



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

## PREGÃO ELETRÔNICO Nº 29/2021

### FOLHA DE APRESENTAÇÃO

A CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE, doravante denominada CMBH, inscrita no CNPJ sob o nº 17.316.563/0001-96, com sede na Avenida dos Andradas, nº 3.100, Bairro Santa Efigênia, nesta Capital, torna público, para conhecimento dos interessados, que realiza a presente licitação visando à contratação do objeto abaixo indicado.

### OBJETO

Aquisição de solução de infraestrutura hiperconvergente, constituída por componentes de hardware e software para processamento, armazenamento, conectividade, virtualização, sistema de gerenciamento centralizado, serviços de implantação e migração, treinamento e operação assistida, suporte técnico on-site e garantia.

MODALIDADE	TIPO
Pregão Eletrônico	Menor Preço
MODO DE DISPUTA	INTERVALO ENTRE OS LANCES (PARA O CASO DO MODO DE DISPUTA ABERTO)
Aberto	1%

### LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

Lei Federal nº 10.520/2002, Lei Federal nº 8.666/1993, Lei Complementar Federal nº 123/2006 e Portaria nº 15.477/2014.

### CALENDÁRIO PARA A SESSÃO PÚBLICA

**Data:** 09/08/2021 (nove de agosto de dois mil e vinte e um)

**Horário:** A partir das 10:00 horas (dez horas)

**Endereço:** site <<http://www.comprasnet.gov.br/>>

**Código UASG:** 926306

**Referência de horário:** Brasília/DF



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

<b>REGISTRO DE PREÇOS?</b>	<b>ADJUDICAÇÃO</b>	<b>LICITAÇÃO EXCLUSIVA ME/EPP?</b>	<b>RESERVA COTA ME/EPP?</b>
NÃO	POR ITEM ÚNICO	NÃO	NÃO
<b>DOTAÇÃO(ÕES) ORÇAMENTÁRIA(S)</b>			
01.01.01.031.001.2001.449052-16 (Equipamentos e Material Permanente – Equipamentos de Tecnologia da Informação) - para os subitens 1 e 2 da proposta comercial.			
01.01.01.031.001.2001.339040-99 (Serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação – Pessoa Jurídica – Outros Serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação – Pessoa Jurídica) – para os subitens 3, 4, 5 e 6 da proposta comercial.			
<b>DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO (CONFORME DETALHAMENTO E CONDIÇÕES CONSTANTES NO ITEM 9 DO EDITAL)</b>			
<b>Requisitos básicos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prova de constituição social;</li><li>• Comprovante de inscrição e de situação cadastral do CNPJ;</li><li>• Comprovante de regularidade para com a Fazenda Federal e Seguridade Social, Fazenda Estadual e Fazenda Municipal;</li><li>• Comprovante de regularidade para com o FGTS;</li><li>• Certidão de quitação com a Justiça do Trabalho.</li></ul>		<b>Requisitos específicos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Qualificação técnica: Atestado de Capacidade Técnica</li></ul>	
<b>AGENTE EXECUTOR DA LICITAÇÃO</b>			
PREGOEIRO(A) e equipe de apoio designados pela Portaria nº 19.330, publicada no DOM/BH de 30/01/2021.			



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

## ANEXOS CONSTANTES DO EDITAL

- a) Termo de referência;
- b) Modelo para apresentação da proposta comercial;
- c) Regras do modo de disputa – Aberto;
- d) Microempresas (ME's) e Empresas de Pequeno Porte (EPP's);
- e) Outros documentos necessários à habilitação – qualificação técnica;
- f) Prestação de garantia contratual;
- g) Minuta de contrato – versão completa (anexos I a IV);
- h) Retificação referente ao protocolo de pedidos de esclarecimentos e impugnações.

## RELAÇÃO DE ITENS

LOTE N°	ITEM N°	BEM/SERVIÇO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
1	1	Solução de infraestrutura hiperconvergente, constituída por componentes de hardware e software para processamento, armazenamento, conectividade, virtualização, sistema de gerenciamento, serviços de implantação e migração, treinamento e operação assistida, suporte técnico on-site e garantia.	Unidade	1

## OBSERVAÇÕES

- 1) A especificação completa do objeto está contemplada no termo de referência.
- 2) A íntegra do edital está disponível para consulta nos sites <http://www.cmbh.mg.gov.br/transparencia/licitacoes/> e <http://www.comprasnet.gov.br/>.
- 3) O valor estimado para a contratação será tornado público apenas e imediatamente após o encerramento do envio de lances no sistema Comprasnet, nos termos previstos no art.



## CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

15 do Decreto Federal nº 10.024/2019.

- 4) Para a **minuta de contrato** mencionada no item “g” dos ANEXOS CONSTANTES DO EDITAL deve prevalecer a redação constante do subitem 18 - CONDIÇÕES E PRAZOS DE PAGAMENTO E FATURAMENTO do Termo de Referência.

Belo Horizonte/MG, 15 de julho de 2021

Luciane Silva Viana

PREGOEIRA



## CORPO DO EDITAL

### 1 OBJETO

O objeto da presente licitação é o enunciado sumariamente na “folha de apresentação” deste edital e detalhado em seu **ANEXO “TERMO DE REFERÊNCIA”**.

### 2 CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

**2.1 - Somente poderão participar desta licitação** os interessados aptos ao cumprimento do objeto licitado, que atenderem às exigências enumeradas neste edital, em seus anexos e, ainda, aos requisitos da legislação específica, sem prejuízo de eventual exclusividade da licitação a MICROEMPRESA (ME) e EMPRESA DE PEQUENO PORTE (EPP) quando prevista na “folha de apresentação” deste ato convocatório.

**2.1.1 - Todas as previsões** contidas neste edital e em seus anexos para a ME e EPP se aplicam também aos entes a elas equiparados, nos termos da legislação vigente.

**2.1.2 - Não poderão participar desta licitação** os interessados que se enquadrarem em qualquer caso de proibição previsto na legislação vigente, neste edital e em seus anexos, especialmente em uma ou mais das situações a seguir:

- a) que tenham tido sua falência declarada, que se encontrem sob concurso de credores, em dissolução ou em liquidação;
- b) suspensos de participar em licitação e impedidos de contratar com a CMBH;

10  
10  
BV  
P  
10/10/2013



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

- c) declarados inidôneos para licitar ou contratar com quaisquer órgãos da Administração Pública;
- d) impedidos de licitar e contratar com o Município de Belo Horizonte;
- e) que não tenham prestado, no campo próprio do sistema eletrônico, as declarações a que se refere o subitem 4.1 deste edital;
- f) proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;
- g) estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;
- h) que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei Federal nº 8.666/1993 e nas do artigo 42 da Lei Orgânica do Município de Belo Horizonte;
- i) cujo objeto social não seja compatível com o objeto desta licitação;
- j) cujo sócio majoritário tenha sido punido com a proibição de contratar com o Poder Público, nos termos dos incisos I, II e III do art. 12 da Lei Federal nº 8.429/1992.

**2.1.2.1** - Quando permitida a participação de empresas em consórcio, as regras constarão em **anexo próprio**, relacionado na folha de apresentação do edital, com o título **“CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS EM CONSÓRCIO”**.

**2.1.3** - A observância das vedações do subitem 2.1.2 deste edital é de inteira responsabilidade da licitante que, pelo descumprimento, sujeitar-se-á às penalidades cabíveis.

**2.2 - A simples participação da licitante neste certame implica:**

Avenida dos Andradas, 3.100, Sala A-121 - Bairro Santa Efigênia, Belo Horizonte - MG - CEP: 30.260-900,  
Seção de Apoio a Licitações - Telefone: (31) 3555-1249



- a) a aceitação de todas as condições estabelecidas neste edital e em seus anexos, não podendo constar da documentação apresentada pela licitante dados ou informações que contradigam as regras do ato convocatório, devendo tal ocorrência constar de registro próprio a ser feito pelo(a) PREGOEIRO(A);
- b) que o prazo mínimo de validade da proposta comercial é de **60 (sessenta) dias**, a contar da data final estipulada para seu envio. Caso a licitante explicitar prazo superior em sua proposta, esse prevalecerá em relação ao prazo mínimo estabelecido neste item. Será desconsiderada pelo(a) PREGOEIRO(A) a eventual indicação de prazo de validade inferior ao mínimo de **60 dias**, uma vez que prevalecerá esse prazo mínimo caso a licitante não indique em sua proposta prazo maior;
- c) a total sujeição à legislação pertinente.

### 3 CREDENCIAMENTO

**3.1 - Para participar deste Pregão Eletrônico, o interessado deverá se credenciar previamente no site <www.comprasnet.gov.br>.**

**3.1.1 - O credenciamento far-se-á no nível I do SICAF e pela atribuição, pelo sistema eletrônico, de chave de identificação e de senha, pessoais e intransferíveis, para acesso ao referido sistema, observado o disposto no subitem 9.2.3 deste edital.**

**3.2 - O credenciamento pelo provedor do sistema implica a responsabilidade legal da licitante e a presunção de sua capacidade técnica para a realização das transações inerentes ao Pregão Eletrônico, inclusive pela anexação ao sistema da proposta comercial e dos documentos de habilitação.**

**3.2.1 - O uso da senha de acesso ao sistema eletrônico é de inteira e exclusiva responsabilidade da licitante, incluindo qualquer transação efetuada em seu**

BO SV  
a  
20/10/2017





## CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

nome, diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou à CMBH a responsabilidade pelas operações feitas pela licitante ou por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

### 4 DECLARAÇÕES A SEREM PRESTADAS NO SISTEMA

**4.1** - A interessada deverá prestar previamente, em campo próprio do sistema eletrônico do *site* <[www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br)>, além das demais exigidas no citado sistema, as seguintes declarações:

I) que está ciente e concorda com as condições contidas no edital e em seus anexos, bem como de que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos neste edital e respectivos anexos, a teor do disposto no artigo 4º, VII, da Lei Federal nº 10.520/2002, para fins de participação no certame;

II) que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

III) que cumpre os requisitos legais para qualificação como ME ou EPP, conforme previsto no art. 3º da Lei Complementar Federal nº 123/2006, para as seguintes finalidades:

a) **para fins de participação** na licitação em itens ou em grupo de itens nos quais houver exclusividade de participação para ME ou EPP, de modo que a assinalação do campo “NÃO” impedirá seu prosseguimento no certame;

b) **para fins de usufruir do tratamento favorecido** estabelecido pela Lei Complementar Federal nº 123/2006, sob pena de a assinalação do campo “NÃO” produzir o efeito de a licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na referida lei, mesmo que seja ME ou EPP;

IV) **que não emprega menores** de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem menores de dezesseis anos em qualquer trabalho, salvo na





condição de aprendiz, a partir dos quatorze anos, **para fins de habilitação** (conforme disposto no inciso V do art. 27 da Lei Federal nº 8.666/1993, acrescido pela Lei Federal nº 9.854/1999).

**4.2** - A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei, neste edital e em seus anexos.

## 5 ENVIO DAS PROPOSTAS COMERCIAIS

**5.1** - A proposta comercial inicial e os documentos de habilitação elencados no item 9 do presente edital deverão ser enviados por meio do sistema eletrônico, pelo site <[www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br)>, a partir da data de divulgação do presente edital no mesmo site e até a data e o horário marcados para abertura da sessão, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a fase de recebimento das propostas e dos documentos de habilitação. Durante este período, a licitante poderá retirar ou substituir no sistema sua **proposta comercial inicial e seus documentos de habilitação**.

**5.1.1** - Será desclassificada a **proposta comercial inicial** que contenha algum elemento que possa identificar a licitante, sem prejuízo de aplicação à mesma das demais cominações legais pertinentes.

**5.1.2** - A **proposta comercial inicial**, contendo os preços, as especificações e, quando for o caso, a marca/modelo do objeto ofertado, deverá ser formulada e enviada **exclusivamente por meio do sistema eletrônico**.

**5.2** - Concluída a fase de lances e a etapa de negociação, a licitante vencedora deverá, após solicitação do(a) PREGOEIRO(A), elaborar e anexar ao sistema a **proposta comercial final ajustada**, sob pena de desclassificação e de aplicação, a critério da CMBH, das penalidades previstas no item 18 deste edital, com observância dos seguintes requisitos:

a) indicar a denominação social e o número do CNPJ/CPF da licitante;



## CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

- b) no caso de itens isolados, apresentar preços unitário e total para cada um dos itens;
- c) no caso de grupo de itens, apresentar preços unitário e total para todos os itens que o componha, bem como preço global respectivo;
- d) conter oferta firme e precisa relativamente ao que cotar, sem alternativas de preços ou quaisquer outras condições que induzam o julgamento a ter mais de um resultado;
- e) cotar os preços em moeda corrente;
- f) não conter emendas, rasuras, borrões, ressalvas ou entrelinhas, salvo se, inequivocamente, tais falhas não acarretarem lesões ao direito das demais licitantes, prejuízo à CMBH ou não impedirem a exata compreensão de seu conteúdo.

**5.3** - Os cálculos integrantes da **proposta comercial final ajustada** serão devidamente conferidos pela CMBH e, em caso de diferença entre os resultados constantes da proposta e os resultados apurados pela CMBH na operação aritmética de conferência, prevalecerão esses últimos.

**5.3.1** - Havendo divergência entre preço unitário e preço total, prevalecerá o preço unitário. Havendo divergência entre preço numérico e preço por extenso, prevalecerá o preço por extenso.

**5.3.2** - Na ocorrência das hipóteses previstas nos subitens 5.3 e 5.3.1 deste edital, o(a) PREGOEIRO(A) solicitará à licitante a anexação ao sistema de nova proposta comercial com as correções por ele apontadas. Na ausência de tal anexação, fará (o) PREGOEIRO(A) os devidos apontamentos em formulário próprio a ser anexado à proposta comercial final e ao contrato, o qual indicará os valores corretos que deverão prevalecer para fins de contratação.

**5.4** - Na proposta comercial final ajustada a ser anexada ao sistema será permitida a readequação dos preços, a critério da licitante, desde que todos os preços sejam menores ou iguais aos preços finais ofertados na fase de lances



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

Procuradoria Geral Municipal  
C.M. 552  
OAB/MG 754.838

**e na etapa de negociação, bem como aos preços médios constantes dos autos, sob pena de sua não aceitação pelo(a) PREGOEIRO(A).**

**5.5** - A apresentação da proposta comercial pela licitante implica a obrigatoriedade do cumprimento das disposições e especificações nela contidas, em conformidade com o que dispõe o termo de referência, assumindo a proponente o compromisso de executar os serviços nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual.

**5.6** - Os preços ofertados serão de exclusiva responsabilidade da licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear alterações posteriores sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

**5.7** - Além dos preços ofertados pelas licitantes em suas propostas comerciais, nada mais poderá ser cobrado da CMBH, a qualquer título e a qualquer momento, para a perfeita e completa execução do objeto deste Pregão.

**5.7.1** - Os preços ofertados deverão considerar, ainda, **todos os encargos incidentes sobre o objeto deste Pregão**, não sendo aceita reivindicação posterior para a inclusão de outros encargos nos referidos preços, salvo se houver comprovação de que são novos e criados por ato de governo em data posterior à de envio das respectivas propostas comerciais.

**5.8** - O prazo de validade da proposta comercial não será inferior a **60 (sessenta) dias**, a contar da data final estipulada para seu envio.

**5.9** - Em caso de discordância existente entre as especificações do objeto descritas no *site* <[www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br)> e as especificações constantes deste edital e de seus anexos, prevalecerão estas últimas.

**5.10** - Incumbirá à licitante acompanhar todas as operações efetuadas no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ou seja, desde a sua abertura até o seu encerramento, ficando responsável pelo ônus decorrente da

BV 110 P 21 d  
[Handwritten signatures and initials]



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

**perda de negócios em virtude da inobservância de qualquer mensagem emitida pelo(a) PREGOEIRO(A) ou pelo sistema, bem como de sua eventual desconexão.**

**5.11** - A licitante, com a utilização do sistema eletrônico, assume como firmes e verdadeiros sua proposta e todos os lances inseridos e valores negociados durante a sessão pública.

