



## EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 012/2021

**ENTIDADE:** Município de Pirai

**UNIDADE ADMINISTRATIVA:** Secretaria Municipal de Educação

**AUTORIZAÇÃO PROCESSO Nºs:** 09091/2021.

**DESIGNAÇÃO DO PREGOEIRO:** Portaria nº. 325/2021

**RECURSO ORÇAMENTÁRIO:** 449052 – 1190123610014139  
339039 - 11901236500141395

O Município de Pirai, através da Secretaria Municipal de Administração, sito na Rua Dr. Luiz Antônio Garcia da Silveira, nº 16, Centro, em Pirai, Estado do Rio de Janeiro, torna público para conhecimento dos interessados que na data **do dia 31/08/2021 às 09:30 horas** realizar-se-á licitação na modalidade **PREGÃO ELETRÔNICO**, do tipo **MENOR PREÇO POR ITEM**, de acordo com o que determina a Lei Federal nº: 10.520, de 2002, Decreto Municipal nº 2.552, de 2006, Decreto Municipal nº. 2.648 de 2007 e, subsidiariamente, pela Lei Federal nº 8.666, de 1993, e sua legislação suplementar, sob as seguintes cláusulas e condições:

### CLÁUSULA 1 – DO OBJETO E LOCAL DA LICITAÇÃO

**1.1** Aquisição de Equipamentos para Solução de Hiperconvergência, incluindo Licenças de Software de Virtualização, Armazenamento e Processamento em Clusterização estendida, Serviço de Instalação, Repasse de Conhecimento e Treinamento, conforme especificações no Anexo I e instruções constantes do presente edital e seus anexos.

**1.2** – A licitação será realizada observando rigorosamente as datas e horários constantes do quadro a seguir:

**RECEBIMENTO DE PROPOSTAS ATÉ:** 31/08/2021 – Horas 08:30:00

**ABERTURA E ANÁLISE DAS PROPOSTAS:** 31/08/21 – Horas 09:00:00

**INÍCIO DA SESSÃO DE ETAPA DE LANCES:** 31/08/21 – Horas 09:30:00

**REFERÊNCIA DE TEMPO:** Para todas as referências de tempo será observado o horário de Brasília/DF e, dessa forma, serão registradas no sistema eletrônico e na documentação relativa ao certame.

**1.3** - Este edital e seus anexos, estarão disponíveis no endereço eletrônico [www.bbmnetlicitacoes.com.br](http://www.bbmnetlicitacoes.com.br), podendo, alternativamente, ser retirado na Secretaria Municipal de Administração, localizado na Rua Dr. Luiz Antônio Garcia da Silveira, nº 16 fundos - Pirai – RJ – Pirai – RJ, ou por meio do endereço eletrônico <http://transparencia.pirai.rj.gov.br/contratos-e-licitacoes>.





## CLÁUSULA 2 – DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO

### 2.1 – DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS

2.1.1 – Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao Pregoeiro, até 03 (três) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública, por meio eletrônico via internet, no endereço [licitacaopmpirai@gmail.com](mailto:licitacaopmpirai@gmail.com)

### 2.2 – DA IMPUGNAÇÃO

2.2.1 – Até 02 (dois) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.

2.2.2 – A impugnação deverá estar datada, rubricada em todas as páginas e assinada pelo seu representante legal, e deve ser encaminhada ao Setor de Licitação da Secretaria Municipal de Administração, sito na Rua Dr. Luiz Antônio Garcia da Silveira, nº 16, Centro, em Pirai – Pirai/RJ, ou diretamente no Site Eletrônico BBMNet Licitações (<http://www.bbmnetlicitacoes.com.br/>);

2.2.3 - Caberá ao Pregoeiro, auxiliado pelo setor responsável pela elaboração do edital, decidir sobre a impugnação no prazo de até vinte e quatro horas.

2.2.4 - Acolhida a impugnação, contra o ato convocatório, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

2.2.5 - As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

### 3. – DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO:

3.1 - Poderão participar desta licitação os interessados que atenderem a todas as exigências contidas neste edital e seu anexo.

3.2 - Estarão impedidos de participar, direta ou indiretamente, de qualquer fase deste processo licitatório os interessados que se enquadrem em uma ou mais das situações a seguir:

3.2.1 - estejam constituídos sob a forma de consórcio;

3.2.2 - estejam cumprindo a penalidade de suspensão temporária ou de impedimento de licitar e de contratar;

3.2.3 - sejam declaradas inidôneas em qualquer esfera de Governo;

3.2.4 - estejam sob falência, recuperação judicial e extrajudicial, dissolução ou liquidação;





3.2.5 - sejam servidores ou dirigentes de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação.

#### 4. – DO REGULAMENTO OPERACIONAL DO CERTAME:

4.1 - O certame será conduzido pelo Pregoeiro, que terá, em especial, as seguintes atribuições:

4.1.1 - coordenar os trabalhos da equipe de apoio;

4.1.2 - responder às questões formuladas pelos fornecedores, relativas ao certame;

4.1.3 - abrir as propostas de preços;

4.1.4 - analisar a aceitabilidade das propostas;

4.1.5 - desclassificar propostas indicando os motivos;

4.1.6 - conduzir os procedimentos relativos aos lances e à escolha da proposta ou do lance de menor preço;

4.1.7 - verificar a habilitação do proponente;

4.1.8 - declarar o vencedor;

4.1.9 - receber, examinar e submeter os recursos à autoridade competente para julgamento;

4.1.10 - elaborar a ata da sessão;

4.1.11 - encaminhar o processo à autoridade superior para homologar e autorizar a contratação.

#### 5. – DO CREDENCIAMENTO DO LICITANTE NO PORTAL BBMNET:

5.1 – Os procedimentos para credenciamento e obtenção da chave e senha de acesso poderão ser iniciados diretamente no site de licitações no endereço eletrônico [www.bbmnetlicitacoes.com.br](http://www.bbmnetlicitacoes.com.br), acesso “credenciamento – licitantes (fornecedores)”.

5.2 – As dúvidas e esclarecimentos sobre credenciamento no sistema eletrônico poderão ser dirimidas através da central de atendimento aos licitantes, por telefone, WhatsApp, Chat ou e-mail, disponíveis no endereço eletrônico [www.bbmnetlicitacoes.com.br](http://www.bbmnetlicitacoes.com.br).

5.3 – Qualquer dúvida dos interessados em relação ao acesso no sistema BBMNET Licitações poderá ser esclarecida através dos canais de atendimento da Bolsa Brasileira de Mercadorias, de segunda a sexta-feira, das 8 às 18 horas (horário de Brasília) através dos canais informados no site [www.bbmnetlicitacoes.com.br](http://www.bbmnetlicitacoes.com.br).





## 6. – DA PARTICIPAÇÃO/PROPOSTAS/LANCES:

- 6.1 - A participação no certame dar-se-á por meio da digitação da senha pessoal e intransferível do representante credenciado e subsequente encaminhamento da proposta de preços, por meio do sistema eletrônico no sítio [www.bbmnetlicitacoes.com.br](http://www.bbmnetlicitacoes.com.br), opção "Login" opção "Licitação Pública" "Sala de Negociação"
- 6.1.1 – As propostas de preços deverão ser encaminhadas eletronicamente até data e horário definidos, conforme indicação na primeira página deste edital.
- 6.2 - Caberá ao fornecedor acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.
- 6.3 - Caso haja desconexão com o Pregoeiro no decorrer da etapa competitiva do pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances, retornando o Pregoeiro, quando possível, sua atuação no certame, sem prejuízo dos atos realizados.
- 6.3.1 - Quando a desconexão persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão do pregão será suspensa e terá reinício somente após reagendamento/comunicação expressa aos participantes via "chat" do sistema eletrônico, onde será designado dia e hora para a continuidade da sessão.
- 6.4 - Com o intuito de conferir celeridade à condução do processo licitatório, é permitido ao pregoeiro a abertura e gerenciamento simultâneo da disputa de até 10 lotes da mesma licitação.
- 6.5 - Caso exista a necessidade de ser suspenso o pregão, tendo em vista a quantidade de itens, o pregoeiro designará novo dia e horário para a continuidade do certame.
- 6.6 - O andamento do procedimento de licitação entre a data de abertura das propostas e a adjudicação do objeto deve ser acompanhado pelos participantes por meio do portal "www.bbmnetlicitacoes.com.br", que veiculará avisos, convocações, desclassificações de licitantes, justificativas e outras decisões referentes ao procedimento.

## 7. - DA PROPOSTA DE PREÇOS:

- 7.1 - O encaminhamento da proposta pressupõe também pleno conhecimento e atendimento de todas as exigências contidas no edital e seus anexos. A licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.
- 7.2 – As propostas encaminhadas terão prazo de validade de 60 (sessenta) dias consecutivos, contados da data da sessão de abertura desta licitação, conforme disposição legal.
- 7.2.1- Ao apresentar sua proposta o licitante concorda especificamente com as seguintes condições:





7.2.1.1 - Os produtos ofertados deverão atender a todas as especificações constantes deste Edital e Termo de Referência.

7.2.1.2 - Os preços deverão ser cotados em moeda corrente nacional e preenchidos no campo apropriado do sistema eletrônico com o **VALOR UNITÁRIO e TOTAL INICIAL (com no máximo duas casas decimais)** e neles deverão estar inclusas todas e quaisquer despesas, tais como frete, encargos sociais, seguros, tributos diretos e indiretos incidentes sobre o fornecimento do objeto licitado.

7.3 - Verificar a condição da empresa caso ela seja ME/EPP e informar em campo próprio da plataforma BBMNET Licitações.

7.4 – Até a abertura da sessão os licitantes poderão retirar ou substituir as propostas anteriormente apresentadas.

## 8. – DA ABERTURA DAS PROPOSTAS E LANCES:

8.1 - A partir do horário previsto no edital, terá início à sessão pública do Pregão Eletrônico, com a divulgação das propostas de preços recebidas pelo sítio já indicado no item 6.1, passando o Pregoeiro a avaliar a aceitabilidade das propostas.

8.2 - Aberta a etapa competitiva, os representantes dos licitantes deverão estar conectados ao sistema para participar da sessão de lances. A cada lance ofertado o participante será imediatamente informado de seu recebimento e respectivo horário de registro e valor.

8.2.1 – Para efeito da disputa de preços, as propostas encaminhadas eletronicamente pelos licitantes serão consideradas lances.

8.2.2 – Cada licitante poderá encaminhar lance com valor superior ao menor preço registrado, desde que seja inferior ao seu último lance e diferente de qualquer outro valor ofertado para o item.

8.3 - Com o intuito de conferir celeridade à condução do processo licitatório, é permitido ao pregoeiro a abertura e gerenciamento simultâneo da disputa de vários lotes da mesma licitação.

8.3.1 – Em regra, a disputa simultânea de itens obedecerá à ordem sequencial dos mesmos. Entretanto, o pregoeiro poderá efetuar a abertura da disputa de itens selecionados fora da ordem sequencial.

8.4- **ABERTO:** O tempo da etapa de lances será de 10 (dez) minutos e será encerrada por prorrogação automática. O sistema informará **“Dou-lhe uma”** quando faltar 02m00s (dois minutos para o termino da etapa de lances (sessão pública), **“Dou-lhe duas”** quando faltar 01m00s (um) minuto e **“Dou-lhe três – Fechado”** quando chegar no tempo programado para o encerramento. Na hipótese de haver um lance de preço menor que o menor lance de preço registrado no sistema, nos últimos 02m00s (minuto) do período de duração da sessão pública,





o sistema prorrogará automaticamente o tempo de fechamento em mais 02m00s a partir do momento do registro do último lance, reiniciando a contagem para o fechamento, a partir do “Dou-lhe uma” e, assim, sucessivamente.

- 8.4.1- O pregoeiro tem a ação de iniciar a fase de lances, depois todo processo é automático, conforme explanado acima.
- 8.4.2- Iniciada a fase de fechamento de lances, os licitantes são avisados via chat na sala de negociação, a linha do lote/item também indica essa fase (na coluna Situação) e, no caso de uma Prorrogação Automática, o ícone de “Dou-lhe uma”, “Dou-lhe duas”, é exibido;
- 8.5. Assim que a etapa de lances for finalizada e o sistema detectar um empate, conforme estabelece os artigos 44 e 45 da LC 123/2006 a ferramenta inicia a aplicação automática do desempate em favor ME/EPP/MEI, conforme procedimento detalhado no item 11 deste Edital.
- 8.6 -O Sistema eletrônico informará as propostas de menor preço de cada participante imediatamente após o encerramento da etapa de lances.

#### **9. – DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS E ENVIO DA PROPOSTA VENCEDORA:**

- 9.1 - O Pregoeiro efetuará o julgamento das propostas pelo critério de "**menor preço por item**", podendo encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta diretamente ao licitante que tenha apresentado o lance de menor valor, para que seja obtido preço melhor, bem assim decidir sobre sua aceitação, observados os prazos para fornecimento, as especificações técnicas, parâmetros mínimos de desempenho e de qualidade e demais condições definidas neste edital.
- 9.2 - Após o encerramento da sessão de disputa e estando o valor da melhor proposta, acima do valor de referência, o Pregoeiro negociará a redução do preço com o seu detentor.
- 9.3 - Encerrada a etapa de lances da sessão pública e ordenadas as ofertas, o pregoeiro comprovará a regularidade de situação do autor da melhor proposta, avaliada na forma da **Lei 10.520/2002 e 8.666/93**. O Pregoeiro verificará, também, o cumprimento das demais exigências para habilitação contidas nos itens 10 e 11 deste Edital.
- 9.3.1 – No caso de desclassificação do licitante arrematante, o novo licitante convocado deverá apresentar documentação e proposta nos mesmos prazos previstos nos itens 10 e 11, a contar da convocação pelo pregoeiro através do chat de mensagens.
- 9.3.2 - A inobservância aos prazos elencados nos itens 10 e 11, ou ainda o envio dos documentos de habilitação e da proposta de preços em desconformidade com o disposto neste edital ensejará a inabilitação do licitante e consequente desclassificação no certame, salvo motivo devidamente justificado e aceito pelo Pregoeiro.





