, que anotarás as falhas que observarem e as providências necessárias para saná-las.

1.3 - Constatada qualquer irregularidade no fornecimento do serviço, a empresa prestadora de serviço se obriga a sana-la imediatamente.

2- O aceite do objeto pela PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACAIA não exclui a responsabilidade civil da Contratada por vícios de quantidade, qualidade ou disparidade com as especificações técnicas exigidas no Edital, atribuídas pela Contratada, verificados posteriormente, garantindo-se a PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACAIA as faculdades previstas no artigo 18 da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor);

## **CLÁUSULA DÉCIMA - DAS PENALIDADES**

1 - Sem prejuízo das sanções previstas no artigo 7º da lei Federal nº 10.520/02 e artigo 87 da lei federal nº 8.666/93, a Contratada ficará sujeita às seguintes penalidades, garantida a defesa prévia:

1.1 - Pela recusa injustificada de retirar a Ordem de Serviço dentro do prazo estabelecido ou de recebê-la dentro de sua validade, multa de 20% (vinte por cento sobre o valor do contrato.

1.2 - Pelo atraso injustificado na entrega dos serviços:

1.2.1 – Atraso até 30 (trinta) dias, multa de 0,3% (três décimos por cento), calculada sobre o valor total da Ordem de Serviço, por dia de atraso;

1.2.2 – A partir do 30º (trigésimo) dia entende-se como inexecução total da obrigação;

1.3 – Pela inexecução total do ajuste, multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor total da Ordem de Serviço;



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

1.3.1 – Aplicadas as multas, a Administração descontará do primeiro pagamento que fizer à Contratada, após a sua imposição;

1.4 - As multas previstas não têm caráter compensatório, porém moratório e consequentemente o pagamento delas não exime a Contratada da reparação dos eventuais danos, perdas ou prejuízos que seu ato punível venha a acarretar à Administração.

## **CLAUSULA DECIMA PRIMEIRA - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

1 - Fazem parte integrante do presente contrato o Pregão 30/2018, O Termo de Referência, a proposta apresentada pela **CONTRATADA** e demais elementos dela constantes.

2 - A **CONTRATADA** fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições da proposta, os acréscimos ou supressões, a juízo da Administração, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, nos termos do disposto no art 65, § 1º, da Lei Federal nº8.666/93, podendo ser considerado, ainda, o que dispõe o inciso II, acrescentado ao parágrafo 2º do referido artigo 65 pela Lei Federal nº 9.648/98.

3 – O contratado é responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato.

4 – O contratado responde exclusivamente por todos os encargos, qualquer que seja a sua natureza, decorrentes do fornecimento dos serviços.

5 - Correrão por conta da contratada todas as despesas com seguros, indenizações, transporte, tributos e encargos trabalhistas e previdenciários decorrentes do fornecimento.

## **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA RESCISÃO**

1 - A **CONTRATANTE**, poderá a qualquer tempo e sem ônus ou responsabilidade, rescindir este contrato independentemente de ação, notificação ou interpelação judicial ou extra, quando a **CONTRATADA**:

1.1 - Deixar de cumprir quaisquer das cláusulas ou condições deste contrato;

1.2 - Suspender o serviço, sem justa causa ou força maior;

1.3 - Transferir, no todo ou em parte, o presente contrato, sem a prévia anuência da **CONTRATANTE**;

1.4 - Não dar ao serviço andamento capaz de atender o prazo estabelecido;

1.5 - Incidir em qualquer das hipóteses previstas no artigo 78, Incisos I a XII e XVII da Lei Federal nº 8.666/93;

1.6 - Em caso de rescisão administrativa, a **CONTRATADA** reconhece os direitos da **CONTRATANTE** previstos no artigo 77 da Lei Federal nº. 8.666/93.

1.7 – É facultado, ainda, ao município, na vigência de contrato de fornecimento parcelado, promover pesquisas periódicas de mercado a fim de verificar se as vantagens iniciais da proposta estão sendo mantidas. Verificada, a qualquer tempo, que elas estão incompatíveis, será o contratado notificado a restabelece-las, sob pena de rescisão unilateral do contrato no interesse da administração.



# **MUNICÍPIO DE PIRACAIA**

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

## **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DO FUNDAMENTO LEGAL**

O presente instrumento rege-se pelas normas gerais previstas na Lei Federal nº. 8.666/93, Lei Federal 8.883/94, Lei Federal 9.648/98 e demais atualizações, pelas Medidas Provisórias e pela legislação específica, cujos efeitos atinjam este instrumento, inclusive nos casos omissos.

## **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DO FORO**

Fica eleito o Foro da Comarca de Piracaia, sobre qualquer outro por mais privilegiado que seja, para nele serem dirimidas as dúvidas oriundas do presente contrato.