## 6 ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA E DIVULGAÇÃO DAS PROPOSTAS

**6.1** - A abertura da sessão pública será feita pelo(a) PREGOEIRO(A) por meio de sistema eletrônico no *site* <[www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br)>, em data e horário indicados na folha de apresentação deste edital, quando se promoverá a análise e divulgação das **propostas comerciais iniciais** recebidas, sem a identificação de seus autores, as quais deverão estar em perfeita consonância com as especificações deste ato convocatório.

**6.1.1** - O(A) PREGOEIRO(A) desclassificará, motivadamente, as **propostas comerciais iniciais** que não estiverem em conformidade com os requisitos estabelecidos neste edital e em seus anexos.

**6.1.2** - Somente as licitantes com propostas classificadas participarão da etapa de lances.

**6.2** - Após a abertura da sessão, **não caberá desistência do certame**, salvo por motivo justo, decorrente de fato superveniente e aceito pelo(a) PREGOEIRO(A), sob pena de aplicação das penalidades previstas no subitem 18.2 deste edital, além de outras penalidades legalmente admissíveis.

**6.3** - Na hipótese de não haver expediente no dia fixado na folha de apresentação deste edital, ficam os eventos respectivos transferidos para dia e horário a serem previamente comunicados pelo(a) PREGOEIRO(A).





**7 ETAPA DE LANCES E DEMAIS PROCEDIMENTOS DA SESSÃO PÚBLICA**

**7.1 - O ANEXO “TERMO DE REFERÊNCIA”** deste edital indica se a licitação será feita por item isolado ou por grupo de itens, podendo adotar as duas formas simultaneamente. O formato (item isolado ou grupo de itens) indicado no referido anexo deverá ser necessariamente respeitado pelas licitantes ao elaborarem suas propostas comerciais.

**7.2 - Aberta a etapa competitiva na sessão pública**, a licitante poderá encaminhar seus lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo ela imediatamente informada do seu recebimento, do horário de registro e do valor.

**7.2.1 - Os lances deverão ser ofertados pelo valor total para a íntegra de cada item isolado ou componente do grupo de itens**, conforme definido no ANEXO “TERMO DE REFERÊNCIA” e no item 8 deste edital, excetuado, quando for o caso de registro de preços, o disposto no ANEXO “APLICAÇÃO DO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS”.

**7.3 - A licitante somente poderá oferecer lance inferior ao último por ela ofertado e registrado pelo sistema.**

**7.4 - Durante a sessão pública do Pregão Eletrônico**, as licitantes serão informadas, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do seu detentor.

**7.5 - Durante a fase de lances**, o(a) PREGOEIRO(A) poderá, justificadamente, excluir lance cujo valor seja manifestamente inexequível. Caso a licitante não concorde com a exclusão, deverá reenviar o lance excluído.

**7.6 - O modo de disputa adotado para este certame será aquele definido no ANEXO “REGRAS DO MODO DE DISPUTA”**, cabendo à licitante tomar ciência de todas as regras nele contidas.

*[Handwritten signature]*



Roberta Santos e Nunes - CM  
Procuradora Geral Adj  
6421114154.838



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

**7.7 - No caso de desconexão com o(a) PREGOEIRO(A) no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível às licitantes para a recepção dos lances. Quando possível, retornará o(a) PREGOEIRO(A) a sua atuação no certame, sem prejuízo dos atos eventualmente realizados no sistema durante essa desconexão.**

**7.7.1 - Quando a desconexão persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente decorridas, no mínimo, 24 (vinte e quatro horas) após a comunicação do fato aos participantes pelo(a) PREGOEIRO(A), no sítio eletrônico utilizado para divulgação.**

**7.7.2 - Caso a licitante não realize lances, permanecerá o valor da proposta eletrônica inicial para efeito de classificação.**

**7.8 - Havendo empate para fins de classificação, será observado o seguinte:**

**a) só se considera empate entre propostas iguais, não seguidas de lances. Lances equivalentes não serão considerados iguais, uma vez que a ordem de sua apresentação pelas licitantes é utilizada como um dos critérios de classificação;**

**b) no caso de equivalência dos valores apresentados por ME e EPP que se encontrem no intervalo de até 5% (cinco por cento) superior ao melhor preço, o sistema fará um sorteio eletrônico, definindo e convocando automaticamente a vencedora para o encaminhamento da oferta final de desempate, aplicando-se o regramento disposto no ANEXO "MICROEMPRESAS (ME's) e EMPRESAS DE PEQUENO PORTE (EPP's)";**

**c) havendo eventual empate entre propostas, o critério de desempate será aquele previsto no art. 3º, § 2º, da Lei Federal nº 8.666/1993, assegurando-se a preferência, sucessivamente, aos bens e serviços:**

- I) produzidos no País;**
- II) produzidos ou prestados por empresas brasileiras;**

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*

*[Handwritten initials and marks at the bottom of the page]*



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE



III) produzidos ou prestados por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

IV) produzidos ou prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação;

d) na hipótese de persistir o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas empatadas.

**7.9** - Apurada a oferta classificada em primeiro lugar e cumprida, se for o caso, a determinação contida no subitem 7.10 seguinte, o(a) PREGOEIRO(A) deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta à licitante para que seja obtido preço melhor para a CMBH, observado o critério de julgamento, não se admitindo negociar condições diferentes daquelas previstas neste edital e em seus anexos.

**7.9.1** - A negociação a ser realizada nos termos do subitem 7.9 poderá ser acompanhada pelas demais licitantes por meio do sistema eletrônico.

**7.10** - Nenhuma negociação poderá ser feita pelo(a) PREGOEIRO(A) com a melhor classificada sem que antes, quando for o caso, seja dado às ME's e EPP's em situação de empate ficto o direito de encaminhamento da oferta final de desempate, nos termos previstos neste edital, em especial no **ANEXO "MICROEMPRESAS (ME's) e EMPRESAS DE PEQUENO PORTE (EPP's)"**, bem como na Lei Complementar Federal nº 123/2006.

## 8 ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA

**8.1** - Após a divulgação deste edital no sítio eletrônico, as licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, concomitantemente com os documentos de habilitação, sua proposta inicial com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a

BV

110

Q

E

M

*[Handwritten signature]*





## CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, conforme previsto no subitem 5.1 deste ato convocatório.

**8.1.1** - Encerrada a etapa de negociação de que trata o subitem 7.9, o(a) PREGOEIRO(A) examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao valor estipulado para a contratação e verificará a habilitação da licitante conforme disposições do edital e de seus anexos.

**8.1.2** - Para o julgamento das propostas, o(a) PREGOEIRO(A) levará em consideração o **MENOR PREÇO OU O MAIOR DESCONTO, conforme definido na “folha de apresentação” deste instrumento, OFERTADO PARA A ÍNTEGRA DO ITEM ISOLADO OU DO GRUPO DE ITENS**, conforme definido no **ANEXO “TERMO DE REFERÊNCIA”**, desde que atendidas todas as demais especificações do edital e de seus anexos, não sendo aceitas as propostas que estiverem em desacordo.

**8.1.3** - Não serão aceitas propostas com valor global ou unitário superior ao estimado, inclusive, quando houver, para a taxa de BDI.

**8.1.3.2** - No caso de grupo de itens, a aceitação somente poderá ser feita em relação à totalidade do grupo, não se admitindo aceitação parcial de proposta.

**8.1.3.2.1** - A existência de valor de um ou mais itens componentes do grupo superior à média estimada impedirá o aceite daquela proposta, ainda que o valor global do grupo de itens esteja abaixo do preço médio global.

**8.1.3.2.2** - O(A) PREGOEIRO(A) poderá fixar prazo para o reenvio do anexo contendo a planilha de composição de preços quando o valor global ofertado for aceitável, mas os valores unitários que o compõem necessitarem de ajustes aos preços estimados pela CMBH.



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE



**8.1.2.3** - Todos os preços deverão ser cotados com, no máximo, **duas casas decimais**. Não sendo observada esta regra pela licitante, serão desconsideradas pelo(a) PREGOEIRO(A) as casas decimais a partir da terceira, **sem arredondamento**.

**8.2** - A licitante detentora da melhor oferta aceita após a etapa de negociação, quando convocada pelo(a) PREGOEIRO(A), deverá enviar, por meio da opção “enviar anexo” do sistema eletrônico, a proposta comercial final (ajustada ao último lance dado ou ao valor negociado), no modelo constante do **ANEXO “MODELO PARA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA COMERCIAL”** deste edital, bem como eventual documentação complementar, quando necessária.

**8.2.1** - Os documentos exigidos deverão ser enviados por meio digital pela licitante, através da funcionalidade presente no sistema (*upload*), no prazo mínimo de 2 (duas) horas e máximo de 24 (vinte e quatro) horas a ser definido pelo(a) PREGOEIRO(A) após fazer a solicitação daqueles no sistema eletrônico.

**8.2.1.1** - O prazo para envio de anexo (situação de “convocado”) será finalizado automaticamente pelo sistema quando da anexação dos documentos.

**8.2.1.2** - O prazo previsto no subitem 8.2.1 poderá ser prorrogado uma única vez, por no máximo 24 (vinte e quatro) horas, a pedido da licitante, com justificativa aceita pelo(a) PREGOEIRO(A), desde que apresentado requerimento no prazo inicialmente concedido, através do e-mail [cpl@cmbh.mg.gov.br](mailto:cpl@cmbh.mg.gov.br) ou do *chat* do sistema.

**8.2.2** - Caso o termo de referência tenha exigido, da licitante provisoriamente classificada em primeiro lugar, a apresentação de amostra na fase de classificação das propostas, as regras constarão em **anexo próprio**, relacionado na “folha de apresentação” do edital, com o título “**CONDIÇÕES PARA APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE AMOSTRAS**”.



## CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

**8.2.3** - A proposta comercial e seus eventuais anexos, bem como os documentos de habilitação, deverão ser remetidos exclusivamente por meio eletrônico, pelo sistema adotado para a realização do Pregão.

**8.2.4** - A não anexação ao sistema da proposta comercial ou dos documentos de habilitação acarretará a desclassificação da proposta ou a inabilitação da licitante, conforme o caso, sujeitando-se esta às sanções legais e editalícias cabíveis.

**8.3** - Será **DESCLASSIFICADA** a proposta comercial que estiver em desacordo com as exigências constantes neste edital e em seus anexos.

**8.4** - Será considerada inexecutável a proposta que apresentar preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade da própria licitante, para os quais ela renuncie expressamente à parcela ou à totalidade da remuneração.

**8.5** - O(a) PREGOEIRO(A) poderá consultar o setor demandante antes de decidir sobre a exequibilidade da proposta.

**8.6** - Na análise da proposta comercial, poderá o(a) PREGOEIRO(A) desconsiderar erros materiais e evidentes falhas formais sanáveis que não afetem o seu conteúdo.

**8.7** - A desclassificação de propostas comerciais será sempre fundamentada e registrada no sistema, com possibilidade de acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

**8.8** - Nos itens não exclusivos a ME e EPP, sempre que uma proposta não for aceita e antes de o(a) PREGOEIRO(A) passar à proposta subsequente, **deverá ser feita nova verificação da eventual ocorrência do empate ficto previsto** nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar Federal nº 123/2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida neste edital, se for o caso.



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE



**8.9** - Será verificada a condição de habilitação da licitante detentora do menor preço aceito pelo(a) PREGOEIRO(A), observadas as disposições contidas no item 9 deste edital.

**8.10** - Constatado o atendimento das exigências fixadas neste edital e em seus anexos para a habilitação, será a licitante **declarada vencedora do certame** para o item/grupo de itens.

**8.11** - **Se a oferta da primeira classificada não for aceitável ou se a licitante for inabilitada**, o(a) PREGOEIRO(A) examinará as ofertas subsequentes, bem como o atendimento às condições de habilitação, na ordem de classificação, até a apuração de uma oferta em conformidade com o edital, observado o disposto em seu subitem 8.8.

**8.12** - Aplicar-se-á o disposto no subitem 8.11 deste edital também no caso de a licitante vencedora, convocada dentro do prazo de validade de sua proposta, não celebrar o contrato ou não aceitar a nota de empenho, conforme o caso.

**8.13** - Nas situações previstas nos subitens 8.11 e 8.12 deste edital, deverá o(a) PREGOEIRO(A), ainda, negociar com a proponente para que seja obtido preço melhor para a CMBH.

## 9 DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

**9.1** - As licitantes deverão, nos termos do subitem 5.1, anexar ao sistema os documentos de habilitação a seguir relacionados.

**9.1.1 - DOCUMENTOS RELATIVOS À HABILITAÇÃO JURÍDICA**: prova de constituição social atualizada, que consistirá em um dos seguintes documentos:

**a)** empresário Individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

110 BV P A



## CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

- b) microempreendedor individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no *site* [www.portaldoempreendedor.gov.br](http://www.portaldoempreendedor.gov.br);
- c) sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;
- d) sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;
- e) sociedade por ações: ato constitutivo, estatuto ou contrato social e alterações em vigor, devidamente registrado no órgão pertinente, acompanhado do documento de eleição de seus administradores;
- f) cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei Federal nº 5.764/1971;
- g) empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;
- h) exercício de atividade que dependa de registro ou autorização: ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando solicitado por este edital em anexo próprio.

9.1.1.1 - Os documentos de constituição social deverão explicitar o **objeto social**, que deverá ser compatível com o objeto licitado, a **sede da empresa** e os **responsáveis por sua administração** que tenham poderes para assinar os documentos pela empresa, além de estarem acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.





# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

Procuradoria Geral Adjunta  
CABMG 104.038

**9.1.1.2** - O contrato social consolidado dispensa a apresentação do contrato original e das alterações anteriores, devendo ser apresentadas alterações posteriores ainda não consolidadas.

## **9.1.2 - DOCUMENTOS RELATIVOS À REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:**

- a) comprovante de inscrição e de situação cadastral do **CNPJ**;
- b) prova de regularidade para com a **Fazenda Federal e a Seguridade Social**, mediante apresentação de Certidão de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União;
- c) comprovante de regularidade para com a **Fazenda Pública Estadual** do domicílio ou da sede da licitante, por meio de certidão emitida pelo órgão estadual competente;
- d) comprovante de regularidade para com a **Fazenda Pública Municipal** do domicílio ou da sede da licitante, por meio de certidão emitida pelo órgão municipal competente;
- e) comprovante de regularidade para com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - **FGTS**;
- f) prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a **Justiça do Trabalho**, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452/1943.

**9.1.2.1** - Para o atendimento do disposto nas letras "b", "c" e "d" do subitem 9.1.2 deste edital, **não serão aceitas** pelo(a) PREGOEIRO(A) documentos que comprovem a regularidade fiscal de apenas **parte dos tributos** de competência de cada ente federado.

**9.1.2.2** - Para o atendimento das exigências relativas à regularidade fiscal e trabalhista, serão aceitas pelo(a) PREGOEIRO(A), quando for o caso, certidões negativas ou positivas com efeito de negativas.



## CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

**9.1.3** - Documentos relativos à qualificação econômico-financeira e à qualificação técnica, **QUANDO EXIGIDOS**, constarão em **anexos**, relacionados na “folha de apresentação” do edital, com o título principal **“OUTROS DOCUMENTOS NECESSÁRIOS À HABILITAÇÃO.”**

**9.1.3.1** - É responsabilidade da licitante conferir, na “folha de apresentação” do edital, **se foram relacionados um ou mais anexos** cujo título principal seja **“OUTROS DOCUMENTOS NECESSÁRIOS À HABILITAÇÃO”**, para que sejam consultados os documentos a serem apresentados nos mesmos termos que os demais relacionados neste item 9.

### **9.2 - CADASTROS NO SUCAF E NO SICAF:**

**9.2.1** - A verificação do atendimento aos requisitos de habilitação referidos no subitem 9.1.2 (regularidade fiscal e trabalhista) será realizada pelo(a) PREGOEIRO(A) mediante consulta ao **SUCAF** (Sistema Único de Cadastro de Fornecedores do Município de Belo Horizonte) e ao **SICAF** (Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores do Governo Federal), independentemente de apresentação pela licitante de Certificado de Registro Cadastral (CRC).