- 9.4 - Se a proposta ou lance de menor valor não for aceitável, ou se o licitante desatender às exigências habilitatórias, o Pregoeiro examinará a proposta ou o lance subsequente, verificando a sua aceitabilidade e procedendo à sua habilitação, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta ou lance que atenda ao edital.
- 9.5 - Considera-se inaceitável, para todos os fins aqui dispostos, a proposta que não atender as exigências fixadas neste Edital.
- 9.6 - Havendo lances no tempo de disputa da sessão pública, a proposta final de preços do licitante detentor da melhor oferta deverá ter seus valores unitários e totais ajustados de forma que os preços de cada um dos itens não resultem, após os ajustes, inexequíveis ou superfaturados.
- 9.7 - Constatado o atendimento das exigências fixadas no edital, inclusive as exigências de habilitação, o licitante será declarado vencedor do certame pelo Pregoeiro.
- 9.8 - Todos os licitantes que tiverem suas ofertas regularmente aceitas deverão encaminhar proposta no prazo máximo de **02 (duas) horas** via e-mail: [licitacaopmpirai@gmail.com](mailto:licitacaopmpirai@gmail.com), as seguintes documentações:
- 9.8.1. A Proposta de Preço deverá conter a descrição detalhada de cada item, conforme termo de referência, e deverá conter ainda as seguintes informações:
    - 9.8.1.1. Razão Social da empresa;
    - 9.8.1.2. CNPJ (número);
    - 9.8.1.3. Endereço comercial;
    - 9.8.1.4. Banco, agência e número da conta corrente da licitante;
    - 9.8.1.5. Preço unitário e total;
    - 9.8.1.6. Marca/Modelo/Fabricante
    - 9.8.1.7. Quantidade e especificação da embalagem
    - 9.8.1.8. Prazo de validade da proposta;
    - 9.8.1.9. Cópia do Contrato ou Estatuto Social consolidado e suas alterações posteriores, de modo a verificar se o objeto social do Licitante é compatível com o objeto da licitação
    - 9.8.1.10. Anexo III: Declaração de conhecimento e atendimento às condições do edital

## 10. - DA HABILITAÇÃO:

- 10.1. Os documentos relativos à habilitação, acompanhados da proposta escrita de preços, dos licitantes, deverão ser encaminhados até a abertura da sessão pública, conforme previsto neste edital, contados da convocação do Pregoeiro, por meio eletrônico (upload), nos





formatos (extensões) “pdf”, “doc”, “xls”, “png” ou “jpg”, observado o limite de 6 Mb para cada arquivo, conforme regras de aceitação estabelecidas pela plataforma [www.bbmnetlicitacoes.com.br](http://www.bbmnetlicitacoes.com.br).

- 10.2. Franqueada vista aos interessados e decorrido o prazo de 01h00m (uma) hora, será aberto o prazo para manifestação da intenção de interposição de recurso.
- 10.3. O não cumprimento do envio dos documentos de habilitação dentro dos prazos estabelecidos, acarretará a inabilitação e consequente desclassificação da licitante, bem como as sanções previstas neste Edital, podendo o Pregoeiro convocar a empresa que apresentou a proposta ou o lance subsequente.
- 10.4. Os originais ou cópias autenticadas por tabelião de notas, dos documentos enviados na forma constante do **item 10.1**, deverão ser **relacionados e apresentados** na Secretaria de Administração desta Prefeitura, localizada na Rua Dr. Luiz Antonio Garcia da Silveira, Nº 16 fundos – CEP 27.175-000, das 09 h às 12 h e das 13 h às 16 h, em **até 3 (três) dias úteis** após o encerramento da sessão pública, sob pena de invalidade do respectivo ato de habilitação e a aplicação das penalidades cabíveis.
- 10.4.1. Os documentos poderão ser apresentados em cópia simples, desde que acompanhados dos originais para que sejam autenticados por servidor da administração, ou por publicação em órgão da imprensa oficial.
- 10.4.2. Os documentos eletrônicos produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizada pela ICP-Brasil, nos termos da Medida Provisória nº 2200-2, de 24 de agosto de 2001, serão recebidos e presumir-se-ão verdadeiros em relação aos signatários, dispensando-se o envio de documentos originais e cópias autenticadas em papel.
- 10.5. A empresa participante e seu representante legal são responsáveis pela autenticidade e veracidade dos documentos enviados eletronicamente.
- 10.6 - A empresa detentora da proposta de menor preço deverá apresentar os seguintes documentos comprobatórios de habilitação e qualificação:
- 10.6.1 – Habilitação Jurídica**
- a) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores, com registro na Junta Comercial pertinente ou a publicação prevista na Lei nº 6404/76;
- b) Registro no Registro Público de Empresas Mercantis, em se tratando de empresário individual ou sociedade empresária;







- c) Registro no Registro Civil das Pessoas Jurídicas, em se tratando de sociedade simples;
- 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.
- e) Para os licitantes que se credenciaram como microempresas ou empresas de pequeno porte apresentar Última Declaração Simplificada da Pessoa Jurídica exigível pela Secretaria da Receita Federal, conforme art. 25 da LC nº 123/2006 e legislação suplementar, devidamente assinada pelo representante legal da empresa, ou Ausência de Declaração Simplificada PJ (DEFIS).
- f) A fim de dar celeridade ao certame, deverá ser apresentada a Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do Tribunal de Contas da União emitida no sítio: <https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>, com os parâmetros da licitante que se deseja credenciar. Esta consulta deverá ser feita no máximo 10 (dez) dias anteriores a data desta licitação.  
A ausência desta consulta não inabilitará a licitante. Entretanto constatada a existência de sanção, o Pregoeiro reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

#### 10.6.2 – Regularidade Fiscal

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ/MF);
- b) Prova de inscrição no cadastro de Contribuinte Estadual ou Municipal, conforme o caso, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com objeto licitado;
- c) Prova de regularidade com a Fazenda Federal/INSS, em validade para o período desta licitação, do domicílio ou sede do licitante, com base na portaria conjunta RFB/PGFN nº 1.751 de 02/10/2014;
- d) Prova de regularidade com a Fazenda Estadual, em validade para o período desta licitação, do domicílio ou sede do licitante;

OBS.: As empresas sediadas no Estado do Rio de Janeiro deverão apresentar também a CERTIDÃO NEGATIVA DE DÍVIDA ATIVA DO ESTADO, em validade, conforme determina a Resolução Conjunta PGE/SER nº 033 de 24/11/2004 da Secretaria de Estado da Receita e Procuradoria Geral do Estado.

- e) Prova de regularidade com a Fazenda Municipal, em validade para o período desta licitação, do domicílio ou sede do licitante;





f) Certificados de regularidade de situação perante o FGTS (Certificado de Regularidade do FGTS) demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;

g) Certidão negativa de Débitos Trabalhistas, conforme Lei nº 12.440, de 07 de julho de 2011;

**10.6.2.1** – A documentação(ões) de regularidade fiscal, deverá(ao) comprovar a inexistência tanto de débitos inscritos quanto de não inscritos na Dívida Ativa, ou demonstrar de outra forma tal situação fiscal, podendo, para tanto, estar(em) acompanhado(s) de legislação específica ou informação oficial do órgão fazendário.

**10.6.2.2** – Os documentos comprobatórios da regularidade fiscal deverão estar com prazo de validade na data desta licitação.

**10.6.2.3** -A comprovação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida no caso de virem a ser a vencedora deste pregão, nos termos do art. 42 da Lei Complementar nº 123/2006 e legislação suplementar.

**10.6.2.4** – As microempresas e empresas de pequeno porte deverão, no entanto, apresentar todos documentos elencados no subitem 10.6.2 deste Edital, mesmo que apresentem alguma restrição.

**10.6.2.5** – Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal exigida neste Edital, será(ao) assegurado(s) á(s) microempresa(s) e empresa(s) de pequeno porte adjudicatária(s) deste certame o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contado a partir do momento em que for(em) declarada(s) a(s) vencedora(s), prorrogáveis por igual período licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para celebrar a contratação, ou revogar a licitação.

**10.6.3 – Qualificação Econômica Financeira**

- a) Certidão negativa de pedido de falência e concordata, ou, se for o caso, certidão de Recuperação Judicial, expedida pelo(s) cartório(s) distribuidor(es) da sede da pessoa jurídica; para os licitantes com sede em município com cartório único, a comprovação desta exigência se fará mediante certidão expedida pelo Cartório Distribuidor, Contador e Partidor da Comarca. Os licitantes com sede em Municípios da Federação, com mais de um cartório, as certidão(ões) deverá(ão) vir acompanhada(s) de declaração da autoridade jurídica competente, relacionando o(s) distribuidor(es) que, na comarca de sua sede, tenha(m) atribuição para expedir certidões negativas de falências e concordatas. Não serão aceitas certidões passadas com mais de 90 (noventa) dias contados da efetiva pesquisa no cartório, em relação à data da realização da licitação; a critério da Administração Municipal, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.





**10.6.2.6** – A não regularização da documentação no prazo previsto no subitem 10.6.2.5, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, sendo facultado à Administração Municipal convocar as

**10.6.4** – Declaração Relativa a Trabalho de Menores

- a) Declaração (papel timbrado da empresa) que a empresa não utiliza menores de 18 (dezoito) anos para trabalho noturno, perigoso ou insalubre; nem menores de 16 (dezesesseis) anos para qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos, em conformidade ao disposto no inciso nº XXXIII, do artigo 7º da Constituição Federal, conforme anexo IV do edital;

**10.7.** Comprovação de Qualificação Técnica para desempenho de atividades pertinentes e compatíveis em características, quantidades e prazos, com o objeto deste através da apresentação de Atestado(s) de Desempenho Anterior, fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, sendo neste último caso com firma reconhecida.

Obs: Os documentos exigidos para habilitação poderão ser apresentados em original por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor responsável pelo Setor de Cadastro da Prefeitura Municipal de Piraí, publicação em órgão da Imprensa Oficial, ou por meio de emissão na internet estando sua aceitação condicionada a confirmação da regularidade junto ao órgão competente. As cópias deverão ser apresentadas perfeitamente legíveis.

Os documentos de Habilitação deverão estar com prazo vigente, não havendo prazo nos documentos os mesmos serão considerados válidos se emitidos em até 90 (noventa) dias.

**10.8** - O Pregoeiro reserva-se o direito de solicitar da licitante, em qualquer tempo, no curso da licitação, quaisquer esclarecimentos sobre documentos já entregues, fixando-lhe prazo para atendimento.

**10.9** - A falta de qualquer dos documentos exigidos no edital implicará inabilitação da licitante, sendo vedada, a concessão de prazo para complementação da documentação exigida para a habilitação, salvo motivo devidamente justificado e aceito pelo pregoeiro.

### **11.-DO TRATAMENTO DIFERENCIADO ÀS MICROEMPRESAS, EMPRESAS DE PEQUENO PORTE E COOPERATIVAS:**

**11.1** – O tratamento diferenciado conferido às empresas de pequeno porte, às microempresas e às cooperativas de que tratam a Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006 e a Lei 11.488, de 15 de junho de 2007, deverá seguir o procedimento descrito a seguir:

**11.1.1** – Os licitantes deverão indicar no sistema eletrônico de licitações, antes do encaminhamento da proposta eletrônica de preços, a sua condição de microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa.





- 11.1.1.1** - O licitante que não informar sua condição antes do envio das propostas perderá o direito ao tratamento diferenciado.
- 11.1.2** – Ao final da sessão pública de disputa de lances, o sistema eletrônico detectará automaticamente as situações de empate a que se referem os §§ 1º e 2º do art. 44 da Lei Complementar 123/2006, de 14 de dezembro de 2006.
- 11.1.2.1** – Considera-se empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas, empresas de pequeno porte e cooperativas sejam iguais ou até 5% (cinco por cento) superiores à proposta mais bem classificada, quando esta for proposta de licitante não enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa.
- 11.1.2.2** – Não ocorre empate quando a detentora da proposta mais bem classificada possuir a condição de microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa. Nesse caso, o pregoeiro convocará a arrematante a apresentar os documentos de habilitação, na forma do item 10.0 deste edital.
- 11.1.3** – Caso ocorra a situação de empate descrita no item 11.1.2.1, o pregoeiro convocará o representante da empresa de pequeno porte, da microempresa ou da cooperativa mais bem classificada, imediatamente e por meio do sistema eletrônico, a ofertar lance inferior ao menor lance registrado para o lote no prazo de cinco minutos.
- 11.1.3.1** – Caso a licitante convocada não apresente lance inferior ao menor valor registrado no prazo acima indicado, as demais microempresas, empresas de pequeno porte ou cooperativas que porventura possuam lances ou propostas na situação do item 11.1.2.1 deverão ser convocadas, na ordem de classificação, a ofertar lances inferiores à menor proposta.
- 11.1.3.2** – A microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa que primeiro apresentar lance inferior ao menor lance ofertado na sessão de disputa será considerada arrematante pelo pregoeiro, que encerrará a disputa do item na sala virtual, e que deverá apresentar a documentação de habilitação e da proposta de preços.
- 11.1.3.3** – O não oferecimento de lances no prazo específico destinado a cada licitante produz a preclusão do direito de apresentá-los. Os lances apresentados em momento inadequado, antes do início do prazo específico ou após o seu término serão considerados inválidos.
- 11.1.4** – Caso a proposta inicialmente mais bem classificada, de licitante não enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa, seja desclassificada pelo pregoeiro, por desatendimento ao edital, essa proposta não é mais considerada como parâmetro para o efeito do empate de que trata esta cláusula.
- 11.1.4.1** – Para o efeito do empate, no caso da desclassificação de que trata o item anterior, a melhor proposta passa a ser a da próxima licitante não enquadrada como microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa, observado o previsto no item 11.1.2.2.
- 11.1.4.2** – No caso de o sistema eletrônico não convocar automaticamente a microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa, o pregoeiro o fará através do “chat de mensagens”.