E por estarem as partes de pleno acordo, firmam o presente perante duas testemunhas, para que o mesmo produza todos os seus devidos e legais efeitos.  
Piracaia, .... de ..... de 2018.

**CONTRATANTE:** \_\_\_\_\_  
**Dr. José Silvino Cintra – Prefeito Municipal**

**CONTRATADA:** \_\_\_\_\_

**TESTEMUNHAS :** 1 - \_\_\_\_\_  
2 - \_\_\_\_\_



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

## ANEXO VII – Modelo de Proposta de Preço

À  
PREFEITURA MUNICIPAL DE .....

PROCESSO Nº 758/2018  
PREGÃO PRESENCIAL Nº 30/2018

O(A) \_\_\_\_\_ (nome da empresa)\_\_\_\_\_, sediada na \_\_\_\_\_, nº\_\_\_\_\_, CEP \_\_\_\_\_, na cidade de \_\_\_\_\_, Estado \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, por meio desta apresenta sua Proposta de Preço para a contratação de empresa para ....., conforme as especificações constantes do Anexo I deste Edital.

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADES	R\$ UNITÁRIO MAXIMO	R\$ TOTAL ESTIMADO
ITEM 01	12	MÊS	R\$ 14.050,00	R\$168.600,00
ITEM 02	12	MÊS	R\$ 28.424,00	R\$341.088,00
ITEM 03	12	MÊS	R\$ 8.707,67	R\$104.492,04
ITEM 04 (CHAMADAS PARA TELEFONES FIXOS)	480.000	MINUTO (estimado ano)	R\$ 0,18	R\$86.400,00

Os preços ofertados estão expressos em moeda corrente nacional e neles incluem-se todos os tributos incidentes sobre os serviços.

(Apresentar catálogo técnico conforme Especificações Técnicas do Termo de Referência)

Esta proposta tem validade por **60(sessenta) dias** contados da data de abertura do certame.

....., ... de .....de .....

\_\_\_\_\_  
(nome e assinatura do representante legal da licitante)  
R.G...../Cargo.....

Obs1: Este documento deverá ser emitido em papel timbrado que identifique a licitante.



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

---

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

## ANEXO VIII

PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA

### DECLARAÇÃO DE FINANCIADOR OU NÃO FINANCIADOR DE CAMPANHA ELEITORAL

PREGÃO PRESENCIAL Nº ...../2018 da Prefeitura do Município de Piracaia

Eu ....., representante legal da empresa  
....., CNPJ N.º ....., declaro sob as penas da Lei  
que a empresa acima, assim como seus sócios, é ou foi financiadora de campanha  
eleitoral no município, no período.....ou não é nem foi financiadora de campanha  
eleitoral no município.

Local e data.

\_\_\_\_\_  
Nome do representante

RG .....,

CPF .....,



# MUNICÍPIO DE PIRACAIA

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

## FICHA CADASTRAL

Para melhor atendimento, e racionalização dos serviços de Licitação, solicitamos a V.S.<sup>a</sup>, o especial obséquio de nos fornecer as seguintes informações, preenchendo esta ficha, para no caso de sua empresa vir a ser a vencedora, já termos os dados necessários para a execução do contrato/Pedido de fornecimento, e ordem de pagamento.

RAZÃO SOCIAL \_\_\_\_\_

ENDEREÇO SEDE: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

C.N.P.J. Nº \_\_\_\_\_

INSCRIÇÃO ESTADUAL Nº \_\_\_\_\_

TEL. \_\_\_\_\_

EMAIL DA EMPRESA \_\_\_\_\_

NOME DOS SOCIOS E CPF \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

NOME DO ADMINISTRADOR E CPF \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

NOME DO RESPONSÁVEL QUE ASSINARÁ O CONTRATO: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

ENDEREÇO RESIDENCIAL DO MESMO: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

ESTADO CIVIL \_\_\_\_\_ R.G.Nº \_\_\_\_\_ C.P.F. \_\_\_\_\_

FUNÇÃO QUE OCUPA NA EMPRESA: \_\_\_\_\_



# **MUNICÍPIO DE PIRACAIA**

---

Estado de São Paulo  
Av. Dr. Cândido Rodrigues, 120 - Tel. 4036-2040  
CNPJ nº 45.279.627/0001-61  
www.piracaia.sp.gov.br

**EMAIL PESSOAL E PROFISSIONAL DO REPONSÁVEL** \_\_\_\_\_

---

**PARA EFEITO DE PAGAMENTO: BANCO** \_\_\_\_\_ **C/C Nº** \_\_\_\_\_

**AGENCIA Nº** \_\_\_\_\_ **CIDADE:** \_\_\_\_\_

**DATA,**

\_\_\_\_\_  
**ASSINATURA E CARIMBO**

**(ANEXAR NO ENVELOPE PROPOSTA)**