**9.2.1.1** - Também poderão ser consultados pelo(a) PREGOEIRO(A) os sítios oficiais emissores de certidões, especialmente quando a licitante esteja com alguma documentação vencida junto ao SUCAF ou ao SICAF.

**9.2.1.2** - Aplica-se o disposto no subitem 9.2.1 aos requisitos de habilitação relativos à qualificação econômico-financeira, nos termos do subitem 9.1.3, desde que as exigências sejam aferíveis por meio da declaração demonstrativa da situação da licitante, emitida pelo SUCAF ou SICAF.

**9.2.1.3** - O(A) PREGOEIRO(A) deverá imprimir declaração demonstrativa da situação da licitante nos cadastros mencionados no subitem 9.2.1 e juntá-la aos autos.





**9.2.2 - A licitante cadastrada no SUCAF ou no SICAF deverá complementar a documentação de habilitação, sob pena de INABILITAÇÃO, anexando ao sistema, na forma do subitem 8.1:**

- a) os documentos que não constarem da declaração demonstrativa da situação da licitante no SUCAF ou no SICAF;
- b) o ato constitutivo, estatuto, contrato social ou documento equivalente, atualizado e registrado;
- c) novos documentos de habilitação em vigor, caso os documentos exigidos e relacionados na declaração demonstrativa da situação da licitante no SUCAF ou no SICAF já estiverem com os prazos de validade expirados;
- d) os documentos exigidos para **qualificação técnica**, quando esta for exigida, nos termos definidos no subitem 9.1.3 deste edital, e independentemente de constarem nos cadastros previstos no subitem 9.2.1.

**9.2.3 - O cadastramento da licitante no SUCAF ou a partir do nível II do SICAF não é condição necessária para a sua habilitação neste certame.** Para a licitante não cadastrada nos referidos sistemas para fins habilitatórios, não serão aplicadas as regras previstas nos subitens 9.2.1 a 9.2.2, devendo as licitantes, neste caso, anexarem ao sistema todos os documentos de habilitação exigidos neste edital e em seus anexos, observadas as demais regras neles previstas.

**9.2.3.1 - Os documentos para cuja emissão pela *internet* dependam apenas do CNPJ da licitante serão consultados e impressos pelo(a) PREGOEIRO(A) para suprir eventual ausência de documentação, aplicando-se esta mesma regra para quaisquer documentos que possam ser impressos mediante consulta ao SICAF ou ao SUCAF.**

### **9.3 - DISPOSIÇÕES GERAIS DA HABILITAÇÃO:**

110 BV P e



## CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

**9.3.1** - Na análise da habilitação, o(a) PREGOEIRO(A) verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

- a) SICAF, a fim de verificar a composição societária das empresas e certificar eventual participação indireta que ofenda ao art. 9º, III, da Lei Federal nº 8.666/1993;
- b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União;
- c) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça.

**9.3.1.1** - A consulta aos cadastros será realizada em nome da licitante e também de seu **sócio majoritário**, por força do artigo 12 da Lei Federal nº 8.429/1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

**9.3.1.2** - Constatada a existência de sanção, o(a) PREGOEIRO(A) reputará a licitante inabilitada, por falta de condição de participação.

**9.3.1.3** - No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar Federal nº 123/2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida neste edital para aceitação da proposta subsequente.

**9.3.2** - Os documentos exigidos para habilitação deverão ser enviados em meio digital pelas licitantes, por meio de funcionalidade presente no sistema (*upload*), na forma e nas condições previstas no subitem 8.1 deste edital.



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE



**9.3.3** - Somente mediante autorização do(a) PREGOEIRO(A) e em caso de indisponibilidade do sistema, será aceito o envio da documentação por meio do e-mail [cpl@cmbh.mg.gov.br](mailto:cpl@cmbh.mg.gov.br).

**9.3.3.1** - Os documentos enviados na forma do subitem 9.3.3 serão disponibilizados no *site* da CMBH para consulta das demais licitantes pelo prazo previsto para recurso.

**9.3.4** - O(a) PREGOEIRO(A), quando julgar necessário, poderá determinar a apresentação do documento original ou cópia autenticada em até 3 (três) dias úteis, com vistas à confirmação da autenticidade.

**9.3.4.1** - A apresentação referida no subitem anterior poderá ser realizada por meio de envio do documento à CMBH, caso em que será considerada, para fins de aferição de tempestividade, a data da postagem.

**9.3.4.2** - O prazo acima poderá ser prorrogado por uma vez, por igual período, a pedido da licitante, com justificativa aceita pelo(a) PREGOEIRO(A), desde que apresentado requerimento no prazo inicialmente concedido, através do e-mail [cpl@cmbh.mg.gov.br](mailto:cpl@cmbh.mg.gov.br).

**9.3.5** - Não serão aceitos “protocolos de entrega” ou “solicitações de documentos” em substituição aos documentos requeridos no presente edital e em seus anexos.

**9.3.6** - Não serão aceitos documentos com indicação de CNPJ/CPF diferentes, uma vez que a documentação necessária à habilitação, bem como qualquer outra documentação solicitada neste edital e em seus anexos, deverá guardar compatibilidade em relação ao CNPJ/CPF apresentado, **não sendo permitida a mescla de documentos.**

**9.3.6.1** - Ressalvam-se do disposto neste subitem aqueles documentos legalmente permitidos e os tributos cuja certidão seja expedida exclusivamente no CNPJ e nome da matriz.

Handwritten signatures and initials in blue ink, including 'Ato', 'Ev', 'P', 'e', and a large signature on the right.



## CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

**9.3.7** - Todos os documentos previstos neste edital e em seus anexos deverão estar **válidos na data final estabelecida no edital para a sua anexação ao sistema (data de abertura da sessão pública)**. Documentos vencidos acarretarão a **INABILITAÇÃO** da licitante, observado, entretanto, o disposto no subitem 9.2 deste edital.

**9.3.7.1** - Na hipótese em que os documentos de habilitação anexados concomitantemente com a proposta comercial inicial, na forma do subitem 8.1, estejam com a validade vencida quando da convocação pelo(a) PREGOEIRO(A) para o envio da proposta comercial final ajustada, será permitido à licitante encaminhar, juntamente com a referida proposta, documentação com data de validade atualizada.

**9.3.8** - Os documentos que não possuem prazo de validade estabelecido pelo órgão expedidor deverão ser datados dos últimos 180 (cento e oitenta) dias.

**9.3.8.1** - Não se enquadram na exigência do subitem 9.3.8 deste edital aqueles documentos que, pela sua própria natureza, não se sujeitam a prazo de validade.

**9.3.9** - Na apreciação dos documentos para habilitação, poderá o(a) PREGOEIRO(A) solicitar o assessoramento técnico de órgãos ou de profissionais especializados.

**9.3.10** - Para os documentos autenticáveis pela *internet*, procedida a consulta ao *site* respectivo, o(a) PREGOEIRO(A) ou a equipe de apoio certificarão a autenticidade do documento, mediante carimbo próprio e assinatura na via anexada pela licitante.

**9.3.11** - Será **INABILITADA** a licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos ou por apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste edital e em seus anexos.

**9.3.11.1** - Havendo restrição nos documentos comprobatórios da **regularidade fiscal e trabalhista**, entregues por ME ou EPP, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis para regularização, cujo termo inicial corresponderá ao



momento em que a ME ou a EPP for declarada vencedora do certame, assim considerado aquele posterior à fase de habilitação, prorrogável por igual período, a critério do(a) PREGOEIRO(A), nos termos legais.

**9.3.12** - Da sessão pública do Pregão será divulgada ata no sistema eletrônico COMPRASNET e no *site* da CMBH.

## 10 REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

**10.1** - A sessão pública poderá ser reaberta:

**a)** nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que deles dependam;

**b)** quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando a licitante declarada vencedora não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal, nos termos do art. 43, § 1º da Lei Complementar Federal nº 123/2006. Nessas hipóteses, serão refeitos os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

**10.2** - Todas as licitantes serão convocadas para acompanhar a sessão reaberta.

**10.2.1** - A convocação se dará por meio do sistema eletrônico e de publicação no Diário Oficial do Município de Belo Horizonte.

## 11 RECURSOS

**11.1** - Declarada a vencedora do certame, o(a) PREGOEIRO(A) abrirá o prazo de 20 (vinte) minutos durante o qual qualquer licitante poderá, de forma motivada, em





## CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

campo próprio do sistema eletrônico, manifestar a sua intenção de recorrer, registrando a síntese de suas razões.

**11.2** - A falta de manifestação motivada da licitante no prazo supracitado importará a decadência do direito de recurso, autorizando o(a) PREGOEIRO(A) a adjudicar o objeto à licitante vencedora.

**11.3** - Será concedido, à licitante que manifestar a intenção de interpor recurso, o prazo de 3 (três) dias úteis, iniciados no dia útil subsequente, para apresentação das razões do recurso, ficando as demais licitantes desde logo intimadas para apresentarem suas contrarrazões em igual número de dias, que começarão a correr do dia seguinte ao término do prazo da recorrente, sendo-lhes assegurada vista dos elementos indispensáveis à defesa dos seus interesses.

**11.3.1** - Tanto as razões do recurso quanto as contrarrazões deverão ser registradas pelas licitantes no campo próprio do sistema eletrônico, nos prazos definidos no subitem supracitado.

**11.4** - O acolhimento do recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

### 12 ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

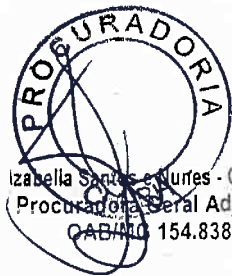
**12.1** - Inexistindo manifestação recursal, o(a) PREGOEIRO(A) adjudicará o objeto da licitação à(s) licitante(s) vencedora(s), cabendo ao(à) Presidente da CMBH homologar o procedimento licitatório.

**12.2** - Existindo manifestação recursal e decididos os recursos porventura interpostos, competirá ao(à) Presidente da CMBH adjudicar o objeto da licitação à(s) licitante(s) vencedora(s) e homologar o procedimento licitatório.

### 13 CONTRATAÇÃO







## CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

**17.1** - As condições de pagamento são aquelas previstas no **ANEXO "MINUTA DE CONTRATO"/"CONDIÇÕES PARA CONTRATAÇÃO POR MEIO DE NOTA DE EMPENHO"** deste edital.

### 18 SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

**18.1** - Comete infração administrativa, nos termos da Lei Federal nº 10.520/2002, a licitante/adjudicatária que:

- a) não aceitar/retirar a nota de empenho ou não assinar o termo de contrato, quando convocada dentro do prazo de validade da proposta;
- b) apresentar documentação falsa;
- c) deixar de entregar os documentos exigidos no certame;
- d) não manter a proposta;
- e) cometer fraude fiscal;
- f) comportar-se de modo inidôneo.

**18.1.1** - Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre as licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.

**18.2** - A licitante/adjudicatária que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem anterior ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

- a) multa de até 10 % (dez por cento) sobre o valor total estimado do(s) item(ns) prejudicado(s) pela conduta da licitante;
- b) impedimento de licitar e de contratar com o Município de Belo Horizonte e descredenciamento do SUCAF, pelo prazo de até 5 (cinco) anos.



**18.3** - A penalidade de multa poderá ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

**18.4** - A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à licitante/adjudicatária, observando-se o procedimento previsto na Lei Federal nº 8.666/1993 e, subsidiariamente, na Lei Federal nº 9.784/1999.

**18.5** - A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

**18.6** - As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no **ANEXO "MINUTA DE CONTRATO"/"CONDIÇÕES PARA CONTRATAÇÃO POR MEIO DE NOTA DE EMPENHO"** deste edital.

### 19 PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÕES AO EDITAL

**19.1** - Até 3 (três) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá solicitar esclarecimentos ou impugnar este edital, por escrito, entregando o documento respectivo na Seção de Apoio a Licitações da CMBH, na Avenida dos Andradas, nº 3.100, sala A-121, Bairro Santa Efigênia, Belo Horizonte, Minas Gerais, no horário de 9:00 às 18:00 horas dos dias úteis, ou por meio eletrônico, através de formulário específico disponível no *site* da CMBH na *Internet*.

**19.2** - Caberá ao(à) PREGOEIRO(A) responder aos pedidos de esclarecimentos e decidir sobre as impugnações no prazo de até 2 (dois) dias úteis anteriores à data da abertura da sessão.

**19.3** - Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização da sessão de abertura do certame, caso necessário.

100 B BV e



## CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

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

**19.4.1** - A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo(a) PREGOEIRO(A) nos autos do processo de licitação.

**19.5** - As respostas às impugnações feitas e aos esclarecimentos solicitados serão prestadas pelo(a) PREGOEIRO(A), entranhadas nos autos do processo licitatório e disponibilizadas em campo próprio do sistema COMPRASNET e no *site* da CMBH, podendo ser consultadas ainda por qualquer interessado na Seção de Apoio a Licitações da CMBH, no endereço e horário indicados no subitem 19.1 deste edital.

**19.6** - As respostas aos pedidos de esclarecimentos e às impugnações aderem a este edital como se dele fizessem parte, vinculando a CMBH e as licitantes.

### 20 DIVULGAÇÃO DOS ATOS DO CERTAME

**20.1** - Este edital está disponível nos *sites* <https://www.comprasnet.gov.br> e <https://www.cmbh.mg.gov.br/transparencia/licitacoes>, bem como na Seção de Apoio a Licitações da CMBH, onde poderá ser obtida cópia, no horário de 9:00 às 18:00 horas dos dias úteis.

**20.2** - As respostas e as decisões referentes a recursos serão disponibilizadas em campo próprio do sistema eletrônico, sendo também publicadas no *site* da CMBH.

**20.3** - No Diário Oficial do Município de Belo Horizonte serão publicados o aviso de edital, a convocação para reabertura de sessão, as decisões sobre recurso, a adjudicação e a homologação da licitação.

**20.4** - Aqueles que tiverem interesse em participar do certame deverão, durante todo o processo, acompanhar as publicações referentes ao mesmo nos locais citados nos



subitens 20.1 a 20.3, com vistas a possíveis alterações e avisos, não se responsabilizando a CMBH em promover qualquer comunicação por meios diversos desses.

**20.5** - Modificações no edital serão divulgadas pelo mesmo instrumento de publicação utilizado para divulgação do texto original e o prazo inicialmente estabelecido, quando necessário, será reaberto para observância do prazo mínimo previsto no inciso V do art. 4º da Lei Federal nº 10.520/2002, exceto se, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas, resguardado o tratamento isonômico às licitantes.

## 21 DISPOSIÇÕES GERAIS

**21.1** - É facultada ao(à) PREGOEIRO(A), em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou de informação que deveriam constar no ato da sessão pública.

**21.1.1** - No julgamento das propostas e da habilitação o(a) PREGOEIRO(A) poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

**21.1.2** - O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento da licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

**21.2** - Fica assegurado à CMBH o direito de, no interesse da Administração, anular ou revogar, a qualquer tempo, no todo ou em parte, a presente licitação, dando ciência às participantes e sendo devidamente justificada e processada na forma da legislação vigente.



## CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

**21.3** - As proponentes são as únicas responsáveis por todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a CMBH não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

**21.4** - As proponentes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade de informações, declarações e documentos apresentados em qualquer fase desta licitação.

**21.4.1** - A licitante que apresentar informações, declarações ou documentos falsos responderá por seus atos, civil, penal e administrativamente.

**21.5** - A CMBH não se responsabilizará por documentos enviados via postal ou por outra forma e que, por isso, não chegarem até à CMBH para atendimento ao disposto neste edital e em seus anexos.

**21.6** - As normas disciplinadoras desta licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

**21.7** - Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital e em seus anexos excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na CMBH.

**21.8** - Aos casos omissos aplicar-se-ão as disposições constantes da Lei Federal nº 10.520/2002, da Lei Complementar Federal nº 123/2006 e, subsidiariamente, da Lei Federal nº 8.666/1993.

**21.9** - Os documentos que comporão o processo físico serão rubricados pelo(a) PREGOEIRO(A) ou pela equipe de apoio, mediante carimbo próprio, certificando que se trata de documento anexado ao sistema COMPRASNET pela licitante ou impresso diretamente pelo (a) PREGOEIRO(A), nos termos do edital.





# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE



**21.10** - O processo relativo a esta licitação permanecerá com vista franqueada aos interessados na Seção de Apoio a Licitações da CMBH, na Avenida dos Andradas, nº 3.100, sala A-121, Bairro Santa Efigênia, Belo Horizonte, Minas Gerais, telefone (31) 3555-1249, no horário de 9:00 às 18:00 horas dos dias úteis.

**21.11** - A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

**21.12** - O foro para dirimir questões relativas ao presente edital será o de Belo Horizonte - Minas Gerais, com exclusão de qualquer outro, por mais especial que seja.

  
Elenice Maria Pereira - CM 403  
Pregoeira


  
Emanuela Pilo da Barros Torres  
CM - 551  
Pregoeira

  
Priscila Caroline C. S. Rodrigues  
CM - 621  
Presidente da Comissão  
Permanente de Licitação

  
Bruno Valcindo P. Urban - CM 503  
Pregoeiro

  
Fabiana Miranda Prestes  
CM - 582  
Pregoeira

  
Carolina Maria da Silva Azevedo - CM 587  
Pregoeira

  
Tiago Costa Oliveira - CM 664  
Pregoeiro

  
Karina Costa Fróes - CM 472  
Pregoeira

  
Alessandra Uarnasceno de Vasconcelos  
CM: 410  
Pregoeira



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

## ANEXO - TERMO DE REFERÊNCIA -

### PREGÃO ELETRÔNICO Nº 29/2021

#### **Advertências Preliminares**

Este anexo define, minuciosamente, o objeto do certame epigrafado, detalha o bem ou serviço a ser fornecido-prestado e as condições específicas que a(s) vencedora(as) deverá(ão) observar na execução contratual.

Faz parte integrante deste anexo e dele é indissociável a cópia integral do pedido e do termo de referência que ensejou a presente licitação, cujo original compõe o processo respectivo.





# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

## TERMO DE REFERÊNCIA

<b>Nº TR</b>	<b>Nº Protocolo Geral</b> (Preenchimento pela SECONT)
	1180 / 2020

### 1 - ÁREA DEMANDANTE/SIGLA

Seção de Infraestrutura de Tecnologia da Informação (SECITI)

### 2 - TIPO

Contratação tradicional para o objeto descrito a seguir:

### 3 - DESCRIÇÃO DO OBJETO

Aquisição de **solução de infraestrutura hiperconvergente, constituída por componentes de hardware e software para processamento, armazenamento, conectividade, virtualização, sistema de gerenciamento centralizado, serviços de implantação e migração, treinamento e operação assistida, suporte técnico on-site e garantia**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

LOTE Nº	ITEM Nº	DESCRIÇÃO DO ITEM	MEDIDA	QUANTIDADE
ÚNICO	1	Solução de infraestrutura hiperconvergente, constituída por componentes de hardware e software para processamento, armazenamento, conectividade, virtualização, sistema de gerenciamento, serviços de implantação e migração, treinamento e operação assistida, suporte técnico on-site e garantia.	Unidade	1 (uma)

### 4 - JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

As atividades realizadas na Câmara Municipal de Belo Horizonte (CMBH) revelam uma grande dependência de recursos tecnológicos. Esses recursos são capazes de automatizar processos, incluindo o processo legislativo, conseqüentemente promovendo maior agilidade no atendimento aos interesses da sociedade belo-horizontina. Parte desses recursos é composta por infraestrutura de servidores, para processamento, armazenamento e comunicação de dados. Por meio desses servidores, são armazenados e executados diversos sistemas, arquivos e serviços que fazem parte do cotidiano da atividade da CMBH, como a gestão do processo legislativo, o apoio à atividade parlamentar, os processos administrativos, financeiros e de recursos humanos, e as ferramentas de comunicação e divulgação (como *webmail* e portal). Todos os recursos mencionados, de maneira direta ou indireta, contribuem para o interesse público.

A aquisição do presente objeto visa ajustar algumas situações que podem ser melhoradas dentro do ambiente de infraestrutura e gerenciamento de microcomputadores servidores atualmente em funcionamento na CMBH, ou seja, que se referem a serviços do tipo *webmail*, banco de dados, hospedagem do portal da CMBH, *firewall*, Internet, arquivos, impressão, aplicativos, antivírus. Existem ainda projetos de novos sistemas e processos que estão por vir nos próximos meses, tais como a aquisição de solução de gestão de RH, produção de solução de trâmites digitais de



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

## TERMO DE REFERÊNCIA

documentos, produção de solução de apresentação eletrônica de proposições, dentre outros.

É digno de nota, ainda, que a solução atual em funcionamento na CMBH não terá mais possibilidade de obter suporte e garantia do fabricante, o que representa um enorme risco para a continuidade dos trabalhos já mencionados. O equipamento de *storage* atual, EMC VNX5300, foi descontinuado em 24 de fevereiro de 2014, e tem *end-of-life* para dezembro de 2020, data a partir da qual não há mais possibilidade de suporte ou atualização do equipamento.

Com a preocupação de prover a CMBH de uma base tecnológica atual e eficiente, capaz de atender às exigências por serviços de qualidade, alta disponibilidade e desempenho operacional, a Seção de Infraestrutura de Tecnologia de Informação (SECITI) analisou as tecnologias atualmente utilizadas pelo mercado de informática, verificando a infraestrutura hiperconvergente.

Uma infraestrutura hiperconvergente (HCI) é uma estrutura de tecnologia da informação que combina armazenamento, processamento computacional e comunicação em um único sistema. Um nó, nesta solução, corresponde a uma unidade física de armazenamento e processamento dotada de processadores (CPU), discos locais (SSD e/ou HDD), interfaces de rede (NICs) e controladoras, no qual serão instalados software de hiperconvergência, hipervisor e software de gerenciamento. Os objetivos principais dessa combinação são a redução de complexidade do *data center*, e o aumento de escalabilidade. Escalabilidade é a capacidade de incrementar os recursos, a fim de obter mais desempenho, espaço de armazenamento, e melhoria em todos os recursos da solução.

Essa modalidade usa uma abordagem em blocos, que permite a expansão escalável, adicionando recursos novos conforme desejado, sem ser necessário efetuar uma troca completa dos equipamentos e programas em uso. Assim, há maior eficiência do que no modelo de data center tradicional, que pode tornar-se sobrecarregado, sem possibilidade de expansão. Normalmente, grandes atualizações de hardware e substituição de equipamentos são necessárias a cada um ou dois anos, devido à evolução tecnológica, o que não é possível atualmente na estrutura da CMBH, que foi adquirida em 2012. Logo, optou-se pela solução de infraestrutura hiperconvergente.

Indiretamente, com a aquisição de solução mais moderna e atual, a CMBH atingirá os seguintes benefícios: redução de cabeamento estruturado para conexão dos equipamentos à rede corporativa da CMBH; capacidade sob demanda, escalável, flexível e reconfigurável; intervenção física no hardware sem a necessidade de interrupção da operação do equipamento; melhor utilização da equipe de TI com centralização do gerenciamento; maior disponibilidade dos serviços com menos riscos de interrupção; possibilidade de alocar os recursos computacionais de um servidor, dinamicamente e de forma automática, transferindo aplicações e cargas de trabalho, em tempo real, de um servidor virtual para outro; tecnologia comprometida com as exigências de preservação ambiental, reduzindo o consumo energético e emissão de poluentes.

A CMBH também será dotada de maior escalabilidade, sendo que, no futuro, caso seja necessário aumentar as capacidades de processamento, memória ou armazenamento, a aquisição de um ou mais nós para a mesma solução será suficiente, não demandando troca completa dos equipamentos. Esta característica demonstra maior eficiência e economia futura, o que está em acordo com o interesse público.

**Quantitativos:** A solução proposta é composta de vários equipamentos e acessórios que devem ser compatíveis entre si, além de serviços que devem ser executados sob a mesma para que haja pleno funcionamento com segurança. Ainda assim, a mesma tem uma lógica de integração, sendo que os bens e serviços convergem para uma única solução, razão pela qual esta contratação



## TERMO DE REFERÊNCIA

apresenta um único item, em lote único (observar justificativa do campo 5 deste Termo de Referência). A solução é composta dos seguintes componentes e tarefas, bem como as respectivas justificativas para seus quantitativos:

- 3 (três) nós de hiperconvergência: há a necessidade de segurança e disponibilidade da solução, razão pela qual pelo menos 3 (três) nós devem ser ofertados. Caso 1 (um) nó falhe em algum momento, os outros 2 (dois) nós deverão manter a infraestrutura em funcionamento, até que o problema seja sanado.
- 2 (dois) switches de rede para hiperconvergência: da mesma maneira que os nós, os *switches* devem operar em redundância, sendo que caso um falhe, o outro deverá manter o pleno funcionamento até que o defeito seja sanado.
- 4 (quatro) cabos DAC SFP28: usados para interconexão entre os *switches* em alta disponibilidade.
- 14 (quatorze) cabos DAC SFP+: usados para conexão redundante entre os *switches* e os 3 nós da solução. Cada nó deverá possuir 4 conexões SFP+, o que é necessário devido à quantidade de tráfego paralelo sendo realizado entre os nós e a rede da CMBH (estações de trabalho e outros dispositivos), além de dois cabos de conexão alternativa.
- 4 (quatro) transceptores ópticos SFP, 4 (quatro) transceptores ópticos SFP+, 4 (quatro) transceptores ópticos SFP28 e 12 (doze) transceptores 1000Base-T SFP para RJ-45: usados para interconexão dos *switches*, usando fibra óptica, com a infraestrutura de rede atual da CMBH, de forma redundante. Cabe ressaltar que os transceptores, ou *transceivers*, são utilizados em pares (em cada extremidade da fibra). A variedade de transceptores é devido à característica da rede atual da CMBH, que pode apresentar a conectividade nas três velocidades, considerando expansão futura. Além disso, há a necessidade de conexão das portas RJ-45 no *switch*, seja para dados ou gerenciamento, sendo necessário o transceptor SFP para RJ-45 nestas quantidades.
- 1 (um) licenciamento de software de virtualização e solução de armazenamento definido por software. Este é necessário ao funcionamento da solução hiperconvergente, sendo parte integrante desta, para gerenciamento e controle, monitoramento, e demais operações que a equipe da SECITI realizará no hardware ofertado. Precisam ser adquiridos uma única vez, com período de validade definido no Termo de Referência.
- 1 (um) serviço de implantação e migração da solução, e 1 (um) serviço de treinamento e operação assistida, quem necessitam ser utilizados apenas uma única vez, após a solução implantada.
- 60 (sessenta) meses de serviços de suporte técnico e garantia, que é tempo igual a vigência do contrato. É imperativo que a solução mantenha-se em total operação, logo, observar a justificativa do Campo 16 deste Termo de Referência, que contém as razões para o quantitativo apresentado.

As quantidades e especificações detalhadas de cada item foram determinadas após avaliação do cenário atual da CMBH, que se mostrou saturado, e com possibilidade de falhas recorrentes. Cabe lembrar que a solução tem aproximadamente 8 (oito) anos de uso, o que é muito em relação à evolução tecnológica ocorrida nesse período. Especificou-se essas quantidades mínimas com base na avaliação feita pela ferramenta Live Optics, considerando as questões de segurança e redundância, que requer mais equipamentos em funcionamento. Além disso, foi avaliado o crescimento da demanda por recursos computacionais de processamento, armazenamento e



## TERMO DE REFERÊNCIA

memória dos últimos anos. Também há a expectativa de crescimento acelerado, com as soluções que serão produzidas e instaladas no ambiente da CMBH.

Os equipamentos, por si só, também possuem requisitos de redundância, devido à criticidade da operação em que atuam. Esses requisitos oferecem segurança para a CMBH, nos seus processos de trabalho, atuação parlamentar, e interesse da sociedade por meio tecnológico.

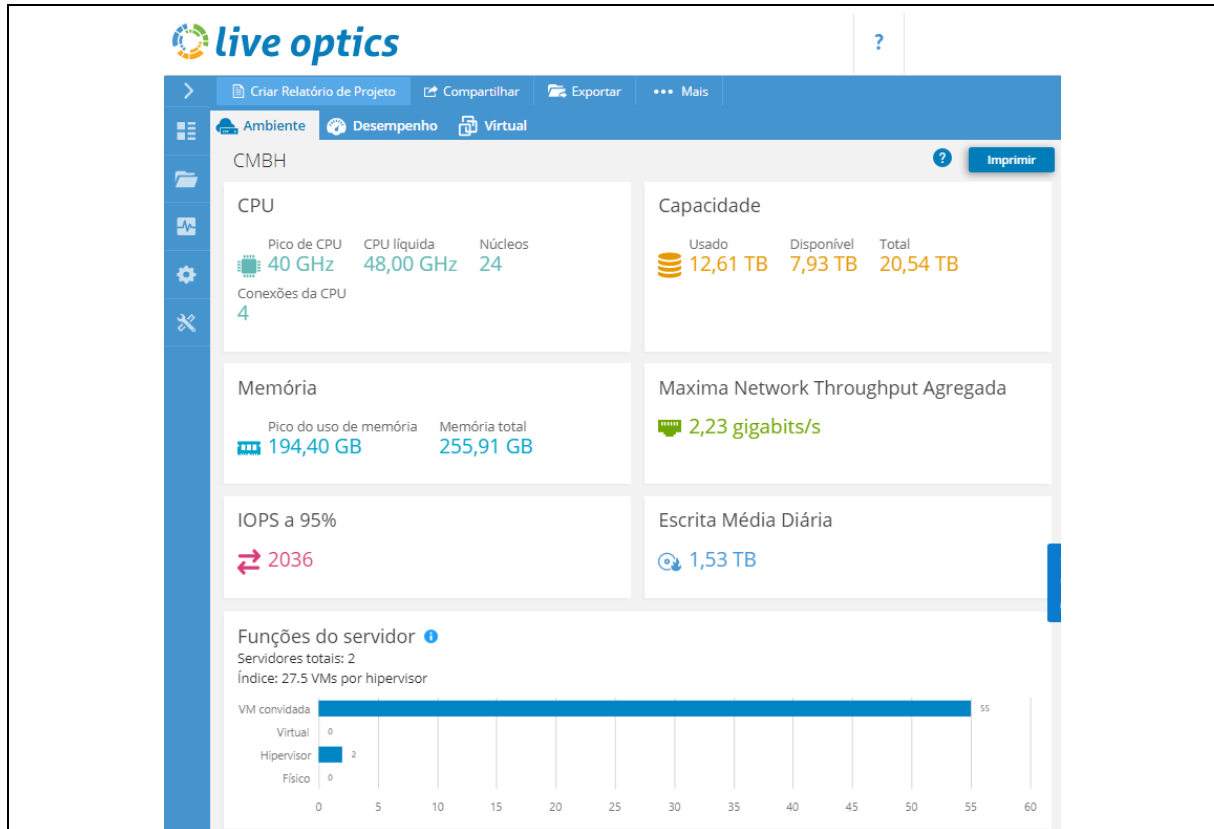
**Prazos:** Foi estabelecido o prazo de entrega dos equipamentos na sede da CMBH de até 60 (sessenta) dias corridos, a contar da emissão da ordem de compra. Este prazo é suficiente para que a CONTRATADA efetue a aquisição dos equipamentos junto ao fabricante, e trabalhe toda a logística de entrega necessária. Além disso, foi estabelecido o prazo de 30 (trinta) dias corridos para implantação da solução, o que é também suficiente para que a CONTRATADA realize todas as montagens, conexões, configurações, movimentações, migrações e demais procedimentos necessários à implantação da solução, em cronograma acordado com a equipe técnica da CMBH. Uma vez que a solução esteja implantada, com o devido aceite da CMBH, a contratada terá 5 (cinco) dias úteis para iniciar o treinamento e realizar a operação assistida, por 10 (dez) dias úteis, prazo suficiente, uma vez que a preparação para esta atividade poderá ter sido iniciada antes do término da implantação, e são dias suficientes para a transferência de conhecimento para a equipe. A prestação do suporte técnico e garantia terão prazos iguais ao da vigência contratual, conforme justificativa do campo 16 deste Termo de Referência.