- 11.1.4.3 – A partir da convocação de que trata o item 11.1.4.2, a microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa, terá 48 (quarenta e oito) horas para oferecer proposta inferior à então mais bem classificada, através do “chat de mensagens”, sob pena de preclusão de seu direito.
- 11.1.1.4 – Caso a microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa exercite o seu direito de apresentar proposta inferior a mais bem classificada, terá, a partir da apresentação desta no “chat de mensagens”, para encaminhar a documentação de habilitação e proposta de preços,
- 11.1.5 – O julgamento da habilitação das microempresas, empresas de pequeno porte e cooperativas obedecerá aos critérios gerais definidos neste edital, observadas as particularidades de cada pessoa jurídica.

## 12 – DOS RECURSOS

- 12.1. Proferida a decisão que declarar o vencedor, o Pregoeiro informará aos licitantes, por meio de mensagem lançada no sistema, que poderão interpor recurso, imediata e motivadamente, por meio eletrônico, utilizando para tanto, exclusivamente, campo próprio disponibilizado no sistema [www.bbmnetlicitacoes.com.br](http://www.bbmnetlicitacoes.com.br).
- 12.2. Os memoriais de recurso e as contrarrazões serão oferecidos exclusivamente por meio eletrônico, no sítio, [www.bbmnetlicitacoes.com.br](http://www.bbmnetlicitacoes.com.br) opção **RECURSO**, e a apresentação de documentos relativos às peças antes indicadas, se houver, deverá ser encaminhado ao Protocolo da Prefeitura Municipal de Piraí, localizada na Rua Epiácio Campos, nº. 459 – Centro – Piraí/RJ, das 09 h às 12 h e das 13 h às 16 h, aos cuidados do Pregoeiro responsável pelo certame, observados os prazos estabelecidos.
- 12.3. A falta de interposição de recurso importará a decadência do direito de recurso e o Pregoeiro adjudicará o objeto do certame ao vencedor, na própria sessão, propondo à autoridade competente a homologação do procedimento licitatório.
- 12.4. Na hipótese de interposição de recurso, o Pregoeiro encaminhará os autos devidamente fundamentado à autoridade competente.
- 12.5. O recurso contra decisão do Pregoeiro terá efeito suspensivo e o seu acolhimento resultará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.
- 12.6. Uma vez decididos os recursos administrativos eventualmente interpostos e, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente, no interesse público, adjudicará o objeto do certame à licitante vencedora e homologará o procedimento licitatório.
- 12.7. O acesso à fase de manifestação da intenção de recurso será assegurado aos licitantes
- 12.8. Não será concedido prazo para recursos sobre assuntos meramente protelatórios ou quando não justificada a intenção de interpor o recurso pelo proponente.





### **13. - DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO:**

- 13.1 - Em caso de recurso, caberá Autoridade Competente a adjudicação do objeto ao licitante declarado vencedor.
- 13.2 - Nos demais casos, o pregoeiro fará a adjudicação ao(s) licitante(s) vencedor(es).
- 13.3 - A homologação é ato de competência da autoridade que determinou a abertura do procedimento.

### **14. - DA CONTRATAÇÃO:**

- 14.1 - A empresa deverá comparecer no prazo máximo de 03 (três) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, por escrito, para assinatura do Contrato.
- 14.1.1 - decorrido o prazo sobredito, contado do recebimento do comunicado oficial para assinatura do contrato, e não tendo a empresa vencedora comparecido ao chamamento, perderá o direito à contratação e estará sujeita às penalidades previstas no item 18 deste edital.
- 14.1.2- A recusa injustificada em assinar o Contrato dentro do prazo estabelecido, sujeitará o licitante vencedor à aplicação da penalidade de suspensão temporária de licitar e contratar com a Prefeitura Municipal de Piraí pelo prazo de 12 (doze) meses.
- 14.1.3- Sempre que o licitante vencedor não atender à convocação para assinar a Ata no prazo estabelecido, é facultado a Administração, convocar remanescente, respeitada a ordem de classificação, ao preço do 1º colocado e nas mesmas condições, ou revogar o item específico, respectivo, ou a licitação
- 14.3 - Em havendo necessidade, assente no que preceitua o art. 65, § 1º, da Lei federal 8.666, de 1993, fica a contratada obrigada aceitar os acréscimos ou supressões nos quantitativos que se fizerem indispensáveis, sempre nas mesmas condições pactuadas.
- 14.4 - Qualquer entendimento relevante entre a Contratante e a Contratada será formalizado por escrito e também integrará o Contrato.

### **15. - DO REAJUSTE:**

- 15.1 - O preço estabelecido é fixo e irrevogável, até o encerramento do contrato, podendo ser corrigido com base no índice do IPC-A do IBGE, caso ocorra à prorrogação do respectivo contrato, garantindo-se, todavia, a manutenção do equilíbrio econômico financeiro, nos termos do Artigo 65, da Lei Federal nº 8666/93;
- 15.2 - O critério de reajuste atenderá o disposto na Lei nº 10.192 de 14 de fevereiro de 2001, tendo como data inicial o período mínimo de 12 meses; contados a partir da data de apresentação da proposta de preços da CONTRATADA;





**16. – DO PRAZO E CONDIÇÕES DE ENTREGA DO OBJETO:**

- 16.1 - O prazo de entrega dos equipamentos deverá ser de até 45 (quarenta e cinco) dias, contados a partir do recebimento da Assinatura do Contrato;
- 16.2. Os bens deverão ser entregues na Secretaria de Ciência e Tecnologia, endereço Rua Comendador Sá, 96, Centro, Piraí-RJ, no horário de expediente das 09h00min às 16h00min, de segunda a sexta-feira, exceto feriados;
- 16.3. A empresa poderá emitir uma nota fiscal conjugada ou notas fiscais de venda para os materiais, notas fiscais de *Software* e notas fiscais de serviços individualizadas para a instalação, para a garantia e para o suporte, desde que os valores estejam discriminados no contrato e que o radical do CNPJ seja o mesmo. As notas fiscais acompanham as mercadorias entregues e devem, sempre que possível, discriminar os itens entregues para conferência e registros pertinentes;
- 33.4. A instalação deverá ser no endereço Morro do Cruzeiro, s/n, Bairro Morro do Cruzeiro, Piraí-RJ.

**17. - DO PAGAMENTO:**

- 17.1 - O pagamento será feito, de acordo com a entrega do(s) objeto(s) e será efetuado pela Tesouraria da Fazenda Pública Municipal, em moeda corrente do País, através de crédito em conta bancária do contratado, 30 (trinta) dias após o adimplemento do objeto e a apresentação dos correspondentes documentos de cobrança, devidamente atestados pelo setor competente, acompanhado da Certidão Negativa de Débito com INSS e do Certificado de Regularidade do FGTS.
- 17.2 - Em caso de atraso injustificado no pagamento, dentro do prazo acima estabelecido, o valor será acrescido de 1% (um por cento) de juros de mora ao mês “pró rata tempore”, assim como, compensado financeiramente à taxa de 1% (um por cento) ao mês, pró rata dia, contados a partir do dia seguinte ao de seu vencimento e até o dia de seu efetivo pagamento.
- 17.3 - O valor dos pagamentos eventualmente antecipados será descontado na razão de 1 % (um por cento) ao mês pro rata dia, contados da data do seu efetivo pagamento.
- 17.3 - Nenhum pagamento será efetuado à empresa, enquanto houver pendência de liquidação de obrigação financeira, em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.
- 17.4 - Caso se faça necessária a reapresentação de qualquer Nota Fiscal/Fatura por culpa do contratado, o prazo previsto no item 17.1 reiniciar-se-á a contar da data da respectiva reapresentação.

**18. –DAS PENALIDADES**





- 18.1 -** Em caso da inexecução total ou parcial do contrato, poderá, o Município de Piraí, garantida a prévia defesa, aplicar ao contratado às seguintes penalidades:
- a) Advertência, na hipótese de execução irregular do contrato que não resulte prejuízo para a Administração;
  - b) Multa administrativa de 10 % (dez por cento) sobre o valor do contrato, no caso de inexecução parcial ou total do contrato;
  - c) Suspensão do direito de licitar e contratar com o Município de Piraí e terá cancelado o registro cadastral da Prefeitura Municipal de Piraí, por prazo de até 5 (cinco) anos, quando o licitante convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, sem prejuízo das demais multas previstas neste edital e no contrato e das demais cominações legais;
  - d) Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, na hipótese de execução irregular, atraso ou inexecução do contrato associado a ilícito penal.
- 18.2 -** Multa moratória de 0,2% (dois décimos por cento) do valor do Contrato por dia, que exceder ao prazo previsto para a entrega do produto.
- 18.3 -** Após 5 (cinco) dias de atraso na entrega do(s) objeto(s) a partir do prazo estabelecido, o contrato poderá ser rescindido, ficando a empresa contratada sujeita a multa de 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato.
- 18.4 -** A penalidade será descontada do pagamento efetuado à Contratada, e caso o valor seja superior, se necessário quando for o caso, cobrado judicialmente.

### **CLÁUSULA 19 – DA EXECUÇÃO DO CONTRATO**

- 19.1 -** A Contratada obriga-se a manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- 19.2 -** A execução do contrato estará sujeito à fiscalização da Prefeitura, através de servidor designado, aplicando-se no que couber as penalidades previstas neste edital, bem como as disposições legais estabelecidas na Lei Federal nº 8.666, de 1993, especialmente as normas referentes à rescisão dos contratos nos artigos nº 77 e 78.
- 19.3 -** A licitante fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, respeitados os limites previstos no Parágrafo 1º do Art. 65 da Lei Nº 8.666/93.







**20. - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS:**

**20.1-** Integram este edital, os seguintes anexos:

**20.14.1** - Anexo I - Termo de Referência;

**20.14.2** – Anexo II – Modelo de declaração

**20.14.3** – Anexo III – Declaração de Conhecimento e Atendimento às Condições do Edital

**20.14.4** – Anexo IV – Modelo de Carta de Apresentação de Proposta Final para Prestação dos Serviços/Fornecimento

**20.14.5** – Anexo V – Modelo de Declaração de Responsabilidade

**20.14.6** – Anexo VI – Modelo de Declaração de Enquadramento em Regime de Tributação de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte (na hipótese do licitante ser uma ME ou EPP)

**20.14.7** – Anexo VII – Modelo de Declaração de Inexistência de Vínculo Familiar

**22.14.8** – Anexo VIII – Modelo de Minuta de Contrato

**20.2** – Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital, excluir-se-á o dia de início e incluir-se-á o dia de vencimento, só se iniciando e se vencendo os prazos em dia de expediente na Prefeitura Municipal de Piraí e considerar-se-á os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário.

**20.3** – A Prefeitura Municipal de Piraí poderá revogar a Licitação e, conseqüentemente, anulá-la nos termos do art.49 da Lei nº 8.666/93.

**20.4** - Os interessados que tiverem dúvidas de caráter técnico ou legal, na interpretação deste edital, serão atendidos pela Secretaria Municipal de Administração, de segunda à sexta-feira, das 10 horas às 15 horas, na Prefeitura Municipal de Piraí, R. Dr. Luiz Antônio Garcia da Silveira, nº 16 - Piraí – RJ e através do telefone (024) 2431-9950 ou 2431-9964.

**20.5** - A participação na licitação implica na aceitação integral e irrevogável dos termos deste edital e seus anexos, bem como a observância dos regulamentos administrativos e das normas técnicas ou específicas aplicáveis ao caso.

**20.6** - É facultado ao Pregoeiro ou à Autoridade Superior, em qualquer fase da licitação, promover diligências com vistas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, inclusive para verificar a compatibilidade das especificações do objeto ofertado com os requisitos previsto neste edital e seus anexos, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originalmente da proposta ou da documentação de habilitação.





- 20.7 - Havendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será transferida para dia e horário definidos pelo pregoeiro, comunicando devidamente aos licitantes do pregão eletrônico.
- 20.8 - Para dirimir quaisquer dúvidas surgidas na relação contratual a ser firmada com base no objeto deste Pregão fica eleito o Foro da Comarca de Pirai, Estado do Rio de Janeiro, excluído qualquer outro.

Pirai, 16 de agosto de 2021.

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO  
*Setor De Licitação*





## ANEXO I

### TERMO DE REFERÊNCIA

#### 1. OBJETO

Contratação de empresa especializada no fornecimento de equipamentos para Solução de Hiperconvergência, incluindo licenças de *software* de virtualização, armazenamento e processamento em clusterização estendida, serviços de instalação, repasse de conhecimento e treinamento, conforme especificações técnicas descritas neste Termo de Referência.

#### 2. JUSTIFICATIVA

A PREFEITURA DE PIRAÍ empenha-se em gerenciar toda sua capacidade de resposta institucional de forma satisfatória à sociedade, cabendo à Secretaria de Ciência e Tecnologia (SECTI) a responsabilidade em manter confiável, íntegro e seguro todo o ambiente tecnológico, assim como manter e disponibilizar infraestrutura em equipamentos, sistemas de comunicação, servidores de dados e bases de dados, de forma a possibilitar a disponibilidade de informações confiáveis e precisas para a sociedade.

Por meio de estudos a SECTI concluiu que a solução Tecnológica de Hiperconvergência permitirá sair de um cenário crítico de capacidade computacional para um cenário moderado, além disso, verificou-se por meio de uma análise comparativa entre a infraestrutura atual e a solução hiperconvergente um aumento da capacidade computacional, como as destacadas:

- a) redução de 60% do espaço físico necessário para alocação de equipamentos;
- b) redução de aproximadamente 50% no consumo de energia;
- c) melhoria em mais de 85% no tempo de resposta das aplicações migradas para o novo ambiente;
- d) redução de mais de 30% no consumo de CPU de sistemas migrados;
- e) redução do consumo de armazenamento com uso de deduplicação e compressão.

Ressalta-se que A PREFEITURA DE PIRAÍ necessita atualizar seu parque de servidores, visto que os equipamentos que possui atualmente tem mais de 8 (oito) anos de uso e encontram-se defasados tecnologicamente, se comparados com as novas tecnologias de mercado.

Além disso, esses equipamentos não recebem mais o suporte do fabricante, somando-se ao fato de não possuírem a capacidade e desempenho necessários ao atendimento das demandas dos *softwares* hospedados pela SECTI e o suporte a toda demanda de rede da PREFEITURA.

Diante deste cenário, conclui-se que a aquisição de soluções de Hiperconvergência em relação a capacidade de processamento, armazenamento, memória, espaço físico, consumo de energia e melhoria de performance nas aplicações, mostrou-se extremamente benéfica para a infraestrutura tecnológica da PREFEITURA.

#### 3. ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS

Conforme discriminado na Requisição de Compras nº 407/2021.

#### 4. DEFINIÇÕES

A solução deve ter o conceito de *Appliance*, ou seja, “Um dispositivo inteligente programado para executar uma única função bem definida, como fornecer serviços de arquivo, *web*, rede ou





impressão. Os *appliances* diferem dos computadores de uso geral pelo fato de que seu *software* é normalmente personalizado para a função que executam, pré-carregado pelo fornecedor e não alterável pelo usuário.” – Fonte: SNIA - <http://www.snia.org/education/dictionary/a>.

## 5. CARACTERÍSTICAS GERAIS

- 5.1. A solução deve ser constituída de recursos de alta disponibilidade em configuração de *cluster* ou em federação para ambientes virtualizados, para garantir a continuidade dos serviços entre *Datacenter* distintos, mesmo em caso de falha parcial dos equipamentos, e deve prever recursos de recuperação contra desastres em caso de falha;
- 5.2. A solução deverá suportar a escalabilidade linear, permitindo a adição de nós com crescimento de recursos de memória, processamento, capacidade, rede e performance de armazenamento, sem interrupção dos serviços;
- 5.3. O controlador de armazenamento deverá ser baseado em uma máquina virtual, desenvolvido no conceito de armazenamento definido em *software* (*Software Defined Storage*). Cada servidor físico, também conhecido como nó, deverá hospedar um controlador de armazenamento virtual, que possibilitará a criação de um *cluster*, apresentando ao “Supervisor” um sistema de arquivos único, distribuído e com alta resiliência;
- 5.4. Ser estruturada de forma a suportar a implementação de ambiente de virtualização em alta disponibilidade, conforme as boas práticas do fabricante da solução de virtualização;
- 5.5. Deverá suportar *software* de virtualização *VMware* para consolidação de servidores, além de garantir recursos de recuperação automática em caso de falhas de *hardware*, evitando tempo de parada para manutenção;
- 5.6 Para o *cluster* solicitado será necessário o fornecimento de 2 Licenças *VMware Standard 5Y 24x7* por nó (por processador), e 1 licença *VMware VCenter Foundation* ou 1 licença *VCenter Standard* (se o cluster for superior a 4 nós);
- 5.7. A solução deverá contar com replicação otimizada entre as localidades, isto é, deverá manter os ganhos de eficiência obtidos durante a replicação e compressão, não enviando ao destino dados repetidos ou não comprimidos pela rede;
- 5.8. Possuir proteção total dos dados através de solução de *Snapshots* consistentes e otimizados integrada com o *software* de virtualização;
- 5.9. A solução de *Snapshots* deverá permitir a criação de *Snapshots* das máquinas virtuais no próprio nó e também a replicação remota, com deduplicação, sem necessidade de aquisição de licenças de *software* adicionais. Caso sejam necessárias, essas licenças deverão ser fornecidas com o equipamento e deverão possuir garantia e suporte iguais às do nó;
- 5.10. Possuir dispositivos de armazenamento para garantir a segurança, a integridade e a alta disponibilidade dos dados;
- 5.11. Possuir portal para alocação de recursos, criação de máquinas virtuais e remoção das mesmas ou pela integração de *plugin* instalado, de acordo com os padrões determinados pela CONTRATANTE;
- 5.12. Ser pré-integrada fisicamente e logicamente, com seus componentes interligados sem ponto único de falha e de acordo com as melhores práticas do fabricante permitindo o acesso ao console de gerenciamento da solução após a energização e conexão física e lógica do sistema;
- 5.13. Tal característica deverá ser comprovada através de declaração do fabricante. Se por acaso existir ponto único de falha o fabricante deve expressar isso em declaração, cabendo à SECTI aceitar ou não este ponto único de falha;





- 5.14. Toda solução deverá ter suporte centralizado em uma única central de atendimento do fabricante da solução;
- 5.15. É de responsabilidade do fornecedor garantir a compatibilidade técnica entre todos os componentes da solução durante toda a vigência do contrato;
- 5.16. Todos os manuais técnicos referentes aos componentes da solução devem ser fornecidos ou disponibilizados eletronicamente;
- 5.17. A solução deverá suportar a replicação síncrona de todas as gravações para no mínimo um nó adicional ou distribuída no *cluster*, utilizando interfaces 10 *Gigabit Ethernet* presente em cada um dos nós. Não serão aceitas soluções tradicionais ou convergentes baseadas em *SAN*;
- 5.18. O sistema deverá permitir escalabilidade horizontal, isto é, a adição de novos nós ao *cluster*, sem a parada do ambiente de produção, aumentando linearmente a capacidade e desempenho de armazenamento, processamento e memória disponibilizados ao *hypervisor*;
- 5.19. O fabricante do sistema hiperconvergente deverá garantir que as novas versões dos *hypervisores* suportados serão homologados em até 6 meses do lançamento oficial destes;
- 5.20. O sistema hiperconvergente deverá permitir atualizações de todos os nós do *cluster* de forma simples e automatizada, eliminando a necessidade de parada completa do ambiente. Tal funcionalidade deverá atualizar os seguintes componentes:
- 4.20.1. Sistema operacional do controlador de armazenamento virtual;
  - 4.20.2. *Hypervisor*;
  - 4.20.3. *Firmware*;
  - 4.20.4. *BMC/IPMI e BIOS*;
  - 4.20.5. *Software* de monitoramento do *cluster*.
- 5.21. A solução deve suportar compressão *inline* (durante o processo de gravação) sem degradação de desempenho do ambiente;
- 5.22. A solução deve suportar deduplicação de dados *inline* (durante o processo de gravação) global (incluindo todos os nós do *cluster*) ou por subconjunto lógico de armazenamento sem degradação de desempenho do ambiente;
- 5.23. A solução deverá suportar a realização de *Snapshot* com política customizável por máquina virtual, armazenando essas cópias no *cluster* para proteção local ou remota, para fins de contingência. O *Snapshot* deverá ser do tipo *crash-consistent*, ou seja, deverá garantir a proteção dos dados que estão gravados em disco, sendo que o *Snapshot* poderá ser feito com o ambiente em produção, sem causar impacto no desempenho deste. O sistema também deverá permitir a recuperação a qualquer momento de uma máquina virtual removida do ambiente;
- 5.24. A solução deverá permitir ao usuário de uma determinada máquina virtual *Windows* restaurar arquivos armazenados em cópias a partir da máquina virtual em execução;
- 5.25. Para máquinas virtuais *Windows*, a solução deve suportar e prover cópias com consistência de aplicação (*application consistent*), através de integração com o VSS (*Volume Shadow Copy Service*);
- 5.26. Caso existam licenças específicas, o sistema de infraestrutura hiperconvergente deverá estar licenciado com todas as suas funcionalidades com as capacidades máximas;
- 5.27. Garantir fluxo suficiente de ventilação;
- 5.28. O *hardware* da solução (*cluster*) deverá ser composto por no mínimo de 02 (dois) nós e cada nó deverá ter no máximo 2U's de rack de altura ("2U").

## 6. GABINETE/CHASSIS





- 6.1. Gabinete deverá ser instalado em rack de 19”;
- 6.2. O chassis deve ser desenvolvido pelo próprio fabricante dos servidores especificados nos nós;
- 6.3. A solução deve permitir agregação de pelo menos 8 (oito) nós em uma única instância convergente mediante instalação de *software* de virtualização não tendo necessidade de manter o modelo de equipamento para garantir flexibilidade para o crescimento do ambiente;
- 6.4. Deve possuir módulos de energia redundantes, que possam ser substituídos sem interrupção do funcionamento do equipamento, sendo capazes de suprir individualmente as necessidades do gabinete em sua configuração máxima com no mínimo 50% das fontes instaladas;
- 6.5. O chassi deverá conter baias dianteiras para discos SSD de 2,5 ou 3,5 polegadas. A quantidade de discos deverá ser suficiente para prover a volumetria líquida requisitada neste termo de referência;
- 6.6. O equipamento deverá ser fornecido com todos os acessórios necessários para sua instalação, incluindo, mas não se limitando a: trilhos para montagem em rack, cabos de alimentação elétrica e cabos para pelo menos 2 (duas) conexões de rede 10 GbE (Dez *Gigabits Ethernet*) SFP+ por nó;
- 6.7. Possuir ventiladores “*hot-pluggable*” com redundância, configurados em sua totalidade para suportar a configuração máxima do equipamento.

## 7. FONTE DE ALIMENTAÇÃO

- 7.1. Possuir 2 (duas) fontes de alimentação AC em redundância (1+1);
- 7.2. Cada fonte de alimentação deve ser do tipo “*hot-pluggable*” ou “*hot-swappable*”;
- 7.3. Deve possuir potência suficiente para suportar a configuração solicitada, mantendo todas as funcionalidades em pleno funcionamento sem que haja perda de potência e/ou falha de componentes/funcionalidades;
- 7.4. Deverá ser comprovado tecnicamente o consumo energético do equipamento;
- 7.5. Suportar e operar nas faixas de tensão de entrada de 120-240VAC @ 60Hz;
- 7.6. Possuir LED indicador de *status* para diagnosticar as condições de funcionamento da mesma;
- 7.7. Fornecer cabo de alimentação padrão NBR-14136, com tamanho de 1,80 metros (aproximado) e com corrente compatível com a fonte de alimentação do equipamento.

## 8. PROCESSADOR

- 8.1. Possuir, no mínimo, 2 (dois) processadores de arquitetura x86;
- 8.2. Com as seguintes características técnicas:
  - 8.2.1. Frequência baseada em processador de, no mínimo, 2.1 GHz;
  - 8.2.2. Será aceito somente frequência nominal e não o recurso de *overclock* ou turbo;
  - 8.2.3. Formado por no mínimo 20 núcleos e 40 threads;
  - 8.2.4. Memória *cache* de último nível (L3) com, no mínimo, 27.5MB.

## 9. MEMÓRIA RAM

- 9.1. A necessidade de formação de um *cluster*, com no mínimo, as seguintes características:  
Possuir, no mínimo, 768GB de memória RAM instalados, configurados com módulos DIMM; No caso de falha de um nó, o *cluster* deverá manter disponível no mínimo 2/3 da capacidade de memória RAM total, garantindo que A PREFEITURA DE PIRAI possua recursos disponíveis para perfeito funcionamento do ambiente;
- 9.2. Cada módulo DIMM de memória deve possuir as seguintes características técnicas:
  - 9.2.1. Possuir capacidade de 32GB ou superior;
  - 9.2.2. Suportar módulos do tipo RDIMM, LRDIMM;
  - 9.2.3. Suportar velocidade *clock* de 2933 MT/s ou superior;





9.2.4. Suportar tecnologia *SDDC* (*Single Device Data Correction*).

## 10. MOTHERBOARD

A *motherboard* deve ser da mesma marca do fabricante, desenvolvida especificamente para o modelo ofertado. Não serão aceitas placas de livre comercialização no mercado: Possuir *chipset* da mesma marca do fabricante do processador.

## 11. BIOS E SEGURANÇA

A *BIOS* deve possuir a informação do número de série do equipamento, as informações devem ser passíveis de consulta via *software* de gerenciamento.

## 12. PORTAS DE ENTRADA/SAÍDA

- 12.1. Todas as portas devem possuir identificação de sua funcionalidade;
- 12.2. Possuir as seguintes portas situadas na parte traseira ou frontal do gabinete:
  - 12.2.1. No mínimo, 1 (uma) porta de vídeo padrão VGA, com 15 pinos (DB15);
  - 12.2.2. No mínimo, 2 (duas) portas padrão USB 3.0 ou superior;
- 12.3. Interface de Rede de cada nó deve possuir interfaces de rede *Gigabit Ethernet* com as seguintes características técnicas:
  - 12.3.1. No mínimo 2 (duas) portas 10GbE, com controladoras no máximo *dual port*;
  - 12.3.2. Ser compatível com *Virtual LANs*;
  - 12.3.3. Suportar *jumbo frame*, IPv4 e IPv6;
  - 12.3.4. Deverão ser fornecidos 02 (dois) cabos *DAC* de no mínimo 5 metros;
  - 12.3.5. No mínimo 4 (quatro) portas *1GbE*, podendo ser controladora única.