**Requisitos da solução:** São exigidas características diversas para a solução, que estão atreladas aos processos que hoje são executados na Coordenadoria de Informática como um todo, bem como processos tecnológicos demandados por todas as áreas da CMBH, seja por necessidade interna ou de atendimento à legislação. Tais requisitos deverão ser todos atendidos, sendo inclusive apresentadas diversas marcas e modelos de soluções que atendam a esses requisitos como referência, ressaltando que não é a intenção a escolha de uma marca ou modelo específico. Trata-se de requisitos estudados e verificados pela equipe técnica da CMBH, que correspondem à demanda tecnológica variada, garantindo a disponibilidade, confidencialidade e confiabilidade da solução como um todo.

Para os recursos computacionais, como memória e processador, optou-se por esta configuração por, após análise técnica, ter sido constatado que as máquinas virtuais (ou servidores) da CMBH estão em limite operacional, devido ao aumento de requisições e dados. Dessa forma, pretende-se com essas configurações ampliar a capacidade computacional desses servidores, além de abrir espaço para novos servidores, que estão programados para serem implantados. Para a capacidade de armazenamento de 40 TB líquida, considerou-se relatório emitido em março de 2020, através da ferramenta *Live Optics*, resumidamente demonstrado na figura a seguir, para apurar o estado atual da CMBH.



## TERMO DE REFERÊNCIA



Constatou-se um volume de 12,61 TB, em constante crescimento. Somado a esse valor, é necessário considerar movimentação de dados, replicação, redundância, backup, que mais do que dobram a quantidade ocupada por dados, além de previsões de crescimento futura. Sendo assim, optou-se por tal quantidade, após análise técnica.

Para os requisitos de rede, em que se exige conexões de 25 GbE, pretende-se atingir vazão suficiente e compatível entre a quantidade de nós e operações realizadas. Recursos importantíssimos, como ROCE, serão possíveis com essas velocidades. Além disso, os cabos DAC são mais confiáveis e menos suscetíveis a interferências. Solicita-se ainda módulos, que são necessários ao uso dos switches, sendo especificamente o RJ-45 para permitir uso dessas interfaces nesses mesmos switches.

Por fim, a movimentação e migração do ambiente da CMBH são serviços necessários. Estes serviços pretendem adequar a estrutura atual, na nova estrutura a ser ofertada, em termos físicos e lógicos. Isto é, além de realizar a movimentação física de equipamentos novos e antigos, para adequação da sala de servidores, é preciso que os serviços em funcionamento atualmente na CMBH (sistemas, servidores, etc.) sejam disponibilizados na nova estrutura.

**Treinamento:** É requerido o treinamento e a capacitação para até 10 (dez) participantes da equipe da CMBH que será usuária e administradora de toda a solução, de forma que esta equipe saiba exatamente como operá-lo e como executar os seus processos, completamente. O treinamento aborda minimamente os requisitos para que a equipe técnica possa monitorar, configurar e atuar, de maneira ativa ou reativa, na solução, de maneira física (equipamentos) e lógica.

### 5 - CLASSIFICAÇÃO E AGRUPAMENTO DE ITENS



## TERMO DE REFERÊNCIA

### **Classificação:**

Com observação a tabela apresentada no item 6.1.5:

**Para os itens de 1 a 8:** Bens comuns, cujos padrões de desempenho e qualidade estão objetivamente definidos neste Termo de Referência, por meio de especificações usuais no mercado.

**Para os itens de 9 a 11:** Prestação de serviço comum, não continuado, sem mão de obra exclusiva.

**Para o item 12:** Prestação de serviço comum, continuado, sem mão de obra exclusiva.

### **Justificativa para a classificação:**

Os bens e serviços especificados neste instrumento e em seus anexos têm natureza comum, nos termos do parágrafo único do art.1º, da Lei Federal nº 10.520/2002. Os padrões de desempenho e qualidade aplicáveis ao objeto deste termo de referência estão objetivamente definidos no campo 6 e anexos mencionados, por meio de especificações usuais de mercado e necessárias à CMBH. Os serviços especificados nos itens 9, 10 e 11 tem natureza não continuada, por serem executados apenas uma vez, dentro do exercício financeiro. O serviço especificado no item 12 da tabela, por outro lado, têm natureza contínua, sendo que a solução ofertada deverá estar ampla e ininterruptamente disponível aos usuários da CMBH para que desenvolvam suas atividades no cotidiano de trabalho com eficiência e segurança. Se o serviço for interrompido, poderá comprometer a prestação de serviços públicos ou o descumprimento da missão institucional, além de descumprir obrigações legais da CMBH. Ademais, os serviços serão prestados pela CONTRATADA sem a necessidade de alocar mão de obra exclusiva. O corpo técnico utilizado para a prestação do serviço não terá qualquer vínculo trabalhista com a CMBH.

### **Agrupamento de itens:**

A contratação do objeto será por LOTE ÚNICO, contemplando todos os itens que compõem a solução.

### **Justificativa para o agrupamento:**

A licitação em lote é um mecanismo bastante correto, dentro do escopo da legislação aplicável, na medida em que torna mais vantajoso para as empresas disputarem o certame, evitando vitórias minimizadas que redundam em desinteresse no cumprimento posterior e em disputas supervenientes. Esclareça-se que a contratação dividida em itens do presente objeto não se mostra tecnicamente viável, com prejuízo para o conjunto ou complexo do objeto, perda de economia de escala e até mesmo risco de restarem frustrados itens importantes de menor valor.

O objeto é constituído de fornecimento de uma solução, composta por bens e serviços muito especializados, que estão fortemente relacionados entre si, devendo ser prestado por uma única empresa. Por exemplo, os serviços de suporte e treinamento deverão ser prestados para o bem adquirido, com marca e modelo específico, logo, não seria eficiente e econômico a divisão do objeto. Os itens especificados apresentam homogeneidade e isso propiciará também que se evite o excesso de contratações individualizadas.

Essa composição tem respaldo na observação da lógica do mercado deste tipo de solução, considerando as soluções passíveis de serem ofertadas por um conjunto de fornecedores e fabricantes que se dedicam à prestação do tipo de objeto. Destaca-se ainda a eficiência na gestão





## TERMO DE REFERÊNCIA

de contrato único, o que seria rigorosamente difícil em vários contratos para o objeto em tela. Por fim, o agrupamento dos itens afasta a incerteza do êxito da contratação de todos os itens no mesmo processo, sendo que os itens são interdependentes e a ausência de um deles na contratação traria prejuízo imensurável para manter a solução em pleno funcionamento.

Adicionalmente, é prática de mercado a comercialização da solução completa, sendo recomendado pelos fabricantes que sejam utilizados somente componentes (nós e switches) devidamente testados e homologados para funcionamento em ambiente hiperconvergente, devido suas especificidades. É estritamente necessário que os componentes sejam compatíveis entre si. Com a separação por itens, há o risco real de incompatibilidade entre os componentes, podendo tornar inviável a implantação da solução.

Conclui-se que é tecnicamente justificável a aquisição por lote único, atendendo ao princípio da padronização no inciso I, art. 15 da Lei nº 8.666/93. Desta forma, justifica-se o agrupamento de itens relativos à aquisição de solução de Infraestrutura Hiperconvergente (HCI), constituída por componentes de processamento, armazenamento, conectividade, virtualização, e sistema de gerenciamento centralizado, bem como os serviços de implantação, migração, operação assistida, treinamento, garantia e suporte técnico, por ser medida mais adequada, eficiente e vantajosa para a Administração Pública.

### 6 - ESPECIFICAÇÃO COMPLETA DO OBJETO

#### 6.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS DA SOLUÇÃO

- 6.1.1 A presente contratação tem como objeto a aquisição de solução de infraestrutura hiperconvergente, constituída por componentes de hardware e software para processamento, armazenamento, conectividade, virtualização, sistema de gerenciamento centralizado, bem como os serviços de implantação e migração, treinamento e suporte técnico e garantia, que atenda a todas as necessidades de automação, execução e integração dos diversos processos das áreas da CMBH que dependam de tecnologia.
- 6.1.2 A infraestrutura hiperconvergente usa a abordagem em blocos, denominados nós neste Termo de Referência. Um nó corresponde a uma unidade física de armazenamento e processamento dotada de processadores (CPU), discos locais (SSD e/ou HDD), interfaces de rede (NICs), controladoras, software de hiperconvergência, hypervisor e software de gerenciamento. Além dos nós, a solução deve possuir switches ethernet, responsáveis pela comunicação entre os nós, e também com toda a infraestrutura tecnológica da CMBH. Por fim, a solução deverá contemplar também os softwares de hiperconvergência, hypervisors e de gerenciamento.
- 6.1.3 Todos os componentes da solução devem ser testados e homologados para operar em ambiente hiperconvergente, não sendo aceitos produtos que estejam, na data da proposta, em processo de desenvolvimento ou de homologação em andamento.
- 6.1.4 A infraestrutura hiperconvergente deverá ser composta de um cluster com 3 (três) nós do tipo appliance (equipamento projetado e pré-configurado para a solução proposta) iguais e integrados entre si, e 2 (dois) switches top-of-rack (ToR). Deverá ainda possuir software de hiperconvergência (armazenamento definido por software), hypervisor e demais funcionalidades como software de gerenciamento pré-instalados nos nós. Além disso, deverá ser composta por acessórios e componentes diversos para interconexão e funcionamento da solução.
- 6.1.5 A tabela a seguir apresenta, de maneira geral, os componentes da solução de hiperconvergência:



## TERMO DE REFERÊNCIA

Nº	DESCRIÇÃO	MEDIDA	QUANTIDADE
1	Nó de hiperconvergência	Unidade	3 (três)
2	Switch para hiperconvergência	Unidade	2 (dois)
3	Cabo DAC tipo SFP28 25G	Unidade	4 (quatro)
4	Cabo DAC tipo SFP+ 10G	Unidade	14 (quatorze)
5	Transceptor óptico SFP 1G LC SX	Unidade	4 (quatro)
6	Transceptor óptico SFP+ 10G LC SR	Unidade	4 (quatro)
7	Transceptor óptico SFP28 25G LC SR	Unidade	4 (quatro)
8	Transceptor 1000Base-T SFP para RJ-45	Unidade	12 (doze)
9	Licenciamento de software de virtualização e solução de armazenamento definido por software	Unidade	1 (um)
10	Serviço de implantação e migração	Unidade	1 (um)
11	Serviço de treinamento e operação assistida	Unidade	1 (um)
12	Serviço de suporte técnico on-site e garantia	Mês	60 (sessenta)

6.1.6 A solução ofertada deverá atender na plenitude a todos os requisitos mínimos estabelecidos e às demais condições previstas no edital, em seus anexos e subanexos.

6.1.7 Os requisitos de hardware e software dos itens que compõem a solução hiperconvergente estão descritos no **“Subanexo A - Requisitos de hardware e software”**.

6.1.8 A dinâmica e requisitos do serviço de implantação e migração da solução pela contratada estão descritos no **“Subanexo B - Dinâmica e requisitos de implantação e migração”**.

6.1.9 As características do serviço de treinamento e operação assistida na solução pela contratada estão descritos no **“Subanexo C - Treinamento e operação assistida”**.

6.1.10 As características do serviço de suporte técnico e garantia na solução pela contratada estão descritos no **“Subanexo D - Suporte técnico e garantia”**.

6.1.11 Os serviços de implantação e migração, treinamento, suporte e operação assistida deverão ser realizados por pessoal técnico da CONTRATADA, com experiência e conhecimentos na solução de hiperconvergência ofertada.

6.1.12 A CMBH e a CONTRATADA, após a assinatura do contrato, realizarão reunião de *kick-off* em dia e horário a serem combinados entre as partes. Nesta reunião, a CONTRATADA deverá apresentar o cronograma de entrega e implantação da solução, nos prazos definidos neste termo de referência, apresentando ainda os profissionais envolvidos, e o preposto designado.

### 6.2 CONDIÇÕES DE ACEITE E RECEBIMENTO

6.2.1 Observados os prazos estabelecidos para a entrega dos equipamentos e prestação dos serviços apresentados na tabela no item 6.1.5, a CMBH efetuará o recebimento provisório do objeto, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com a especificação do edital, quanto aos aspectos de qualidade e quantidades contratadas, após o que promoverá seu recebimento definitivo.

#### 6.2.2 Condições de Recebimento

6.2.2.1 Para os componentes de 1 a 8 da tabela, a CMBH receberá os equipamentos da solução, tais como maquinário, cabos, conectores, acessórios, peças e demais itens, mediante



## TERMO DE REFERÊNCIA

emissão de termo de recebimento ou assinatura de nota de simples remessa.

- 6.2.2.2 Para o item 9 da tabela, a CMBH receberá o item quando comprovada a ativação do licenciamento, e ativação da garantia pelos prazos e condições estabelecidas neste termo de referência, após ou durante a implantação da solução, por meio de verificação das licenças em site do fabricante, ou outro meio equivalente, e verificação da disponibilidade das funcionalidades exigidas.
- 6.2.2.3 Para os itens 10 e 11, o recebimento definitivo será efetuado pela CMBH quando estes serviços forem concluídos, nas condições e requisitos estabelecidos neste termo de referência, e verificação de que os mesmos atendem a todos os requisitos estabelecidos.
- 6.2.2.4 Para o item 12, não haverá recebimento único, por se tratar de serviço continuado, a ser avaliado mensalmente pelo gestor do contrato e comissão de fiscalização.
- 6.2.2.5 O recebimento dos serviços caberá ao gestor do contrato, e o recebimento dos bens a que compõem a solução caberá a comissão composta por pelo menos 3 (três) servidores da CMBH, indicados por ato do Coordenador de Informática para acompanhamento e fiscalização da contratação decorrente deste termo de referência, sendo facultado à CONTRATADA a participação de um ou mais de seus colaboradores, que deverão ter conhecimento técnico para a conferência.
- 6.2.2.6 Constatada qualquer irregularidade, pendência, ou ocorrendo demais problemas durante a execução do contrato, os mesmos serão levados ao conhecimento da CONTRATADA, a qual deverá providenciar a correção desses problemas, promovendo sua adequação às exigências definidas em contrato.
- 6.2.2.7 O objeto contratado será rejeitado caso esteja em desacordo com as especificações, devendo a CMBH apontar esta ocorrência por escrito, onde serão detalhadas as razões para deixar de emitir o termo de recebimento definitivo e indicará as falhas e pendências verificadas, bem como o prazo para sua resolatividade.
- 6.2.2.8 O recebimento definitivo do objeto não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA com relação ao funcionamento e às configurações divergentes do especificado, durante todo o seu período de garantia.
- 6.2.2.9 Em caso de rejeição total/parcial do objeto contratado ou demais hipóteses de descumprimento de outras obrigações contratuais, avaliadas na etapa de recebimento, a CONTRATADA estará sujeita à aplicação de sanções administrativas cabíveis, observados os procedimentos legais pertinentes.

### **6.3 PROPRIEDADE, SIGILO E RESTRIÇÕES**

- 6.3.1 A CONTRATADA é integralmente responsável pela manutenção de sigilo sobre quaisquer dados, informações e artefatos contidos em documentos e em mídias de que venha a ter conhecimento durante a execução dos trabalhos, não podendo, sob qualquer pretexto e forma, divulgar, reproduzir ou utilizá-los para outros fins que não os vinculados diretamente aos serviços prestados à CMBH.
- 6.3.2 A CONTRATADA fica obrigada a obedecer às políticas e normas adotadas pela CMBH.
- 6.3.3 A CONTRATADA não poderá repassar a terceiros, em nenhuma hipótese, quaisquer informações sobre a infraestrutura tecnológica da CMBH, assim como sobre dados e metadados, configurações, arquitetura, dentre outros, devendo manter a segurança das informações dos componentes da solução como um todo.

### **6.4 DEVERES E RESPONSABILIDADES DA CMBH**

- 6.4.1 Fiscalizar o perfeito cumprimento do objeto e das demais cláusulas do edital e do contrato.