## 13. ARMAZENAMENTO

- 13.1. O *cluster* deve possuir uma capacidade líquida de, no mínimo, 21TiB se considerado os ganhos de compressão e deduplicação, caso não possua as tecnologias citadas deverá fornecer 50% a mais de capacidade líquida, sendo 100% composto de discos SSD;
- 13.2. Caso existam licenças específicas para quaisquer recursos ou funcionalidades mencionadas neste documento, a solução deverá estar licenciada em suas funcionalidades máximas;
- 13.3. A solução deverá ter o maior nível de resiliência possível, para suportar a falha de no mínimo 1 (um) nó do *cluster* e ainda manter o dado original e uma réplica (N+1), em nós distintos, sendo este o maior nível de resiliência para A PREFEITURA DE PIRAÍ;
- 13.4. Cada *appliance* deve possuir uma capacidade mínima definida nas especificações de cada item, considerando base 2 (1 *terabyte* igual a 1024 *gigabytes*, 1 *gigabyte* = 1024 *megabytes*, 1 *megabyte* = 1024 *kilobytes*, 1 *kilobyte* = 1024 bytes) para referência de cálculo, para armazenamento em sua configuração inicial;
- 13.5. Quando existirem 2 (dois) ou mais nós no mesmo *cluster*, a solução deverá garantir que as réplicas dos dados serão armazenadas em nós diferentes, permitindo que um nó falhe sem que ocorra indisponibilidade dos dados no *cluster*;
- 13.6. A solução deve possuir console de administração *WEB* ou *plugin* integrado ao *VMware VCenter* sem necessidade de instalação de qualquer componente adicional para essa finalidade;
- 13.7. Não serão aceitas soluções de armazenamento baseada em *SAN*;
- 13.8. Deverá ser permitida a troca de discos avariados, sem interrupção das operações de I/O das aplicações que estão acessando os dados;





- 13.9. A falha isolada de um componente da solução não pode impactar a disponibilidade da infraestrutura de armazenamento para as máquinas virtuais;
- 13.10. A solução deve permitir o agrupamento de, no mínimo, 2 (dois) *appliances* do mesmo tipo, em um *cluster* único de armazenamento;
- 13.11. Deverá ser provido licenciamento perpétuo de *software*, para a volumetria máxima da solução;
- 13.12. Deverá ser fornecida funcionalidade de cópias de segurança local, realizando *backups*, clones ou *snapshots* das máquinas virtuais, garantindo a recuperação destas, mesmo em caso de perda da cópia original;
- 13.13. A solução deve suportar deduplicação de dados *inline* (durante o processo de gravação dos blocos em disco) e global (considerando todos os blocos armazenados em todos os nós do *cluster*) ou por subconjunto lógico de armazenamento sem degradação de desempenho do ambiente em qualquer situação;
- 13.14. A solução deverá vir acompanhada de *software* de proteção de dados capaz de realizar a replicação local e remota, assíncrona em nível de *VM* entre os *appliances*;
- 13.15. A solução deverá suportar a realização de *Snapshot* com política customizável por máquina virtual, armazenando essas cópias no *cluster* para proteção local ou remota, para fins de contingência. O *Snapshot* deverá ser do tipo *crash-consistent*, ou seja, deverá garantir a proteção dos dados que estão gravados em disco, sendo que o *Snapshot* poderá ser feito com o ambiente em produção, sem causar impacto no desempenho deste. O sistema também deverá permitir a recuperação a qualquer momento de uma máquina virtual removida do ambiente;
- 13.16. A solução deve possuir console de administração *WEB* ou *plugin* integrado ao *System Center* da *Microsoft* sem necessidade de instalação de qualquer componente adicional para essa finalidade;
- 13.17. O armazenamento deverá ser do tipo *Software Defined Storage*. Eventuais licenças de *software* necessárias deverão estar incluídas no *appliance*.

#### 14. GERENCIAMENTO INTEGRADO

- 14.1. A ferramenta de gerenciamento deve permitir *upgrade* de forma simples com a inclusão de novos *appliances* no *cluster*, sem *downtime* das aplicações;
- 14.2. Com a finalidade de automatizar os processos de implementação, manutenção e gerenciamento do *cluster* e permitir a integração com aplicações externas, a solução hiperconvergente deverá oferecer API (*Application Program Interface*) para REST (*Representational State Transfer*);
- 14.3. A solução deverá implementar uma interface de linha de comando completa para administração e monitoramento dos componentes do *cluster*, tais como:
- 14.3.1. Informar a saúde dos componentes do *cluster*;
  - 14.3.2. Executar clones das máquinas virtuais;
  - 14.3.3. Executar *Snapshots* das máquinas virtuais;
  - 14.3.4. Gerar relatórios de *Snapshots*.
- 14.4. Com o objetivo de facilitar o monitoramento e visualização das informações do *cluster*, ao menos as seguintes informações deverão estar disponíveis no *cluster*:
- 14.4.1. Sumário do *hypervisor*;
  - 14.4.2. Sumário do *hardware*;
  - 14.4.3. Desempenho do sistema de armazenamento do *cluster* e das Máquinas virtuais em IOPS (*Input/Output Operations Per Second*);
  - 14.4.4. Consumo de banda do *cluster* e das máquinas virtuais;







- 14.4.5. Latência do *cluster* e das máquinas virtuais;
- 14.4.6. Situação da resiliência dos dados;
- 14.4.7. Alertas e eventos do ambiente.
- 14.5. Acesso à Central de Abertura de chamados, para a realização do contato com o suporte remoto para todos os componentes de *hardware* e *software* da solução, incluindo o *software* de virtualização.
- 14.6. Deve oferecer portal de acesso do próprio fabricante do equipamento para *download* de atualizações e de *software* agregados;
- 14.7. O *appliance* deverá possuir função de acesso remoto para diagnóstico pelo fabricante em caso de falhas ou defeitos. A função deve estar disponível para toda a solução, de modo integral (servidores, armazenamento, chassis, *software*). Os dispositivos necessários para a implementação dessa funcionalidade são de responsabilidade da CONTRATADA, à exceção de eventual linha telefônica comum ou conexão à Internet, que será fornecida pela CONTRATANTE;
- 14.8. O acesso remoto será controlado pela CONTRATANTE e só poderá ser habilitado com autorização expressa da CONTRATANTE;
- 14.9. O gerenciador do *cluster* deverá enviar periodicamente informações e estatísticas automaticamente para o suporte do fabricante, funcionalidade conhecida como *call-home*. Este recurso tem por objetivo aplicar análises avançadas para otimizar a implementação da solução ou atuar proativamente na identificação de problemas;
- 14.10. A CONTRATADA deve informar antecipadamente à contratante qualquer necessidade de acesso remoto;
- 14.11. Todas as intervenções realizadas remotamente são de responsabilidade da CONTRATADA, cabendo a mesma responder por quaisquer danos porventura decorrentes dessas intervenções;
- 14.12. Os *appliances* deverão possuir função de *call-home* do fabricante;
- 14.13. Deverá ser fornecido número telefônico do tipo 0800, com atendimento na central de suporte do fabricante ou de parceiro qualificado 24x7 para a abertura de chamados técnicos;
- 14.14. Todos os chamados serão atendidos e gerenciados pela central de atendimento do fabricante ou de parceiro qualificado, com certificação e experiência comprovada, devendo ser fornecido atestado de capacidade de implementação da solução ofertada de forma bem-sucedida em outros 2 clientes, da solução de *hardware* e *software* através de número telefônico 0800 ou equivalente de ligação gratuita, em língua portuguesa, fornecendo neste momento o número, data e hora da abertura do chamado;
- 14.15. A solução deverá possuir ferramenta de verificação interna, que identifica proativamente eventuais problemas de funcionamento no *cluster*.

## 15. SERVIÇO DE IMPLEMENTAÇÃO

- 15.1. Toda solução deverá ser entregue, instalada e implementada de acordo com as melhores práticas do fabricante;
- 15.2. Deverá ser realizado Planejamento e *Site Survey* detalhado (projeto de instalação física, elétrica e lógica), incluindo cronograma, consumo de energia e indicação das atualizações necessárias aos ambientes operacionais em produção para que a solução seja suportada;
- 15.3. Instalação dos equipamentos: Montagem em rack (que será disponibilizado pela PREFEITURA DE PIRAI), energização, configuração, teste e verificação do perfeito funcionamento, com elaboração de relatório para comprovação dos testes;





15.4. Instalação dos *softwares* envolvidos, incluindo testes e verificação do perfeito funcionamento;

15.5. Para Sistema de Hiperconvergência:

15.5.1. Instalação Física e Configuração do Sistema de Hiperconvergência;

15.5.2. Atualização de *Firmware* (quando necessário);

15.5.3. Definição dos volumes que serão apresentados;

15.5.4. Implementação de acordo com as melhores práticas do fabricante.

## 16. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO SWITCH PARA INTERCONEXÃO

16.1. A aquisição do *Switch* só será necessária se a tecnologia de Hiperconvergência tiver dependência e só funcione em alta disponibilidade com no mínimo 3 (três) nós. Caso contrário, se a solução possuir tecnologia que a permita funcionar em apenas 2 (dois) nós interligados ponto-a-ponto, o *Switch* será opcional;

16.2. Deve permitir instalação em rack de 19”;

16.3. O equipamento deve ser do tipo chassis ou do tipo *switch* empilhável;

16.4. O produto ofertado deve possuir fonte de alimentação interna, redundante, do tipo *auto-sense*, para operar de 100 a 240 VAC. Caso o equipamento opere em apenas em uma das tensões, esse deve ser acompanhado de 1 (um) inversor de tensão por fonte de alimentação para que o equipamento possa operar utilizando a tensão não suportada nativamente;

16.5. Deve possuir capacidade de processamento igual ou superior a 154 Mpps;

16.6. Deve possuir capacidade de *switching* igual ou superior a 208 Gbps;

16.7. Deve possuir 24 (vinte e quatro) portas 10/100/1000BASE-T conectores RJ45;

16.8. Todas as portas devem operar sem *over-subscription*;

16.9. Deve possuir 8 (oito) portas de 10 Gbps SFP+;

16.10. Deve ser entregue 4 (quatro) cabos *twinax* de 10GbE com 3m por equipamento;

16.11. Deve ser entregue 2 (dois) *transceivers* 10Gbase-SR por equipamento;

16.12. Deve permitir o empilhamento com pelo menos outros 12 (onze) equipamentos idênticos gerenciados a partir de um único endereço IP;

16.13. O empilhamento suportado deve ser do tipo anel;

16.14. Deve ser entregue 1 cabo para empilhamento de 1m por equipamento;

16.15. A proposta comercial deve discriminar o fabricante e o modelo do equipamento ofertado bem como seus respectivos “P/Ns”;

16.16. O equipamento ofertado deve ser novo e em plena fabricação. Não serão aceitos equipamentos com avisos de “*End of Life*” emitidos pelo fabricante;

16.17. O equipamento ofertado deve possuir garantia e suporte de 5 anos com direito a atualização de *firmware*, troca de peças e abertura de chamados no fabricante;

16.18. O equipamento ofertado deve possuir certificado de homologação junto à ANATEL de acordo a resolução 242 com documentos disponíveis publicamente no sítio público dessa agência na

*internet*.

## 17. FUNÇÕES DE CAMADA 2 (SWITCH)

17.1. Deve possuir capacidade de no mínimo 16.000 (dezesesseis mil) endereços MAC;

17.2. Deve possuir capacidade de configuração de troncos utilizando o protocolo IEEE 802.3ad;

17.3. Deve permitir a configuração de pelo menos 120 (cento e vinte) grupos de LACP com pelo menos 8 portas dentro de um mesmo grupo;





- 17.4. Deve implementar o protocolo IEEE 802.1Q para criação de pelo menos 4000 (quatro mil) vlans ativas;
- 17.5. Deve implementar o protocolo IEEE 802.1D (*Spanning Tree Protocol*);
- 17.6. Deve implementar o protocolo IEEE 802.1w (*Rapid Spanning Tree*);
- 17.7. Deve implementar os protocolos IEEE 802.1s (MSTP) para criação de múltiplas instâncias de *Spanning Tree*;
- 17.8. O produto ofertado deve permitir a configuração de pelo menos 250 (duzentas e cinquenta) instâncias de *Spanning Tree*, *Vlan Spanning Tree*, *Per Vlan Spanning Tree* ou MSTP;
- 17.9. O equipamento ofertado deve implementar *BPDU Guard* e *Root Guard*;
- 17.10. O produto ofertado deve permitir a configuração de VLANS “trunking” de acordo com o protocolo 802.1Q e VLANS nativas (sem tag) simultaneamente na mesma porta;
- 17.11. Deve permitir a criação VLANS privadas;
- 17.12. Deve permitir a configuração de VLAN Q-in-Q *Tagging* de acordo com o padrão IEEE802.1ad ou IEEE802.1QinQ;
- 17.13. O produto ofertado deve implementar para o protocolo UDLD (*Uni-Directional Link Detection*) ou DLDAP (*Device Link Detection Protocol*) ou similar;
- 17.14. O equipamento ofertado deve implementar jumbo frames até 9000 bytes nas portas *Gigabit Ethernet*;
- 17.15. Deve possuir latência média inferior a 1,8  $\mu$ s;
- 17.16. O equipamento ofertado deve implementar mecanismos para controle do tráfego *broadcast*, *multicast* e *unknown unicast*;
- 17.17. O equipamento ofertado deve permitir a configuração de endereços MAC de *unicast*, *multicast* estáticos em múltiplas portas *ethernet* simultaneamente, para permitir a configuração de “clusters” de *firewalls*;
- 17.18. O equipamento ofertado deve implementar IGMP v1, v3 e v3 *snooping*;
- 17.19. O equipamento ofertado deve possuir capacidade mínima de 1000 grupos de IGMP;
- 17.20. O equipamento ofertado deve implementar GVRP ou VTP ou similar.

### 18. FUNÇÕES DE CAMADA 3 (SWITCH)

- 18.1. Deverá ter performance de camada 3 *wire-speed*;
- 18.2. O equipamento ofertado deve permitir roteamento local entre interfaces físicas ou interfaces virtuais configuradas em VLANS;
- 18.3. O equipamento ofertado deverá possuir no mínimo 100 (cem) interfaces virtuais para roteamento entre VLANS;
- 18.4. O equipamento ofertado deve permitir a configuração de pelo menos 1000 (mil) rotas estáticas IPv4;
- 18.5. O equipamento ofertado deve permitir a configuração de rotas estáticas IPv6;
- 18.6. O equipamento ofertado deve implementar roteamento IP usando o protocolo RIPv1, RIPv2 e RIPng;
- 18.7. O equipamento ofertado deverá possuir capacidade de pelo menos 12.000 (doze mil) entradas em sua tabela de roteamento IPv4;
- 18.8. O equipamento ofertado deverá possuir capacidade de pelo menos 1.000 (mil) entradas em sua tabela de roteamento IPv6;





- 18.9. O equipamento deve possuir *DHCP Server*;
- 18.10. O equipamento deve permitir a configuração de *DHCP Relay*;
- 18.11. O equipamento ofertado deve permitir a adição de parâmetros referentes a localização do cliente ao cabeçalho *DHCP*;
- 18.12. Deve permitir a conexão local de dispositivos com endereços IPv4 e IPv6;
- 18.13. Deve suportar 4 caminhos de ECMP (*equal cost multi path*) em camada 3;
- 18.14. O equipamento ofertado deve implementar IGMP v1, v2 e v3;
- 18.15. O equipamento ofertado deve implementar MLD *Snooping* v1 e v2.