## TERMO DE REFERÊNCIA

- 6.4.2 Comunicar tempestivamente à CONTRATADA, por escrito, sobre as possíveis irregularidades observadas nos bens ou no decorrer da prestação dos serviços, para a imediata adoção das providências de modo a sanar os problemas eventualmente ocorridos.
- 6.4.3 Proporcionar as condições necessárias para que a CONTRATADA possa cumprir o estabelecido no edital e no contrato.
- 6.4.4 Atestar as notas fiscais que tenham sido entregues como determina o contrato, verificar os relatórios apresentados e encaminhar as notas fiscais, devidamente atestadas, para pagamento dentro do prazo determinado.
- 6.4.5 Notificar a CONTRATADA, por escrito, sobre eventuais imperfeições, falhas, e demais irregularidades verificadas na execução dos procedimentos previstos no edital e no contrato, de modo a que possam ser adotadas medidas para correção do que for notificado.
- 6.4.6 Efetuar os pagamentos no prazo e nas condições indicados neste instrumento, após a assinatura do termo de recebimento definitivo, e comunicar à CONTRATADA quaisquer irregularidades ou problemas que possam inviabilizar os pagamentos.
- 6.4.7 Fornecer, em tempo hábil, todos os dados técnicos e informações de sua responsabilidade, necessários à execução do objeto do contrato.
- 6.4.8 Manter os entendimentos com a CONTRATADA sempre por escrito, ressalvados os casos determinados pela urgência das medidas, cujos entendimentos verbais deverão ser confirmados por escrito, em até 3 (três) dias úteis a contar da efetivação do entendimento.
- 6.4.9 Não praticar atos de ingerência na administração da CONTRATADA, nem exercer o poder de mando sobre os empregados da CONTRATADA, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação previr o atendimento direto, como nos de suporte ao usuário, operação assistida, e coleta de requisitos, dentre outros.
- 6.4.10 Informar à CONTRATADA da presença de profissionais que não possuem o conhecimento técnico e a postura profissional necessária à perfeita realização dos serviços.
- 6.4.11 Rejeitar, no todo ou em parte, os serviços prestados em desacordo com o contrato.
- 6.4.12 Prestar informações e esclarecimentos solicitados pela CONTRATADA sobre os serviços.
- 6.4.13 Modificar unilateralmente o contrato para melhor adequação das finalidades do interesse público, respeitados os direitos da CONTRATADA e as disposições legais pertinentes.
- 6.5 DEVERES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA**
- 6.5.1 Manter, durante a execução do objeto, todas as condições estabelecidas no edital e em seus anexos, bem como aquelas estabelecidas no contrato.
- 6.5.2 Responsabilizar-se pelo integral cumprimento do contrato, arcar com os eventuais prejuízos causados à CMBH ou a terceiros, provocados por ineficiência na prestação dos serviços, respondendo integralmente pelo ônus daí decorrente, o que não exclui nem diminui sua responsabilidade por aqueles danos que se evidenciarem, independentemente do controle e da fiscalização exercidos pela CMBH.
- 6.5.3 Entregar os produtos livres de defeitos e de acordo com as exigências contidas na legislação vigente, obrigando-se a substituir/corrigir/reparar, de imediato, qualquer produto entregue com defeito.
- 6.5.4 Fornecer as devidas notas fiscais nos termos da lei e cumprir todas as obrigações fiscais decorrentes da execução do contrato, responsabilizando-se pelas infrações fiscais daí



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

## TERMO DE REFERÊNCIA

advindas.

- 6.5.5 Prestar as informações e os esclarecimentos relativos ao objeto da contratação, quando solicitados pelos agentes designados pela CMBH.
- 6.5.6 Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos valores de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos.
- 6.5.7 Arcar com todos os custos inerentes à prestação dos serviços e ao seu fornecimento, tais como deslocamento, alimentação, recursos, transporte, alojamento, trabalho aos sábados, domingos, feriados ou em horário noturno, ou com qualquer outro valor adicional.
- 6.5.8 Prover identificação (crachá) aos seus colaboradores, que deverá ser utilizado durante a permanência nas dependências da CMBH, segundo as normas de segurança desta.
- 6.5.9 Observar, durante a realização do trabalho e para os produtos a serem entregues, todas as leis, decretos, normas, portarias, instruções normativas a que esteja submetida a CMBH.
- 6.5.10 Designar um Preposto, que será o responsável por toda a comunicação a ser feita com a CMBH.
- 6.5.11 Possuir, quando do início dos trabalhos, suporte técnico disponível para atendimento à CMBH em face de eventuais necessidades específicas, de forma a garantir os níveis de SLA ou facilitar intermediações entre o implantador e o fabricante da solução contratada.
- 6.5.12 Comunicar à CMBH qualquer substituição dos profissionais envolvidos na execução do objeto deste termo de referência, independente do motivo, seja ele temporário ou definitivo.
- 6.5.13 Fazer cumprir as normas de segurança e medicina do trabalho, responsabilizando-se por qualquer acidente que venha a ocorrer durante a execução dos serviços contratados.
- 6.5.14 Prestar, obrigatória e imediatamente, esclarecimentos às solicitações requeridas pelo responsável da CMBH pelo acompanhamento e fiscalização operacional da execução do contrato.
- 6.5.15 Não permitir que os prazos dos serviços excedam os prazos definidos neste Termo de Referência, e tampouco o prazo de vigência do contrato.
- 6.5.16 O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela CONTRATADA, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais e trabalhistas, ensejará a aplicação de sanções administrativas, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposições contidas na Lei Federal nº 8.666/1993.

### 6.6 DA NÃO EXCLUSIVIDADE

- 6.6.1 A solução, até o momento de sua implantação, e independente do fabricante, não poderá ensejar exclusividade de fornecedor para a prestação dos serviços de suporte. Isto é, deverão existir outros fornecedores nacionais autorizados pelo fabricante a prestar o serviço de suporte da solução, além da CONTRATADA. Esta exigência está relacionada ao fato de que a presente contratação não deverá ter fornecedor exclusivo, nos termos do art. 25, I, da Lei 8.666/1993.

### 6.7 REQUISITOS DA PROPOSTA COMERCIAL

- 6.7.1 Para fins de **diligência**, a LICITANTE detentora do menor preço dos itens, deverá enviar, após solicitação do pregoeiro, junto à proposta comercial, documentação para análise e conferência, em conformidade com as especificações exigidas por este termo de referência.
  - 6.7.1.1 Entende-se como documentação para estes fins os prospectos técnicos, catálogos,





## TERMO DE REFERÊNCIA

manuais, folders, datasheets, ou qualquer outra documentação oficial da solução ofertada, em inglês ou português, que contenha e comprove que esta solução, seus equipamentos, softwares e acessórios, atendam a todas as especificações técnicas deste termo de referência.

6.7.1.2 Será desclassificada a proposta da LICITANTE que tiver documentação da solução ofertada com especificações inferiores às exigidas neste Termo de Referência.

6.7.1.3 É permitida a avaliação da documentação por quaisquer interessados, durante os prazos previstos no processo licitatório.

6.7.2 A proposta comercial deverá ser preenchida conforme modelo disponibilizado para tal, considerando o agrupamento de componentes da tabela do item 6.1.5, com os preços unitários de cada item, para a composição dos preços totais de cada item e do preço total global.

### 6.8 ALTERAÇÃO SUBJETIVA

6.8.1 É admissível a fusão, cisão ou incorporação da CONTRATADA com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da CMBH à continuidade da contratação.

## 7 - POSSIBILIDADE DE SUBCONTRATAÇÃO

**NÃO** será permitida a subcontratação, nos termos da Lei nº 8.666/1993.

**NÃO** será permitida a subcontratação, nos termos do art. 48, inciso II da Lei Complementar nº 123/2006.

**Justificativa:** A participação de empresas em consórcio nas licitações depende de autorização do administrador público, a quem cabe avaliar a conveniência e a oportunidade ante o vulto e/ou complexidade técnica do objeto do certame. De acordo com o Acórdão-TCU 1.417/2008-Plenário, "a regra, no procedimento licitatório, é a participação de empresas individualmente em disputa umas com as outras, permitindo-se a união de esforços quando questões de alta complexidade e de relevante vulto impeçam a participação isolada de empresas com condições de, sozinhas, atenderem todos os requisitos de habilitação exigidos no edital, casos em que a participação em consórcio ampliaria o leque de concorrentes".

Em análise puramente técnica, o objeto a ser fornecido não esbarra nas questões de maior vulto e de maior complexidade técnica no que se refere à impossibilidade de uma única empresa ser fornecedora do mesmo. Trata-se de um conjunto de bens e serviços de natureza comum, nos termos do parágrafo único do art. 1º, da Lei Federal nº 10.520/2002, cujos padrões de desempenho e qualidade foram objetivamente definidos neste termo de referência, por meio de especificações usuais de mercado e necessárias à CMBH. Ademais, ao se vedar a participação de empresas em consórcio, a competição é ampliada, com maior isonomia entre os licitantes.

A negativa à participação de empresas em consórcio resulta, também, de um processo de avaliação da realidade do mercado em face do objeto licitado. Nesse sentido, observou-se durante a pesquisa por soluções, que existem empresas que, isoladamente, conseguem suprir os requisitos e as especificações exigidas no termo de referência. Ainda, visando o atendimento ao interesse público, foram ponderados os riscos inerentes à atuação de uma pluralidade de prestadores associados para execução do objeto. Não se pode desconsiderar o risco de que, contratando-se empresas em consórcio, haja a perda da eficiência e da homogeneidade que se requer na



## TERMO DE REFERÊNCIA

prestação do serviço licitado. Por essas razões, fica justificada a vedação à participação de empresas em consórcio no presente processo licitatório.

### 8 - LOCAL E HORÁRIO DE ENTREGA DE BENS E EXECUÇÃO DE SERVIÇOS

**Local:** Para todos os itens, o local de entrega de bens e execução de serviços será na sede da Câmara Municipal de Belo Horizonte - Av. dos Andradas, nº 3.100 - Bairro Santa Efigênia, Belo Horizonte, MG, CEP 30.260-900 – Sala A-210, na Coordenadoria de Informática.

**Horário:** Para recebimento dos bens e para a prestação do serviço de treinamento e operação assistida, o horário será de segunda a sexta-feira, entre 8h00 e 17h00.

Para a prestação dos serviços de implantação e migração, por demandarem eventual interrupção do ambiente da CMBH, poderá ser solicitada a execução em qualquer horário, incluindo fora do horário comercial, tais como finais de semana e feriados, e também em horário noturno, a critério da CMBH.

Para a prestação do serviço de suporte técnico e garantia, deverão ser observadas as condições estabelecidas no “**Subanexo D - Suporte técnico e garantia**”.

### 9 - REGIME DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O regime de execução do serviço será o de **empreitada por preço global**.

### 10 – FORMA E PRAZO DE ENTREGA DOS BENS E PRAZO PARA INÍCIO E CONCLUSÃO DA EXECUÇÃO DO SERVIÇO

A **forma de entrega dos bens** que compõem a solução deverá ser **única**.

O **prazo de entrega dos bens** que compõem a solução é de, no máximo, 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data de emissão da ordem de compra pela CMBH.

A **ativação do licenciamento e conclusão dos serviços de implantação e migração**, deverão ocorrer em até 30 (trinta) dias corridos a contar da data de recebimento definitivo pela CMBH dos bens que compõem a solução.

O **início da prestação dos serviços de treinamento e operação assistida**, deverá iniciar em até 5 (cinco) dias úteis a contar da data de conclusão dos serviços de implantação e respectivo aceite de conclusão desses pela CMBH, possuindo a duração de 10 (dez) dias úteis, conforme “**Subanexo C – Treinamento e operação assistida**”.

O **início da prestação dos serviços de suporte técnico e garantia**, deverá ocorrer a partir da data de emissão da ordem de compra pela CMBH, por período igual ao prazo de vigência do contrato, durante 60 (sessenta) meses.

### 11 – PRAZO E CONDIÇÕES DE GARANTIA TÉCNICA (refere-se à garantia quanto a vícios e defeitos dos produtos serviços)

As características da garantia técnica para os equipamentos e serviços que compõem a solução estão descritos no “**Subanexo D – Suporte técnico e garantia**”.

### 12 - GARANTIA CONTRATUAL (refere-se à garantia do adimplemento e do fiel cumprimento das obrigações assumidas pela contratada, nos termos do



## TERMO DE REFERÊNCIA

### art. 56 da Lei 8.666/1993)

Será exigida garantia contratual no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor global do contrato.

**Justificativa:** A não execução do objeto ou a interrupção dos serviços pela CONTRATADA causará inúmeros danos à CMBH, uma vez que a solução de hiperconvergência deverá ter pleno funcionamento para atendimento a todos os usuários da CMBH. Conseqüentemente, o pleno funcionamento da solução permitirá o atendimento, direto ou indireto, de dispositivos legais variados, dos processos que demandam tecnologia, e também da publicidade de informações para a sociedade. Assim, a garantia contratual é exigida como forma de garantir à CMBH o ressarcimento em caso de eventual prejuízo que lhe for causado pela CONTRATADA.

### 13 - DOCUMENTOS ADICIONAIS DE HABILITAÇÃO

- ( ) Nenhum
- ( x ) Atestado de Capacidade Técnica
- ( ) Declaração de Disponibilidade de Pessoal
- ( ) Declaração de Disponibilidade de Equipamentos
- ( ) Registro de Profissional
- ( ) Registro de Empresa
- ( ) Certidão de Falência/Recuperação Judicial
- ( ) Análise de Índices Financeiros
- ( ) Outro:

#### **Justificativa(s) e condições para o(s) documento(s) exigido(s):**

- Deverá ser apresentado 1 (um) atestado de capacidade técnica que:

- a) seja emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado e contenha a identificação desta;
- b) seja expedido em nome da LICITANTE, contendo o nome e CNPJ desta;
- c) comprove que a LICITANTE fornece, ou forneceu, **solução de infraestrutura de servidores**, constituída por:

**i. Componentes de hardware para processamento, armazenamento e conectividade;**

**ii. Componentes de software para virtualização e sistema de gerenciamento centralizado;**

**iii. Prestação de serviços de implantação e migração.**

- d) Serão admitidos atestados complementares, por exemplo, que comprovem que a LICITANTE forneceu a solução em uma organização e prestou os demais serviços em outra. O somatório dos atestados deverá contemplar a informação de todos os itens mencionados no **tópico anterior**.

O atestado é requerido devido à complexidade do objeto e do valor da contratação. Trata-se de contratação de grande vulto e extremo interesse da CMBH para o desenvolvimento de todas as suas atividades. Sendo assim, é importante que a LICITANTE comprove sua capacidade técnica de execução do objeto, caso contratada, nos prazos e em atendimento aos requisitos estipulados neste Termo de Referência. Pelo aspecto técnico, o atestado procura permitir também que LICITANTES que comprovem a capacidade técnica de prover soluções semelhantes (tais como as convergentes), sejam habilitadas. Por fim, a exigência também guarda compatibilidade com a parcela mais relevante da contratação, que envolve os equipamentos e softwares em si, e o serviço de implantação e migração que os acompanham, para o pleno funcionamento.

### 14 - GESTORA / GESTOR DA CONTRATAÇÃO



## TERMO DE REFERÊNCIA

O Gestor será o titular da Seção de Infraestrutura de Tecnologia da Informação (SECITI)

### 15 - CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

O controle a fiscalização da execução do contrato será desempenhada por comissão composta por pelo menos 3 (três) servidores efetivos da CMBH a serem indicados em ato do Coordenador de Informática, além do titular da chefia da Seção de Infraestrutura de Tecnologia da Informação.

### 16 - VIGÊNCIA DA CONTRATAÇÃO

- Início da vigência: A partir da assinatura do contrato no exercício de 2021.
- Duração da vigência: 60 (sessenta) meses.

**Justificativa:** A complexidade dos serviços a serem contratados se dá principalmente pela execução das etapas iniciais do projeto (implantação e migração de infraestrutura), com o envolvimento posterior de vários outros processos para a completa execução do objeto (manutenção do funcionamento da solução). Desta forma, torna-se inviável adotar prazos inferiores, por exemplo de 12 (doze), 24 (vinte quatro) ou 36 (trinta e seis) meses, para tal contratação. Parte desse prazo seria consumido a cada nova contratação somente nas etapas iniciais, além do prazo para estudos preliminares, elaboração de especificação técnica e apuração de riscos envolvidos na transição, seja de conhecimento lógico, ou de movimentação física.