### 19. QUALIDADE DE SERVIÇO (SWITCH)

- 19.1. O produto ofertado deve permitir priorização de tráfego usando 8 (oito) filas de priorização por porta;
- 19.2. O produto ofertado deve permitir priorização de tráfego baseado em IEEE 802.1p e DSCP do protocolo *Diffserv*;
- 19.3. O produto ofertado deve implementar pelos menos os seguintes métodos para configuração das filas de priorização: ponderada, prioridade estrita e ambas combinadas;
- 19.4. Suportar priorização de tráfego baseado em porta física, protocolo IEEE 802.1p, endereços IP de origem e destino e portas TCP/UDP de origem e destino;
- 19.5. Deve permitir a configuração de *Rate Limiting* de entrada;
- 19.6. Deve permitir a configuração de *Rate Shaping* ou *Rate limiting* de saída;
- 19.7. Deve permitir a configuração de políticas de controle de tráfego baseado em ACL;
- 19.8. Possuir funcionalidade para o tratamento diferenciado do tráfego de voz, “*voice-vlan*”.

### 20. SEGURANÇA (SWITCH)

- 20.1. O produto ofertado deve possuir protocolos para proteção de ataques de *Denial of Service*;
- 20.2. O equipamento ofertado deve permitir autenticação de usuários usando o protocolo IEEE 802.1x, permitindo associação dinâmica de VLANs e ACLs usando profiles definidas por um servidor RADIUS externo;
- 20.3. O equipamento ofertado deve permitir a autenticação via *Web Authentication* para usuários que não possuem 802.1X;
- 20.4. O equipamento deve permitir a associação de VLANs restritas para usuários que falhem durante a autenticação 802.1X.
- 20.5. O equipamento deve permitir a configuração de reautenticação periódica;
- 20.6. O equipamento deve permitir a configuração de reautenticação manual;
- 20.7. Implementar método de autenticação baseado em endereço MAC para os dispositivos que não possuem suplicantes 802.1X;
- 20.8. O produto ofertado deve permitir a autenticação de usuários para acesso às funções de gerenciamento usando-se os protocolos RADIUS, TACACS ou TACACS+;
- 20.9. O produto ofertado deve permitir a criação de ACLs para a filtragem de tráfego IPv4 baseado no endereço IP de origem e destino, portas TCP e UDP de origem e destino, campo PCP do protocolo 802.1p e campo DSCP do protocolo *Diffserv*;
- 20.10. O produto ofertado deve permitir a criação de ACLs para a filtragem de tráfego IPv6 baseado no endereço IP de origem e destino, portas TCP e UDP de origem e destino, campo PCP do protocolo 802.1p e campo DSCP do protocolo *Diffserv*;





- 20.11. Permitir a filtragem do tráfego através de pelo menos 1000 (mil) regras de ACL (Access Control List);
- 20.12. O equipamento ofertado deve implementar segurança de acesso baseada em endereços MAC de origem, com a possibilidade de bloqueio permanente ou temporário das portas onde for detectada uma violação de segurança;
- 20.13. O equipamento ofertado deve permitir a criação de filtros de endereço MAC de origem e destino;
- 20.14. Deve possuir funcionalidade de proteção contra servidores DHCP não autorizados;
- 20.15. Deve possuir funcionalidade de proteção contra ataques do tipo “ARP Poisoning”;
- 20.16. Deve implementar IP *Source Guard*.

## 21. GERENCIAMENTO (SWITCH)

- 21.1. O produto ofertado deve permitir monitoração e configuração usando SNMP v1, v2 e v3;
- 21.2. O equipamento ofertado deve permitir o gerenciamento via SNMPv3 com as seguintes opções:
- 21.2.1. Sem Autenticação e Sem Privacidade;
  - 21.2.2. Com Autenticação e Sem Privacidade;
  - 21.2.3. Com Autenticação e Com Privacidade;
  - 21.2.4. Deve ser possível enviar “traps” e realizar o gerenciamento via SNMP através das redes IPv4 e IPv6;
- 21.3. O produto ofertado deve permitir a configuração de porta para espelhamento de tráfego, para a coleta de pacotes em analisadores de protocolo ou detecção de intrusão;
- 21.4. Deve permitir espelhamento de tráfego por porta e baseado em ACL;
- 21.5. O equipamento ofertado deve implementar gerenciamento usando SSH v2 utilizando os algoritmos de criptografia 3DES e AES de 256 bits. Deve ser permitido a utilização de redes IPv4 e IPv6 para a funcionalidade solicitada;
- 21.6. O equipamento ofertado deve implementar gerenciamento via Telnet. Deve ser permitido a utilização de redes IPv4 e IPv6 para a funcionalidade solicitada;
- 21.7. O equipamento ofertado deve possuir porta de gerenciamento “out-of-band” 10/100/1000BASE-T utilizando um conector RJ45;
- 21.8. Deve ser capaz de integrar o *fabric* formado pelo Switch Tipo 1;
- 21.9. O fabricante dos equipamentos deve possuir software de gerência que seja unificado com seu portfólio de WLAN e seja capaz de gerenciar o equipamento ofertado;
- 21.10. O equipamento ofertado deve implementar 4 grupos de RMON (Grupos 1, 2, 3 e 9);
- 21.11. O equipamento ofertado deve permitir a atualização de arquivos de configuração e imagens de firmware usando TFTP ou FTP. Em ambos os casos deve ser permitido a utilização de redes IPv4 e IPv6 para a funcionalidade solicitada;
- 21.12. O equipamento ofertado deve permitir a atualização de arquivos de configuração e imagens de firmware de forma segura usando SFTP ou SCP. Em ambos os casos deve ser permitido a utilização de redes IPv4 e IPv6 para a funcionalidade solicitada;
- 21.13. O equipamento deve permitir configuração automática do seu próprio endereço IP e a seguir carga automática de um arquivo de configuração pré-definido, usando um servidor DHCP e um servidor TFTP ou FTP;





- 21.14. O equipamento ofertado deve permitir o monitoramento de tráfego através dos protocolos sFlow ou NetFlow ou IPFIX ou similar. Deve ser possível exportar o tráfego das redes IPv4 e IPv6;
- 21.15. O equipamento ofertado deve permitir a configuração de seu relógio interno de forma automática através do protocolo NTP ou SNTP. Em ambos os casos deve ser permitido a utilização de redes IPv4 e IPv6 para a funcionalidade solicitada;
- 21.16. O equipamento ofertado deve permitir armazenamento simultâneo de duas imagens de firmware em memória flash;
- 21.17. Deve permitir o envio de mensagens de *syslog* à pelo menos 2 servidores distintos. Deve ser permitido a utilização de redes IPv4 e IPv6 para a funcionalidade solicitada.

## 22. NO-BREAK

- 22.1. No-break senoidal com potência de 3KVA, monofásico, *on-line* com dupla conversão entrada 220V e 220V, frequência 60 Hz, plug de força Padrão NBR 14136 (20A) ou IEC C13-C14;
- 22.2. deve possuir filtro de linha e estabilizador interno;
- 22.3. deve possuir no mínimo 6 tomadas;
- 22.4. deve possuir baterias seladas e livres de manutenção que garantam autonomia de no mínimo 30 (trinta) minutos com 50% da carga;
- 22.5. deve permitir que o *no-break* possa ser utilizado na ausência de rede elétrica, recarga automática de bateria, possuir conexão para módulo externo de baterias;
- 22.6. deve possuir no painel frontal LEDs ou visor LCD que indiquem as condições de funcionamento do nobreak;
- 22.7. deve possuir no mínimo proteção contra: curto circuito no inversor, proteção contra potência excedida, proteção contra superaquecimento do inversor e contra descarga total das baterias;
- 22.8. possuir porta RJ45 para monitoramento e gerenciamento do equipamento;
- 22.9. deve possuir *software* de gerenciamento que faça integração com ambiente virtual *VMware*;
- 22.10. possuir garantia mínima de 12 (doze) meses e assistência técnica.

## 23. TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO

Durante a implantação de atualização deve haver a transferência de conhecimento técnico das novas tecnologias utilizadas e implantadas na infraestrutura, que tem como objetivo orientar as execuções de tarefas do dia a dia da PREFEITURA DE PIRAI.

## 24. SUBSCRIÇÃO/ATUALIZAÇÕES

A solução de gerenciamento deve estar devidamente licenciada, de forma perpétua e permitir atualizações e upgrades pelo período mínimo de, 5 (cinco) anos conforme a garantia/suporte do equipamento;

## 25. GARANTIA/SUPORTE

- 25.1. Deve ser obrigatoriamente do fabricante, pelo período mínimo de, 60 (sessenta) meses;
- 25.2. Durante o prazo de garantia, a parte ou peça defeituosa, devem ser substituídas sem qualquer ônus (inclusive transporte de ida e volta, seguindo a “lei do consumidor”) para o CONTRATANTE, salvo quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos.

## 26. SUPORTE TÉCNICO





- 26.1. Durante o período da cobertura de garantia, o fabricante deverá prestar suporte técnico telefônico para assistência à solução de problemas de hardware;
- 26.2. O suporte técnico deverá ser executado na modalidade 24x7x365 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana, trezentos e sessenta e cinco dias por ano) com resolução dos chamados em 6h após sua abertura;
- 26.3. O fabricante ou a CONTRATADA obrigatoriamente deve ainda possuir, pelo menos, os seguintes canais de comunicação e ferramentas/serviços adicionais de suporte, tais como:
- 26.3.1. Possuir, central de atendimento (*Call Center*) com telefone gratuito do tipo (0800), devendo ainda ter o atendimento realizado em língua portuguesa (Brasil), permitindo assim a abertura dos chamados de garantia/suporte;
  - 26.3.2. Possuir suporte técnico *on-line* via *chat* e e-mail através de sua página na internet;
  - 26.3.3. Possuir *software* com tecnologia capaz de coletar informações sobre o *hardware*, permitindo suporte proativo e automatizado;
    - 26.3.3.1. Permitir monitoramento do equipamento para problemas que afetam o funcionamento e o desempenho;
    - 26.3.3.2. Permitir a abertura automática das solicitações de serviço com o suporte técnico;
    - 26.3.3.3. Prestar serviço de assistência remota para solução de problemas comuns;
- 26.4. O fabricante deve disponibilizar gratuitamente (*download* através de sua página na internet), pelo período de garantia, atualizações dos *softwares* e/ou *firmwares* para correção de *bugs* e implementações de seguranças;
- 26.5. O fabricante deve disponibilizar, no mínimo, em sua página na internet, manuais técnicos e de referência contendo todas as informações sobre o produto com as instruções, configuração, operação e administração.

## 27. COMPROVAÇÕES TÉCNICAS

- 27.1. Atestado de capacidade técnica, expedido por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que comprovem implementações bem-sucedidas de projetos de que o licitante tenha fornecido satisfatoriamente os materiais ou serviços pertinentes e compatíveis com o objeto desta licitação. O(s) documento(s) deverá(ão) conter o nome, o endereço e o telefone de contato do(s) atestador(es), ou qualquer outro meio que permita ao Órgão Promotor da Licitação manter contato com a(s) empresa(s) atestante(s). Podendo ser exigido em diligência da proposta melhor classificada, que apresente cópia autenticada do contrato de fornecimento de materiais ou de prestação de serviço ou da(s) respectiva(s) nota(s) fiscal(is), que deram origem ao Atestado;
- 27.2. Os equipamentos deverão ser novos e sem uso e ser produzidos em série na época da entrega;
- 27.3. O modelo/fabricante do Servidor/Appliance, deverá constar na HCL da Microsoft (<https://www.windowsservercatalog.com/>), para Windows Windows 2012R2, 2016 e 2019;
- 27.4. O modelo/fabricante do Servidor/Appliance, deverá constar na HCL da VMware (<https://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php>), para VMware 6.5, 6.7 e 7.0;

## 28. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

- 28.1. O LICITANTE vencedor deverá fornecer uma planilha ponto a ponto indicando documento e página que conste o cumprimento de cada um dos requisitos das especificações técnicas;
- 28.2. O(s) documento(s) deve(m) descrever claramente a referência ao modelo apresentado na proposta, não serão válidas referências genéricas;





- 28.3. Não serão aceitas referências a futuras atualizações ou versões de produtos para comprovar a existência ou aderência a qualquer quesito desta especificação;
- 28.4. Relação de componentes: nessa documentação, a LICITANTE deve fornecer uma lista completa contendo a configuração do equipamento ofertado, incluindo módulos, fontes e acessórios, com as respectivas quantidades de cada item;
- 28.5. A LICITANTE deve fornecer declaração do fabricante ou do licitante que o equipamento proposto e todos os seus componentes são novos, de primeiro uso e estão em linha de fabricação na data de abertura das propostas; (garantia será conforme as relações de consumo, sendo tanto do fabricante quanto do vendedor, inde19.4. O modelo/fabricante do Servidor/*Appliance*, deverá constar na HCL da VMware (<https://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php>), para VMware 6.5, 6.7 e 7.0;] pendente de declaração conforme art. 24 do CDC aduzido que “a garantia legal de adequação do produto ou serviço independe de termo expresso, vedada a exoneração contratual do fornecedor);
- 28.6. A LICITANTE deve fornecer declaração do fabricante que o equipamento proposto possui a garantia e suporte técnico solicitado no item "Garantia e Suporte";
- 28.7. Caso o licitante não seja o fabricante da solução ofertada, o mesmo deverá fornecer declaração ou carta do fabricante, informando a parceria com o fabricante e que está apto a fornecer e instalar a solução objeto da licitação.

## 29. QUALIDADE DO EQUIPAMENTO

O produto ofertado deverá possuir identificação impressa com nome do fabricante, modelo e número de série. Tal identificação não poderá ser realizada com etiquetas de fácil remoção ou danificação.

## 30. CARACTERÍSTICAS DA MIGRAÇÃO

- 30.1. Os serviços de migração da Solução serão supervisionados pela CONTRATANTE, através de funcionário(os) designado(s) para esta atividade, preliminarmente ao início da execução, durante a execução até o término da execução da migração;
- 30.2. A migração não poderá ser realizada por empresa, equipe ou profissional diferente da CONTRATADA neste processo;
- 30.3. Deverão ser migrados todos os dados existentes da CONTRATANTE incluindo as transformações e ações necessárias nos dados para a correta adequação na solução de armazenamento, processamento e orquestração;
- 30.4. Todas as tarefas relacionadas com a migração dos dados do ambiente legado para o novo serão de total responsabilidade da empresa CONTRATADA, sendo que a SECTI disponibilizará as informações possíveis ao fornecedor, com relação ao ambiente legado;
- 30.5. A migração dos dados deverá ser iniciada em até 15 (quinze) dias corridos após a fase de instalação da solução integrada de armazenamento, processamento e orquestração;
- 30.6 Deverá ser migrado todo ambiente atual, composto por cerca de 45 máquinas virtual (40 Linux e 5 Windows) que estão em ambiente VMware ESXi 5.5, com volumetria aproximada de 12TB;
- 30.7. A CONTRATADA deverá seguir sua metodologia própria ou acordada com a CONTRATANTE no processo de migração.

## 31. TREINAMENTO DA SOLUÇÃO HIPERCONVERGENTE

- 31.1. Treinamento do Fabricante da solução de Hiperconvergência proposta;
- 31.2. O repasse de conhecimento deverá ser realizado nas seguintes condições:







- a) nas dependências da PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRAI, em data e horários previamente acordados entre as partes;
- b) O repasse deverá ser feito para até 04 (quatro) participantes;
- c) Devem-se considerar, para efeitos de repasse de conhecimento, no mínimo, os seguintes componentes da solução:
  - Configuração, operação e gerenciamento da solução de Hiperconvergência;
  - Configuração, operação e gerenciamento da solução de proteção e recuperação de dados;
  - Configuração, operação e gerenciamento da solução de segurança de datacenter e localidades remotas;
  - Configuração, operação e gerenciamento da solução de conectividade IP;
  - Procedimentos de recuperação em caso de perda de dados através da solução de proteção e recuperação de dados;

- 31.3. Havendo necessidade deverão ser utilizados equipamentos similares aos adquiridos, sendo possível poderão ser utilizados os próprios equipamentos adquiridos;
- 31.4. Deverá ser realizado por profissionais que tenham qualificação técnica necessária quanto à instalação, configuração e gerenciamento das soluções adquiridas;
- 31.5. A qualidade do repasse de conhecimento será avaliada pelos participantes ao final de sua realização e, caso sua qualidade seja considerada insuficiente, a CONTRATADA deverá reformular sua metodologia e providenciar realização de nova turma, até o alcance dos objetivos do repasse, sem ônus adicional para a CONTRATANTE;
- 31.6. Os programas dos cursos a serem ministrados devem ser apresentados com antecedência mínima de 15 (quinze) dias do início de cada treinamento para aprovação pela PREFEITURA DE PIRAI;
- 31.7. Os programas citados no subitem anterior deverão ser aceitos pela CONTRATADA, podendo ela também sugerir inclusão ou exclusão de algum tópico;
- 31.8. Os treinamentos a serem ministrados pela CONTRATADA devem visar o desenvolvimento de habilidades e conhecimentos para qualificação da equipe técnica da PREFEITURA DE PIRAI;
- 31.9 Deverá ser fornecido material em formato digital do conteúdo apresentado no treinamento.

## 32. VISITA TÉCNICA

- 32.1. Será permitida visita técnica presencial das empresas interessadas no certame para sanar dúvidas a respeito da solução apresentada;
- 32.2. O agendamento deverá ser realizado com antecedência de pelo menos 02 (dois) dias úteis da data sugerida;
- 32.3. As visitas devem ser realizadas entre as 10h00min e 15h00min em dias úteis;
- 32.4. Não serão permitidos agendamentos e visitas restando 05 (cinco) dias úteis ao pregão;
- 32.5. Não serão distribuídos nenhum material físico ou digital sobre os assuntos discutidos;
- 32.6. Não será permitido nenhum tipo de gravação de áudio, vídeo ou imagens.

## 33. DAS CONDIÇÕES DO FORNECIMENTO, LOCAL E PRAZO DE ENTREGA

- 33.1. O prazo de entrega dos equipamentos deverá ser de até 45 (quarenta e cinco) dias, contados a partir do recebimento da Nota de Empenho;
- 33.2. Os bens deverão ser entregues na Secretaria de Ciência e Tecnologia, endereço Rua Comendador Sá, 96, Centro, Pirai-RJ, no horário de expediente das 09h00min às 16h00min, de segunda a sexta-feira, exceto feriados;
- 33.3. A empresa poderá emitir uma nota fiscal conjugada ou notas fiscais de venda para os materiais, notas fiscais de *Software* e notas fiscais de serviços individualizadas para a instalação,





para a garantia e para o suporte, desde que os valores estejam discriminados no contrato e que o radical do CNPJ seja o mesmo. As notas fiscais acompanham as mercadorias entregues e devem, sempre que possível, discriminar os itens entregues para conferência e registros pertinentes;

33.4. A instalação deverá ser no endereço Morro do Cruzeiro, s/n, Bairro Morro do Cruzeiro, Piraí-RJ.

#### **34. SERVIÇOS**

Ao final do projeto a CONTRATADA deverá entregar e apresentar, em formato digital, os seguintes itens:

- a) Arquitetura lógica e física;
- b) Informações das configurações dos componentes;
- c) Desenho da solução;
- d) Evidências das atividades de instalação e configurações realizadas;
- e) Relatório final do projeto.

#### **35. TERMO DE ACEITE FINAL**

Após devidamente instalada, configurada, homologada e testada presencialmente pelos técnicos designados pela SECTI, a Solução será considerada como entregue, em acordo com os termos citados acima neste documento.

#### **36. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

O prazo para pagamento será de 30 dias a contar do adimplemento do objeto e apresentação dos correspondentes documentos de cobrança devidamente atestado por 02 (dois) servidores do órgão.

#### **37. PENALIDADES**

Conforme previsto no edital caso a empresa não entregar o material ou não atender de forma satisfatória a forma de entrega e as condições de fornecimento.

#### **38. SIGILO DAS INFORMAÇÕES**

38.1. A CONTRATADA compromete-se a assinar o “Termo de Confidencialidade e Sigilo”, conforme modelo apresentado no Anexo V deste Edital;

38.2. Toda a informação trafegada tem que ser armazenada com cópias devidamente salvaguardadas, atendendo a todas exigências da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD ou LGPDP), Lei nº 13.709/2018.





ESPECIFICAÇÃO RESUMIDA DOS ITENS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	CLUSTER PARA SOLUÇÃO DE HIPERCONVERGÊNCIA: COMPOSTO DE 2 SERVIDORES COM 2 PROCESSADORES CADA. COM CLOCK MÍNIMO 2.1GHz. MEMÓRIA RAM 768GB DDR4 ECC. DISCOS DE ARMAZENAMENTO: 12 X DISCOS SSD DE 1.92TB SSD RI - RAID5, TOTALIZANDO 20.8TB DE CAPACIDADE LIQUIDA. 2 PORTAS 10GB SFP+. 4 PORTAS 1GB BASET. 2 FONTES REDUNDANTES. INCLUIR SWITCH CASO NECESSÁRIO. 4 LICENÇAS DE HYPERVISOR STD 5Y 24X7. 1 LICENÇA DE ORQUESTRAÇÃO. GARANTIA DE FUNCIONAMENTO DE 60 MESES, NA MODALIDADE ON-SITE, CONTADA A PARTIR DO RECEBIMENTO DEFINITIVO DO EQUIPAMENTO. TODOS OS COMPONENTES DO KIT DEVEM SER NOVOS, SEM USO, ENTREGUES LACRADOS NA CAIXA ORIGINAL. TODOS OS COMPONENTES DO KIT DEVEM PERTENCER AO MESMO FABRICANTE OU SER HOMOLOGADO PELO MESMO. TODOS OS COMPONENTES DO KIT DEVEM ESTAR NA LINHA DE PRODUÇÃO ATUAL DO FABRICANTE, COM GARANTIA E SUPORTE 24X7X4H DE RESPOSTA, NO MÍNIMO, 60 MESES COM ATENDIMENTO ON-SITE, INSTALAÇÃO FÍSICA E IMPLEMENTAÇÃO DA SOLUÇÃO.	1	Cluster	889.466,55	889.466,55
2	NOBREAK SENOIDAL COM POTÊNCIA DE 3KVA, MONOFÁSICO, ONLINE COM DUPLA CONVERSÃO ENTRADA 220V E 220V, FREQUÊNCIA 60 HZ, PLUG DE	2	Unidade	14.350,00	28.700,00





	FORÇA PADRÃO NBR 14136 (20A) OU IEC C13-C14; FILTRO DE LINHA E ESTABILIZADOR INTERNO; NO MÍNIMO 6 TOMADAS; BATERIAS SELADAS E LIVRES DE MANUTENÇÃO QUE GARANTAM AUTONOMIA DE NO MÍNIMO 30 (TRINTA) MINUTOS COM 50% DA CARGA; PERMITIR QUE O NOBREAK POSSA SER UTILIZADO NA AUSÊNCIA DE REDE ELÉTRICA, RECARGA AUTOMÁTICA DE BATERIA, POSSUIR CONEXÃO PARA MÓDULO EXTERNO DE BATERIAS; POSSUIR NO PAINEL FRONTAL LEDS OU VISOR LCD QUE INDIQUEM AS CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO DO NOBREAK; POSSUI NO MÍNIMO PROTEÇÃO CONTRA: CURTO CIRCUITO NO INVERSOR, PROTEÇÃO CONTRA POTÊNCIA EXCEDIDA, PROTEÇÃO CONTRA SUPERAQUECIMENTO DO INVERSOR E CONTRA DESCARGA TOTAL DAS BATERIAS; POSSUIR PORTA RJ45 PARA MONITORAMENTO E GERENCIAMENTO DO EQUIPAMENTO; POSSUIR SOFTWARE DE GERENCIAMENTO QUE FAÇA INTEGRAÇÃO COM AMBIENTE VIRTUAL VMWARE; POSSUIR GARANTIA MÍNIMA DE 12 (DOZE) MESES E ASSISTÊNCIA TÉCNICA.				
3	TREINAMENTO PARA USO DA SOLUÇÃO COM OS SEGUINTE 4 ITENS: CONFIGURAÇÃO, OPERAÇÃO E GERENCIAMENTO DA SOLUÇÃO DE HIPERCONVERGÊNCIA; CONFIGURAÇÃO, OPERAÇÃO E GERENCIAMENTO DA SOLUÇÃO DE PROTEÇÃO E RECUPERAÇÃO DE DADOS; CONFIGURAÇÃO, OPERAÇÃO E GERENCIAMENTO DA SOLUÇÃO DE SEGURANÇA DE DATACENTER E LOCALIDADES REMOTAS; CONFIGURAÇÃO, OPERAÇÃO E GERENCIAMENTO DA SOLUÇÃO DE CONECTIVIDADE IP; PROCEDIMENTOS DE RECUPERAÇÃO	Unidade	7.535,71	30.142,84	





Estado do Rio de Janeiro  
MUNICÍPIO DE PIRAI



EM CASO DE PERDA DE DADOS ATRAVÉS DA SOLUÇÃO DE PROTEÇÃO E RECUPERAÇÃO DE DADOS;				
<b>VALOR TOTAL ESTIMADO:</b>				<b>948.309,39</b>





ANEXO III

MODELO DE DECLARAÇÃO

**TIMBRE DA EMPRESA**

(Nome da empresa, CNPJ e endereço da empresa)

DECLARAÇÃO

DECLARAMOS, sob as penas da Lei, para os fins de habilitação, na Licitação Pregão Eletrônico nº 012/2021 – Processo nº 090941/2021, instaurada pelo Prefeitura Municipal de Pirai, que a empresa:

- 1 - Cumpre ao disposto nos incisos XXXIII do art. 7º da Constituição Federal e inciso V do art. 27 da Lei Federal nº 8.666/93, de que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso e insalubre e não emprega menor de 16 anos, ressalvado, quando for o caso, o menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do modelo anexo ao Decreto Federal nº 4.358, de 05 de setembro de 2002, que regulamenta a Lei nº 9.584, de 27 de outubro de 2002;
- 2 - Não está impedida de contratar com a Administração Pública;
- 3 - Não foi declarada inidônea por ato do Poder Público;
- 4 - Não incorre nas demais condições impeditivas da lei 8666/93.
- 5 - Que inexistem fatos impeditivos a sua habilitação.

\_\_\_\_\_, ... de ..... de 20\_\_.

\_\_\_\_\_  
Nome da empresa + Carimbo  
Nome do responsável legal da empresa  
RG do responsável  
CPF do responsável





ANEXO IV

DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO E ATENDIMENTO ÀS CONDIÇÕES DO  
EDITAL

**TIMBRE DA EMPRESA**

(Nome da empresa, CNPJ e endereço da empresa)

Declaramos para todos os fins de direito, que conhecemos o objeto do pregão e os termos constantes no Edital Pregão Eletrônico nº 012/2021 – Processo nº 09091/2021 e seu(s) ANEXOS e do Regulamento bem como temos todas as condições de cumprir as exigências ali contidas no que concerne à apresentação de documentação para fim de habilitação.

Data:

---

Nome da empresa + Carimbo  
Nome do responsável legal da empresa  
RG do responsável  
CPF do responsável





ANEXO V

**MODELO PROPOSTA COMERCIAL**

AO  
MUNICÍPIO DE PIRAI  
Praça Getúlio Vargas, S/Nº  
Centro - Pirai - R.J.

Apresentamos nossa proposta relativa à licitação em epígrafe, devidamente adequada à fase de lances do Pregão Eletrônico nº 012/2021, ocorrida na plataforma eletrônica, acatando todas as estipulações consignadas no respectivo Edital e seus anexos.

**1. IDENTIFICAÇÃO DO CONCORRENTE:**

RAZÃO SOCIAL:  
CNPJ e INSCRIÇÃO ESTADUAL:  
REPRESENTANTE e CARGO:  
NOME DO ASSINANTE DO CONTRATO:  
CARTEIRA DE IDENTIDADE e CPF (ASSINANTE DO CONTRATO):  
ENDEREÇO e TELEFONE:  
E-MAIL:  
AGÊNCIA e Nº DA CONTA BANCÁRIA:

**2. DO OBJETO E PREÇOS:**

Deverá ser cotado, preço unitário e total por item, com no máximo 02 (duas) casas após a vírgula, de acordo com o Anexo 01 do Edital. A proposta deverá conter preço total geral em algarismos e por extenso.