É comum que, em aquisições de produtos de informática que envolvam licenciamento, que se tenha economia quando estas são requeridas por períodos maiores, mantendo-se as mesmas condições. Ainda que seja possível o licenciamento por prazo inferior, o custo de renovação a cada nova iteração se tornaria muito maior do que a aquisição única pelo período sugerido, de 60 (sessenta) meses.

Os serviços de suporte e garantia são os custos continuados do contrato, a serem prestados após a implantação, e seus custos constituem parte não substancial da presente aquisição. A CONTRATADA terá todo o conhecimento da solução que ela mesmo implantará, não demandando prazo de adaptação e reconhecimento para prestar esses serviços. Estas situações ocorreriam em uma eventual nova contratação com novo fornecedor, passado o prazo contratual reduzido, aumentando o custo desta nova proposta, que seria minimizado com o prazo proposto de 60 (sessenta) meses. Como a solução também contempla aquisição de bens permanentes, o prazo maior se torna vantajoso para a Administração Pública em termos financeiros e de eficiência dos serviços prestados para esses bens. Isto não significa que a presente solução produza vínculo com fornecedor em específico, e sim o contrário. De toda forma, o que se pretende é mitigar riscos de custos futuros maiores com a continuidade da solução.

Estas são as razões pelas quais se solicita a contratação para um prazo de 60 (sessenta) meses.

### 17 - POSSIBILIDADE DE PRORROGAÇÃO

Nos termos do art. 57 da Lei 8.666/1993.

### 18 - CONDIÇÕES E PRAZOS DE PAGAMENTO E FATURAMENTO

**Condições e prazos de pagamento:** Serão consideradas as condições de pagamento nos modelos de [Minuta de Contrato](#) / [Contratação por Nota de Empenho](#) disponíveis no Portal da CMBH, com exceção do índice de reajuste e revisão de preços utilizado, que não será o INPC/IBGE, mas sim o **ICTI - Índice de Custos da Tecnologia da Informação**. Os prazos e demais condições de reajuste permanecem os mesmos.



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

## TERMO DE REFERÊNCIA

O ICTI foi criado em uma parceria entre o Ministério do Planejamento e o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), para captar a evolução dos custos efetivos específicos da área de TI e para embasar os reajustes de valores contratuais do Governo Federal nessa área. O índice é divulgado mensalmente desde abril de 2019 e demonstra que os custos efetivos na área de TI têm evoluído de forma distinta de outras áreas. A presente contratação é totalmente compatível com o ICTI, que será usado por ser o mais coerente com a realidade da área de informática.

**Faturamento:** O faturamento será realizado considerando o planejamento da tabela a seguir:

PLANEJAMENTO DE FATURAMENTO PARA BENS E SERVIÇOS NÃO CONTINUADOS		
Fase	Condições de faturamento	Percentual máximo de desembolso
<b>Recebimento de equipamentos</b>	Entrega dos equipamentos numerados de 1 a 8 na tabela do item 6.1.5, e respectivo recebimento pela comissão de recebimento e fiscalização da CMBH, conforme item 6.2.2.1.	<b>45%</b>
<b>Implantação e migração</b>	Após a instalação e implantação de toda a solução, migração da solução anterior para a nova, e confirmação de que os serviços foram prestados em conformidade com o exigido no "Subanexo B – Implantação e migração", e conforme item 6.2.2.3.	<b>25%</b>
<b>Ativação do licenciamento</b>	Entrega da(s) chave(s) de ativação, documentação e realização de cadastros nas ferramentas do fabricante, com a confirmação de que o licenciamento e a garantia estão ativos pela equipe da CMBH, conforme item 6.2.2.2.	<b>20%</b>
<b>Treinamento e operação assistida</b>	Após a realização do treinamento, e da operação assistida, e confirmação pela CMBH de que os serviços foram prestados em conformidade com o exigido no "Subanexo C – Treinamento e operação assistida", e conforme item 6.2.2.3.	<b>5%</b>
<b>Suporte técnico e garantia</b>	Mensalmente, após o Gestor do Contrato verificar que os serviços foram prestados sem intercorrências por parte da CONTRATADA, e em conformidade com o disposto no "Subanexo D – Suporte técnico e garantia". Este serviço somente poderá ser faturado se as outras fases do projeto estiverem concluídas, e a solução estiver em pleno funcionamento.	<b>5%</b>

O "**Percentual máximo de desembolso**" não poderá ser excedido no faturamento emitido pela CONTRATADA para as fases do planejamento. Este percentual máximo é baseado no VALOR TOTAL GLOBAL da proposta.

O valor de desembolso mensal para o "**Suporte técnico e garantia**", após aplicado o percentual, deverá ser dividido para os 60 (sessenta) meses nos quais será prestado o serviço.

### 19 - PENALIDADES

As penalidades aplicáveis são as previstas na Portaria nº 16.707/2016, constantes nos modelos de [Minuta de Contrato](#) / [Contratação por Nota de Empenho](#), disponíveis no Portal da CMBH.

Registra-se que, caso as alterações constantes neste item conflitem com as condições estabelecidas no edital e seus anexos, prevalecerá o texto indicado neste Termo de Referência.

### 20 - DISPOSIÇÕES SOBRE POSSÍVEIS CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE





# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

## TERMO DE REFERÊNCIA

As especificações dos equipamentos contemplados pela solução foram estabelecidas com padrões de qualidade que às fazem respeitar normas nacionais e internacionais de sustentabilidade.

Como exemplo, o padrão *Green Ethernet*, que significa que os equipamentos são dotados de tecnologia de economia de energia nos dispositivos de comunicação. Além disto, os equipamentos envolvidos neste tipo de objeto possuem conformidade com a diretiva de restrição de substâncias perigosas (Restriction of Hazardous Substances) RoHS, para que sejam menos nocivos ao meio ambiente.

A CONTRATADA deverá observar ainda, para a execução do objeto, quando possível e naquilo que couber, os seguintes princípios básicos de sustentabilidade:

- a) Racionalização do uso de substâncias potencialmente tóxicas/poluentes na implantação da solução;
- b) Substituição de substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade na implantação da solução;
- c) Uso de ferramental elétrico ou eletrônico que estejam devidamente regulados ou calibrados, para racionalização/economia no consumo de energia;
- d) Triagem adequada dos resíduos gerados na execução do serviço, observadas as disposições legais e regulamentares;
- e) Fornecimento de material e documentação em meio eletrônico, reduzindo totalmente o uso de papel quando possível.

### 21 - INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

20.1 Caso a LICITANTE não seja fabricante ou possua os direitos de comercializar a solução ofertada, esta deverá apresentar, caso CONTRATADA, e no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis a contar da assinatura do contrato, declaração do fabricante da solução, autorizando a CONTRATADA a comercializar e prestar os serviços objeto desta licitação nessa solução.

• As obrigações da CMBH e da Contratada são aquelas estabelecidas na Minuta de Contrato/Contratação por Nota de Empenho e eventualmente na especificação completa do objeto constante deste Termo de Referência.



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

## **SUBANEXO “A” DO TERMO DE REFERÊNCIA REQUISITOS DE HARDWARE E SOFTWARE**

A infraestrutura hiperconvergente, composta dos nós, switches e softwares, deverá atender pelo menos aos requisitos estabelecidos neste subanexo, sem prejuízo dos demais requisitos do edital, seus anexos e subanexos.

### **1. REQUISITOS E INFORMAÇÕES GERAIS**

- 1.1. Todos os equipamentos e componentes da solução devem ser novos, sem uso anterior, não remanufaturados ou reconicionados e estar na linha de produção atual dos fabricantes. Os equipamentos propostos devem ser da linha mais atual comercializada pelos fabricantes, não sendo admitido equipamento descontinuado ou fora de linha de produção até a data da realização do certame.
- 1.2. Todos os softwares da solução devem ser ofertados em sua última versão estável e homologada para o funcionamento em ambiente de produção na data de entrega da solução e que suporte todas as características mínimas especificadas neste termo de referência.
- 1.3. Os conceitos de hot-swap e hot-plug mencionados neste termo de referência, estão associados à possibilidade de substituir unidades de armazenamento, fontes e/ou unidades de ventilação, independente do motivo pela qual a substituição seja necessária, sem interrupção da operação plena do equipamento.
- 1.4. A solução de hiperconvergência deve suportar a replicação local e remota em nível de máquina virtual entre os nós.
- 1.5. A solução ofertada deverá ser fornecida com todos os licenciamentos necessários para o completo atendimento dos requisitos deste Termo de Referência (para software de gerenciamento, hypervisor, e qualquer outro sistema, software, hardware ou componente que necessite licenciamento).
- 1.6. A LICITANTE deve prever estes custos em sua proposta para o período de contratação especificado. Todas as licenças de uso dos softwares ou hardwares da solução devem ser perpétuas (a solução deve manter-se em funcionamento com todas as funcionalidades, sem perda de recursos, após o término do contrato). As licenças relativas a subscrição de suporte, direito de atualização e garantia devem ter validade de, pelo menos, 5 (cinco) anos.
- 1.7. Deverão ser fornecidos todos os cabos, equipamentos, acessórios necessários à instalação, migração, configuração e operação completa da solução, sejam cabos de conectividade, elétricos ou de organização. Todos os cabos deverão ser compatíveis com as interfaces utilizadas, em acordo com a especificação dos hardwares neste termo de referência. Caso a solução ofertada precise, essencialmente, de cabos ou conexões não especificadas neste termo de referência, estes deverão ser fornecidos pela CONTRATADA, com, pelo menos, uma unidade de reserva.
- 1.8. A solução de hiperconvergência deverá permitir a expansão futura para até 16 nós por cluster, sem a parada do ambiente de produção, seja para aumento de capacidade de armazenamento, processamento ou memória disponibilizados ao hypervisor.

### **2. REQUISITOS DE HARDWARE DOS NÓS**

Nesta seção são detalhados os **REQUISITOS MÍNIMOS DE CADA NÓ DE HIPER CONVERGÊNCIA** do item 1 do Termo de Referência. Os elementos de processamento, memória, armazenamento, conectividade e todos que constituírem o nó, bem como suas respectivas tecnologias, deverão ter compatibilidade entre si.



## SUBANEXO “A” DO TERMO DE REFERÊNCIA REQUISITOS DE HARDWARE E SOFTWARE

### 2.1. Chassi

- 2.1.1. Deverá possuir slots para unidades de armazenamento HDD e SSD suficientes para acomodar as unidades de armazenamento requeridas.
- 2.1.2. Deverá possuir altura máxima de 2U (duas unidades de rack), e dimensões apropriadas para montagem em rack de 19” com profundidade de 1000mm e largura de 605mm, em conformidade com a especificação do rack disponível na CMBH, da marca Dell, modelo PowerEdge 4220. A disponibilidade atual é de 24U, e a profundidade máxima está configurada para aproximadamente 730mm. Poderão ser usados *brackets* para instalação segura dos equipamentos no rack.
- 2.1.3. Deverá possuir dispositivo frontal para exibição de alertas de mau funcionamento dos componentes internos, incluindo o monitoramento de falhas do processador, memória RAM, fontes de alimentação, unidades de armazenamento e unidades de ventilação.
- 2.1.4. Para fins de expansão futura, cada nó deverá possuir, no mínimo, 2 (dois) slots do tipo PCIe x8 ou superior, e no mínimo 1 (um) slot do tipo PCIe x16 ou superior, livres ou não.

### 2.2. Processador

- 2.2.1. Deve possuir uma das seguintes configurações de processadores (uma ou outra):
  - a) 2 (dois) processadores simétricos (dois soquetes), cada um com, no mínimo, 12 (doze) núcleos, totalizando 24 (vinte e quatro) núcleos. Núcleos com tecnologia SMT (núcleos lógicos), são considerados como 1 (um) núcleo físico apenas;
  - b) 1 (um) processador, com, no mínimo, 24 (vinte e quatro) núcleos.
- 2.2.2. Cada processador deverá ter velocidade base de clock mínima de 2,40 GHz.
- 2.2.3. Cada processador deve possuir memória cache L3 com uma das seguintes configurações:
  - a) no mínimo 16 MB caso use a configuração 2.2.1.a;
  - b) no mínimo 32 MB caso use a configuração 2.2.1.b.
- 2.2.4. Cada processador deverá operar com tecnologia Quick Path Interconnect (QPI), Ultra Path Interconnect (UPI) ou Hyper Transport, com capacidade de efetuar transferências entre soquetes a no mínimo 9,60 GT/s.
- 2.2.5. Deve possuir tecnologia de suporte e otimização para virtualização (Intel VT-x ou AMD RVI).
- 2.2.6. Os processadores deverão ser compatíveis com as tecnologias especificadas nos requisitos de memória RAM.

### 2.3. Memória RAM

- 2.3.1. Cada nó deverá possuir, no mínimo, 192 GB de memória RAM instalada em módulos de, no mínimo, 16 GB cada. As características de memória deverão ser compatíveis com o processador ofertado, seguindo melhores práticas dos fabricantes desses componentes e da solução.
- 2.3.2. As memórias deverão ser do tipo DDR4 com frequência de 2.666 MHz ou superior.
- 2.3.3. As memórias deverão ser do tipo R-DIMM ECC ou LR-DIMM ECC.
- 2.3.4. As memórias deverão ser compatíveis com os requisitos de processador.
- 2.3.5. As memórias deverão suportar tecnologia de proteção por espelhamento (Memory Mirroring) ou módulos de espera (Memory Sparing), de forma que o sistema continue em operação em caso de falha de parte dos módulos.
- 2.3.6. O nó deverá suportar expansão futura para até o mínimo de 512 GB de memória RAM.



## SUBANEXO “A” DO TERMO DE REFERÊNCIA REQUISITOS DE HARDWARE E SOFTWARE

### 2.4. Armazenamento interno

2.4.1. A controladora de unidades de armazenamento deverá ser compatível com unidades de armazenamento do tipo solid-state drive (SSD) , e também compatível com o tipo hard-disk drive (HDD) ofertados.

2.4.2. As interfaces da controladora ofertada deverão suportar transferências compatíveis com as unidades de armazenamento ofertadas.

2.4.3. A controladora deverá suportar o controle de um número de unidades de armazenamento igual ao número de unidades ofertadas no nó.

#### 2.4.4. Para o caso de solução híbrida (o item 2.4.5 deverá ser desconsiderado):

Deverão ser fornecidas unidades de armazenamento SSD por nó, para cache (ou cache e dados), cada uma com as seguintes características:

- Interface SAS ou SATA com no mínimo 6 Gbps de velocidade.
- Característica write-intensive, ou read-write-intensive (mixed use), ou mainstream.
- Mínimo de: 4 (quatro) unidades com pelo menos 1,6 TB de capacidade de armazenamento **ou** 2 (duas) unidades com pelo menos 3,84 TB de capacidade de armazenamento.
- Suporte a hot-swap.

Deverão ser fornecidas unidades de armazenamento HDD em quantidades iguais para os nós, cada uma com as seguintes características:

- Interface SAS com no mínimo de 12 Gbps de velocidade.
- Mínimo de 2.4 TB de capacidade de armazenamento.
- Suporte a hot-swap.

#### 2.4.5. Para o caso de solução *all-flash* (o item 2.4.4 deverá ser desconsiderado)

Deverão ser fornecidas unidades de armazenamento SSD em quantidades iguais para os nós, cada uma com as seguintes características:

- Interface SAS ou SATA com no mínimo 6 Gbps de velocidade.
- Característica write-intensive, ou read-write-intensive (mixed use), ou mainstream.
- Mínimo de 1,6 TB de capacidade de armazenamento.
- Suporte a hot-swap.

2.4.6. As unidades de armazenamento deverão ser fornecidas para cada nó em quantidade e com capacidade suficiente para que a solução apresente capacidade de armazenamento líquida de, no mínimo, 30 TB (27.28 TiB). Para o cálculo de capacidade líquida, deverá ser observado o Fator de Redundância 2 (RF-2), com o mínimo de 3 (três) nós em N+1, sendo desconsiderada a capacidade reservada para o armazenamento redundante. Deverão ser desconsideradas as unidades de boot e espaços de armazenamento utilizados para cache. Também deverá ser **desconsiderada** a utilização de recursos de desduplicação, compressão de dados, erasure coding (EC) ou qualquer outra tecnologia de otimização de espaço. Deverão ainda ser usadas, para o cálculo, ferramentas oficiais do fabricante da solução.