- Preços Propostos

ITEM	UNIDADE	QUANT	DESCRIÇÃO	MARCA PRODUTO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1						
TOTAL						

- Nos preços fixados, estão incluídas todas as despesas necessárias à plena execução do fornecimento do objeto, com todos os custos de: mão de obra, materiais e equipamentos, carga e descarga, frete, impostos, taxas ou quaisquer outros ônus federais, estaduais ou municipais, incluídos, bem como o lucro, considerando-se as condições de fornecimento e pagamento, estabelecidas no edital.

- O prazo de entrega dos equipamentos deverá ser de até 45 (quarenta e cinco) dias, contados a partir do recebimento da Assinatura do Contrato;







Estado do Rio de Janeiro  
MUNICÍPIO DE PIRAI



- Declaramos que o prazo de validade desta proposta é de 60 (sessenta) dias a partir da data de abertura da proposta.

LOCAL E DATA  
CARIMBO E ASSINATURA  
(representante legal da empresa)

1





ANEXO VI

MODELO DE DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

TIMBRE DA EMPRESA

(Nome da empresa, CNPJ e endereço da empresa)

Ao (a) Pregoeiro do Município Pirai

Declaramos para os fins de direito, na qualidade de Proponente do procedimento de licitação, sob a modalidade Pregão Eletrônico nº 012/2021 – Processos nº 09091/2021, instaurado pela Prefeitura Municipal de Pirai, que:

- Assumimos inteira responsabilidade pela autenticidade de todos os documentos apresentados ao (a) Pregoeiro, sujeitando-nos a eventuais averiguações que se façam necessárias;
- Comprometemo-nos a manter, durante a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- Comprometemo-nos a repassar na proporção correspondente, eventuais reduções de preços decorrentes de mudanças de alíquotas de impostos incidentes sobre o fornecimento do objeto, em função de alterações de legislação correspondente, publicada durante a vigência do Contrato;
- Temos conhecimento e submetemo-nos ao disposto na Lei n.º 8.078 – Código de Defesa do Consumidor, bem como, ao Edital e Anexos do **Pregão Eletrônico nº 012/2021 – Processo nº 09091/2021**, realizado pela Prefeitura de Pirai – RJ.

Por ser expressão da verdade, firmamos a presente.

\_\_\_\_\_, em \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

\_\_\_\_\_  
Nome da empresa + Carimbo  
Nome do responsável legal da empresa  
RG do responsável  
CPF do responsáv





ANEXO VII

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO NO REGIME DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE (NA HIPÓTESE DO LICITANTE SER UMA ME OU EPP).**

**TIMBRE DA EMPRESA**

(Nome da empresa, CNPJ e endereço da empresa)

MICROEMPRESA

EMPRESA DE PEQUENO PORTE

\_\_\_\_\_, inscrita no  
(Razão Social da Empresa) CNPJ nº \_\_\_\_\_, Endereço:  
\_\_\_\_\_

DECLARO, sob as penas da lei, que a empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, cumpre os requisitos legais para a qualificação como microempresa ou empresa de pequeno porte estabelecidos pela Lei Complementar nº 123, de 14.12.2006, em especial quanto ao seu art. 3º, estando apta a usufruir o tratamento favorecido estabelecido nessa Lei Complementar. Declaro, ainda, que a empresa está excluída das vedações constantes do parágrafo 4º do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14.12.2006, e que se compromete a promover a regularização de eventuais defeitos ou restrições existentes na documentação exigida para efeito de regularidade fiscal, caso seja declarada vencedora do certame.

Sou optante do Sistema Simples Nacional?

SIM  NÃO

\_\_\_\_\_  
Local/ Data

\_\_\_\_\_  
Nome da empresa + Carimbo  
Nome do responsável legal da empresa  
RG do responsável  
CPF do responsável





ANEXO VIII

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE VÍNCULO FAMILIAR**  
(papel timbrado da empresa)

**TIMBRE DA EMPRESA**

(Nome da empresa, CNPJ e endereço da empresa)

(nome empresarial da licitante) \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ nº: \_\_\_\_\_, com sede na \_\_\_\_\_ (endereço completo) \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a) \_\_\_\_\_, infra-assinado, portador(a) da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_ e do CPF/MF nº \_\_\_\_\_, para fins do presente processo licitatório, DECLARA não possuir em seu quadro societário cônjuge, companheiro (a) ou parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau, de servidor público da ativa na Prefeitura Municipal de Piraí que impossibilite a participação no referido Pregão Eletrônico nº 012/2021.

xxxxxxxxxxxxxxxxxx, ..... de ..... de .....

\_\_\_\_\_  
Nome da empresa + Carimbo  
Nome do responsável legal da empresa  
RG do responsável  
CPF do responsável





ANEXO VI

MINUTA DE CONTRATO

Termo de Contrato para aquisição de Equipamentos para Solução de Hiperconvergência, incluindo Licenças de Software de Virtualização, Armazenamento e Processamento em Clusterização estendida, Serviço de Instalação, Repasse de Conhecimento e Treinamento, que fazem entre si o Município de Piraí e a Empresa

O Município de Piraí, CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, com sede à \_\_\_\_\_ doravante denominado CONTRATANTE, neste ato representada pelo Prefeito Municipal Sr \_\_\_\_\_ e a Empresa \_\_\_\_\_ inscrita no CNPJ sob o Nº \_\_\_\_\_ com sede à \_\_\_\_\_ doravante denominada CONTRATADA, representada neste ato por \_\_\_\_\_, portador da Carteira de Identidade Nº \_\_\_\_\_ expedida pelo \_\_\_\_\_, C.P.F. Nº \_\_\_\_\_, e perante as testemunhas abaixo firmadas, pactuam o presente Contrato, cuja celebração foi autorizada pelo Processo Administrativo Nº 09091/2021 doravante denominado Processo e que se regerá pela Lei Federal nº 8.666, de 1993, e Lei Federal nº: 10.520, de 2002, atendidas às cláusulas e condições estipuladas a seguir:

- CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO DO CONTRATO

1.1 – Objetiva este contrato para aquisição de Equipamentos para Solução de Hiperconvergência, incluindo Licenças de Software de Virtualização, Armazenamento e Processamento em Clusterização estendida, Serviço de Instalação, Repasse de Conhecimento e Treinamento, conforme as condições estabelecidas no Edital de Pregão Eletrônico nº 012/2021, e seus anexos.

- CLÁUSULA SEGUNDA – DO VALOR CONTRATUAL

2.1 – O valor global deste Contrato é de R\$ \_\_\_\_\_.

PARÁGRAFO ÚNICO





O valor ajustado inclui todos os custos de: mão de obra, materiais e equipamentos, carga e descarga do produto, frete, impostos, taxas ou quaisquer outros ônus federais, estaduais ou municipais, incluídos, bem como o lucro, enfim, tudo o que for necessário para perfeita execução do objeto deste contrato.

- CLÁUSULA TERCEIRA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

- 3.1 - O pagamento será feito, de acordo com a entrega do(s) produto(s) e será efetuado pela Tesouraria da Fazenda Pública Municipal, em moeda corrente do País, através de crédito em conta bancária do CONTRATADO, 30 (trinta) dias após o adimplemento do objeto e a apresentação dos correspondentes documentos de cobrança, devidamente atestados pelo setor competente, acompanhado da Certidão Negativa de Débito com INSS e do Certificado de Regularidade do FGTS.
- 3.2 - Em caso de atraso injustificado no pagamento, dentro do prazo acima estabelecido, o valor será acrescido de 1% (um por cento) de juros de mora ao mês “pró rata tempore”, assim como, compensado financeiramente à taxa de 1% ( um por cento ) ao mês, pró rata dia, contados a partir do dia seguinte ao de seu vencimento e até o dia de seu efetivo pagamento.
- 3.3 - O valor dos pagamentos eventualmente antecipados será descontado na razão de 1 % (um por cento) ao mês pro rata dia, contados da data do seu efetivo pagamento.

- CLÁUSULA QUARTA – DO PRAZO E CONDIÇÕES DE ENTREGA DO OBJETO

- 4.1 - O prazo de entrega dos equipamentos deverá ser de até 45 (quarenta e cinco) dias, contados a partir do recebimento da Assinatura do Contrato;
- 4.2. Os bens deverão ser entregues na Secretaria de Ciência e Tecnologia, endereço Rua Comendador Sá, 96, Centro, Piraí-RJ, no horário de expediente das 09h00min às 16h00min, de segunda a sexta-feira, exceto feriados;
- 4.3. A empresa poderá emitir uma nota fiscal conjugada ou notas fiscais de venda para os materiais, notas fiscais de Software e notas fiscais de serviços individualizadas para a instalação, para a garantia e para o suporte, desde que os valores estejam discriminados no contrato e que o radical do CNPJ seja o mesmo. As notas fiscais acompanham as mercadorias entregues e devem, sempre que possível, discriminar os itens entregues para conferência e registros pertinentes;
- 4.4. A instalação deverá ser no endereço Morro do Cruzeiro, s/n, Bairro Morro do Cruzeiro, Piraí-RJ.

- CLÁUSULA QUINTA – DO REAJUSTE DE PREÇOS

- 5.1 –O preço estabelecido é fixo e irrevogável, até o encerramento deste contrato, podendo ser corrigido com base no índice do IPC-A do IBGE, caso ocorra à prorrogação do respectivo contrato, garantindo-se, todavia, a manutenção do equilíbrio econômico financeiro, nos termos do Artigo 65, da Lei Federal nº 8666/93.





#### - CLÁUSULA SEXTA – DA EXECUÇÃO DO CONTRATO

- 6.1- A CONTRATADA obriga-se a manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- 6.2- A execução do Contrato estará sujeito à fiscalização da Prefeitura, através de servidor designado, aplicando-se no que couber as penalidades previstas neste edital, bem como as disposições legais estabelecidas na Lei Federal nº 8.666, de 1993, especialmente as normas referentes à rescisão dos contratos nos artigos nº 77 e 78.

#### CLÁUSULA SETIMA - DA FISCALIZAÇÃO

- 7.1- A fiscalização da execução do contrato caberá à CONTRATANTE, a qual incumbirá a prática de todos os atos próprios ao exercício desse mister, definidos na Legislação pertinente e no Edital de Licitação, inclusive quando à aplicação das penalidades previstas neste Contrato e na legislação em vigor.
- 7.2- A CONTRATADA declara, antecipadamente, aceitar todas as decisões, métodos e processos de inspeções, verificação e controle adotados pela fiscalização, obrigando-se a fornecer-lhe todos os dados, elementos, explicações, esclarecimentos e comunicações que esta necessitar e que forem julgados necessários ao desempenho de suas atividades conforme previsto no Edital de Licitação.
- 7.3- A CONTRATANTE terá direito de exigir o imediato afastamento de qualquer empregado ou preposto da CONTRATADA, que não mereça sua confiança ou embarace a fiscalização ou ainda, que se conduza de modo inconveniente ou incompatível com o exercício das funções que lhe foram atribuídas, após advertência por escrito.
- 7.4- A existência e atuação da fiscalização em nada restringe a responsabilidade da CONTRATADA, no que concerne aos serviços contratados, à execução e às consequências e implicações, próximas ou remotas, perante a CONTRATANTE, ou perante terceiros; do mesmo modo que a ocorrência de eventuais irregularidades na execução do Contrato não implica em co-responsabilidade da CONTRATANTE ou de seus prepostos.

#### - CLÁUSULA OITAVA - DAS PENALIDADES

- 7.1 - Em caso de descumprimento das condições estabelecidas no edital, da inexecução total ou parcial do contrato, poderá, a CONTRATANTE, garantida a prévia defesa, aplicar à CONTRATADA às seguintes penalidades:
- a) Advertência, na hipótese de execução irregular do contrato que não resulte prejuízo para a Administração;





b) Multa administrativa de 10 % (dez por cento) sobre o valor do contrato, no caso de inexecução parcial ou total do contrato;

c) Suspensão do direito de licitar e contratar com o Município de Pirai e terá cancelado o registro cadastral da Prefeitura municipal de Pirai, por prazo de até 5 (cinco) anos, quando o licitante convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, sem prejuízo das demais multas previstas neste edital e no contrato e das demais cominações legais;

d) Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, na hipótese de execução irregular, atraso ou inexecução do contrato associado a ilícito penal.

7.2 - Multa moratória de 0,2% (dois décimos por cento) do valor do Contrato por dia, que exceder ao prazo previsto para a entrega do produto.

7.3 - Após 5 (cinco) dias de atraso na entrega do(s) produto(s) a partir do prazo estabelecido, o contrato poderá ser rescindido, ficando a CONTRATADA sujeita a multa de 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato.

7.4 - A penalidade será descontada do pagamento efetuado à Contratada, e caso o valor seja superior, se necessário quando for o caso, cobrado judicialmente.

#### - CLÁUSULA NONA- DA RESCISÃO CONTRATUAL

8.1- A CONTRATANTE poderá rescindir administrativamente o presente Contrato nas hipóteses previstas no Artigo 78, Incisos I a XI, da Lei Federal Nº 8.666/93, sem que caiba à CONTRATADA direito a qualquer indenização, sem prejuízo das penalidades pertinentes. Quando a rescisão ocorrer, sem que haja culpa da CONTRATADA, conforme previsto no Artigo 78, Incisos XII a XVII, da Lei Federal Nº 8.666/93, será esta ressarcida dos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, conforme previsto no Parágrafo 2º do Artigo 79 da Lei Nº 8.666/93.

8.2- As hipóteses de rescisão contratual deverão ser formalmente motivadas nos autos do processo, assegurado a CONTRATADA direito à prévia e ampla defesa.

#### - CLÁUSULA DÉCIMA - DAS DOTAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS

9.1- A despesa com a execução do presente Contrato, correrá à conta do elemento \_\_\_\_\_, Programa de Trabalho \_\_\_\_\_.







- CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO FORO:

10.1- Para dirimir quaisquer questões decorrentes deste Contrato, fica eleito o Foro da Comarca de Pirai - RJ, excluído qualquer outro.

E por se acharem, as partes, justas e contratadas, assinam o presente instrumento, em 03 (três) vias de igual teor e forma, na presença das testemunhas abaixo assinadas, que a tudo estiveram presentes.

Pirai, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021.

\_\_\_\_\_  
CONTRATANTE

\_\_\_\_\_  
CONTRATADA

TESTEMUNHAS

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