2.4.7. Em caso de troca de unidades de armazenamento, as operações de I/O das aplicações em execução não deverão ser interrompidas ou prejudicadas durante a troca. A troca dos equipamentos com essas características não deverão interromper o funcionamento dos equipamentos redundantes.



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

## SUBANEXO “A” DO TERMO DE REFERÊNCIA REQUISITOS DE HARDWARE E SOFTWARE

- 2.4.8. O nó e a controladora deverão ser compatíveis com as quantidades e tipos de unidades de armazenamento fornecidos, bem como também suportar o recurso de hot-swap.
- 2.4.9. Deverão ser fornecidos o conjunto de manuais e softwares para instalação, configuração e diagnóstico da controladora e unidades de armazenamento, que sejam compatíveis com o hypervisor ofertado.
- 2.4.10. Cada nó deverá ter, no mínimo, 1 (uma) unidade de armazenamento, SSD ou HDD, específica para boot, independente do armazenamento de dados e cache da solução, com capacidade mínima de 240GB.

### 2.5. Interfaces de rede

- 2.5.1. Cada nó deverá possuir, no mínimo, 2 (duas) interfaces de rede físicas do tipo RJ-45, padrão 1000Base-T, desconsiderando a interface para gerenciamento.
- 2.5.2. As interfaces padrão 1000Base-T devem ser capazes de operar com auto negociação e chaveamento automático entre os modos de operação (100/1000 Mbps, Half/Full Duplex).
- 2.5.3. Cada nó deverá possuir, no mínimo, 4 (quatro) interfaces de rede físicas do tipo SFP+ 10G, ou superior, compatíveis com os cabos DAC e switches ofertados, devidamente licenciadas perpetuamente, quando for o caso, e para uso completo de todas as funcionalidades.
- 2.5.4. As interfaces deverão suportar Virtual LANs, Link Aggregation (LACP) e Jumbo Frames.

### 2.6. Interface de gerenciamento

- 2.6.1. Cada nó deverá possuir, no mínimo, uma interface de gerenciamento (Base Management Controller - BMC), compatível com o padrão IPMI, com interface no formato RJ-45 para gerenciamento remoto do equipamento, e respectivas licenças para funcionamento, ativas.
- 2.6.2. A interface RJ-45 para este fim deve ser independente das demais interfaces de rede do nó.
- 2.6.3. Deverá ser fornecido o software para gerenciamento do mesmo fabricante do equipamento que seja totalmente compatível com a respectiva placa de gerenciamento, e atenda os requisitos estabelecidos para este software.
- 2.6.4. A placa de gerenciamento deve fazer uso de criptografia para comunicação com o software de gerenciamento, tanto por Web quanto por console CLI.
- 2.6.5. Deve permitir controle remoto virtual por KVM.
- 2.6.6. Deve permitir o envio de alertas e visualização de estado do equipamento via protocolo SNMP.
- 2.6.7. Deve oferecer suporte à autenticação via protocolo LDAP.
- 2.6.8. Deve suportar o recurso de mídia virtual, possibilitando que as estações de monitoramento emulem imagens de CD/DVD ou pendrive no servidor gerenciado.
- 2.6.9. Deve permitir o recurso de virtual power button, que possibilita desligar e reiniciar o equipamento através do software de gerenciamento.

### 2.7. Fontes de alimentação

- 2.7.1. Cada nó deverá possuir, no mínimo, 2 (duas) fontes de alimentação internas e redundantes (em caso de falha de uma fonte, a outra deverá manter o sistema funcionando).
- 2.7.2. Cada uma das fontes deverá fornecer potência suficiente para manter o nó e seus componentes em funcionamento quando em sua configuração máxima, mantendo condições adequadas de operação.
- 2.7.3. As fontes de alimentação deverão ser do tipo hot-swap e hot-plug.





# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

## **SUBANEXO “A” DO TERMO DE REFERÊNCIA REQUISITOS DE HARDWARE E SOFTWARE**

2.7.4. As fontes deverão possuir tomadas de alimentação independentes (em cada fonte). Os cabos de alimentação para cada uma deverão ser fornecidos para alimentação em circuitos elétricos (PDU) distintos, no padrão IEC 320 C13/C14. Caso a solução utilize conexões elétricas diferentes, deverão ser fornecidos dois PDUs para conexão na rede proveniente dos nobreaks da CMBH, com o padrão de tomadas compatível com os equipamentos ofertados.

2.7.5. As fontes deverão possuir LED indicador de status, emitindo alertas em caso de falhas.

2.7.6. As fontes deverão suportar tensão na faixa de 100 a 240 VAC em 60Hz, com chaveamento automático de tensão.

### **2.8. Sistema de ventilação**

2.8.1. Cada nó deverá possuir, no mínimo, 2 (dois) sistemas de ventilação internos e redundantes entre si (em caso de falha de um sistema, o outro deverá manter-se operante).

2.8.2. Cada sistema de ventilação deverá fornecer refrigeração suficiente para manter o nó e seus componentes em funcionamento, quando estes estiverem em sua configuração máxima, dentro dos limites de temperatura adequados para essa operação.

2.8.3. Cada sistema de ventilação deverá ser do tipo hot-swap e hot-plug.

### **2.9. Modelos de referência**

2.9.1. Os modelos de hardware a seguir são apenas uma referência de fabricantes e produtos que atendem às especificações aqui listadas. Podem existir outros modelos, dos mesmos fabricantes ou distintos, que também atendam às especificações:

- Cisco HyperFlex HX240c M5
- Dell EMC VxRail P-Series
- HPE ProLiant DL380 Gen10
- Nutanix NX 8155-G7

## **3. REQUISITOS DOS SWITCHES PARA HIPERCONVERGÊNCIA**

### **3.1. Características físicas e conexões de cada equipamento de interconexão**

3.1.1. Deverão ser fornecidos dois switches do tipo top-of-rack (TOR), ambos do mesmo modelo e marca. Cada switch deverá possuir altura máxima de 1U (uma unidade de rack), e dimensões para montagem no mesmo rack de 19” em que estarão os nós.

3.1.2. Deverá ser compatível com os padrões IPv4 e IPv6.

3.1.3. Deverá ter, no mínimo, 24 (vinte e quatro) portas SFP+ 10GbE, retro compatíveis com conexões SFP 1GbE, e com os cabos e transceptores ofertados.

3.1.4. Deverá possuir, no mínimo, 2 (dois) slots SFP28 25GbE fixos adicionais, ou configuração superior, independentes das outras 24 interfaces do switch.

3.1.5. Deverá possuir 1 (uma) interface local dedicada para gerenciamento (acesso ao console) no padrão RJ-45 ou USB. Deverá acompanhar o cabo no mesmo padrão de conectividade, para o padrão USB ou DB9.

3.1.6. Todas as portas do switch devem operar em modo wire-speed e non-blocking.

3.1.7. Deverá ser compatível com transceivers Base-SR, Base-SX, Base-LR e Base-LX.

3.1.8. Os switches deverão permitir interconexão entre si (LAG – Link Aggregation Group) por meio dos cabos DAC SFP28 (ou superior e compatíveis com as interfaces do item 3.1.4), ofertados.

3.1.9. Os switches deverão permitir interconexão com os nós da solução por diversos caminhos ou interfaces, por meio dos cabos DAC SFP+ ofertados.



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

## **SUBANEXO “A” DO TERMO DE REFERÊNCIA REQUISITOS DE HARDWARE E SOFTWARE**

- 3.1.10. Os switches deverão permitir a interconexão com os nós da solução, por interfaces de dados ou gerenciamento, e com equipamentos com conexão ethernet RJ-45 por meio dos transceptores 1000BASE-T Copper SFP para RJ-45 ofertados.
- 3.1.11. Os switches deverão permitir a interconexão da solução com a rede da CMBH (uplink), por diversos caminhos ou interfaces, usando fibra óptica e por meio dos transceptores ópticos ofertados.
- 3.1.12. Todos os cabos e transceivers deverão ser compatíveis com as portas do switch, devendo levar em consideração os casos de configurações superiores.
- 3.1.13. Todas as portas dos switches (e respectivos transceivers e módulos) deverão estar licenciadas e prontas para uso.
- 3.1.14. Caso a solução ofertada requeira mais cabos do que o mínimo solicitado para o seu funcionamento, ou cabos de outros tipos, seguindo as melhores práticas do fabricante, a CONTRATADA deverá fornecer estes cabos. Nos casos de padrões específicos de cabos, ou transceivers, deverá ser ofertado também um outro cabo ou transceiver reserva.
- 3.1.15. Cada switch deverá ter duas fontes de alimentação internas e redundantes (em caso de falha de uma fonte, a outra deverá manter o switch em operação). Cada fonte de alimentação deverá ser do tipo hot-swap, com tomadas de alimentação independentes (em cada fonte). As fontes deverão ser do tipo bi-volt, suportando tensão na faixa de 100 a 240 VAC em 60Hz.
- 3.1.16. Deverão ser fornecidos todos os acessórios necessários a instalação no rack, tais como kits para montagem e cabos de alimentação com mínimo de 1,5m no padrão IEC 320 C13/C14.
- 3.2. Características de desempenho, padrões e protocolos de cada equipamento de interconexão**
- 3.2.1. Deverá possuir capacidade de comutação de pacotes (switching capacity) de, no mínimo, 954Gbps.
- 3.2.2. Deverá suportar velocidade de comutação de pacotes (throughput) de, no mínimo, 720Mpps.
- 3.2.3. Deverá suportar tamanho de buffer de, no mínimo, 12 MB.
- 3.2.4. Deverá suportar VLAN Tagging no padrão 802.1Q, permitindo a configuração de, no mínimo, 3900 VLAN IDs diferentes.
- 3.2.5. Deverá suportar o protocolo Link Aggregation Control Protocol (LACP) no padrão 802.3ad.
- 3.2.6. Deverá suportar Jumbo Frames de no mínimo 9000 (nove mil) bytes em todas as suas portas.
- 3.2.7. Deverá suportar protocolo Internet Group Management Protocol (IGMP) snooping v1, v2 ou v3.
- 3.2.8. Deverá suportar o protocolo Link Layer Discovery Protocol (LLDP), no padrão 802.1AB.
- 3.2.9. Deverá suportar os protocolos de Spanning Tree nos padrões 802.1D (Standard), 802.1w (Rapid), e 802.1s (Multiple).
- 3.2.10. Deverá suportar as funções da camada 3 para roteamento estático nos padrões BGP, OSPF e ECMP, bem como suportar DHCP relay (DHCP helper).
- 3.2.11. Deverá suportar RDMA over Converged Ethernet (RoCE), e tráfego de protocolos de armazenamento iSCSI.
- 3.2.12. Deverá suportar o protocolo Flow Control, no padrão 802.3x.
- 3.2.13. Deverá suportar o protocolo Priority-Based Flow Control (PFC) no padrão 802.1Qbb.
- 3.2.14. Deverá suportar o protocolo Enhanced Transmission Selection (ETS) no padrão 802.1Qaz.
- 3.2.15. Deverá suportar o protocolo Data Center Bridging Capability Exchange (DCBX).
- 3.2.16. Deverá suportar a funcionalidade de Port Mirroring - Switched Port Analyzer (SPAN).
- 3.2.17. Deverá possibilitar Zero Touch Provisioning (ZTP).



## **SUBANEXO “A” DO TERMO DE REFERÊNCIA REQUISITOS DE HARDWARE E SOFTWARE**

- 3.2.18. Deverá suportar gerência por meio de acesso SSH.
- 3.2.19. Deverá suportar os protocolos de monitoramento SNMPv1, v2 ou v3.
- 3.2.20. Deverá suportar padrão de autenticação em conformidade com o padrão 802.1x (RADIUS – Remote Authentication Dial in User Service) e TACACS.
- 3.2.21. Deverá implementar listas de controle de acessos L2-L4 (ACLs).
- 3.2.22. Deverá suportar controle de tempestades (storm control) de Broadcast e Multicast.

### **3.3. Modelos de referência**

- 3.3.1. Os modelos de hardware a seguir são apenas uma referência de fabricantes e produtos que atendem às especificações aqui listadas. Podem existir outros modelos, dos mesmos fabricantes ou distintos, que também atendam às especificações:
  - Cisco Nexus - 93180YC-FX
  - Dell EMC – S4100-ON Series
  - HPE – SN2410 Series
  - Lenovo – G8272

## **4. REQUISITOS DOS CABOS DAC E TRANSCEPTORES**

Nesta seção são detalhados os **REQUISITOS MÍNIMOS** dos cabos DAC e transceptores que serão utilizados na solução, relacionados nos itens 3 a 8 do termo de referência. Todos os cabos e transceptores deverão ser nativamente compatíveis e homologados para conexão com os equipamentos ofertados, sem a necessidade de alterar configuração dos mesmos (liberação de transceivers não homologados ou reconhecidos).

### **4.1. Cabo DAC tipo SFP28 25G**

- 4.1.1. Deverão ser fornecidas 4 (quatro) unidades deste cabo DAC para conexão/empilhamento dos switches ofertados entre si, em VLAG.
- 4.1.2. Os cabos deverão ser do tipo SFP28 para SFP28, funcionando na taxa de transmissão de 25 Gigabits por segundo (ou superior e compatíveis com as interfaces do item 3.1.4).
- 4.1.3. Os cabos deverão ter comprimento mínimo de 0,5m, sendo suficiente para conexão dos switches entre si no rack, com a devida organização de cabeamento.

### **4.2. Cabo DAC tipo SFP+ 10G**

- 4.2.1. Deverão ser fornecidas 14 (quatorze) unidades deste cabo DAC para conexão dos switches ofertados aos nós de hiperconvergência, com redundância e alta disponibilidade.
- 4.2.2. Os cabos deverão ser do tipo SFP+ para SFP+, funcionando na taxa de transmissão de 10 Gigabits por segundo.
- 4.2.3. Os cabos deverão ter comprimento mínimo de 2m, sendo suficiente para conexão dos switches com os nós de hiperconvergência, no rack, com a devida organização de cabeamento.

### **4.3. Transceptor óptico SFP 1G LC SX**

- 4.3.1. Deverão ser fornecidas 4 (quatro) unidades deste transceptor, para conexão dos switches ofertados à rede atual da CMBH, em velocidade de 1 Gigabit, com redundância.
- 4.3.2. Os transceptores deverão ser do tipo 1000Base-SX SFP, com conector tipo LC, para fibras multimodo de até 550 metros.

### **4.4. Transceptor óptico SFP+ 10G LC SR**



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

## **SUBANEXO “A” DO TERMO DE REFERÊNCIA REQUISITOS DE HARDWARE E SOFTWARE**

- 4.4.1. Deverão ser fornecidas 4 (quatro) unidades deste transceptor, para conexão dos switches ofertados à rede atual da CMBH, em velocidade de 10 Gigabit, com redundância.
- 4.4.2. Os transceptores deverão ser do tipo 10G Base-SR SFP+, com conector tipo LC, para fibras multimodo de até 300 metros.
- 4.5. Transceptor óptico SFP28 25G LC SR**
- 4.5.1. Deverão ser fornecidas 4 (quatro) unidades deste transceptor, para conexão dos switches ofertados à rede atual da CMBH, em velocidade de 25 Gigabit, ou superior, com redundância.
- 4.5.2. Os transceptores deverão ser do tipo 25G Base-SR SFP28 (ou superior e compatíveis com as interfaces do item 3.1.4), com conector tipo LC, para fibras multimodo de até 100 metros.
- 4.6. Transceptor 1000Base-T SFP para RJ-45**
- 4.6.1. Deverão ser fornecidas 12 (doze) unidades deste transceptor, para conexão dos switches ofertados às interfaces de rede e gerenciamento no padrão RJ-45 da solução, além de possibilitar a conexão direta de outros equipamentos neste padrão nos switches ofertados.
- 4.6.2. Os transceptores deverão ser do tipo SFP Copper 1000Base-T, com conector tipo RJ-45, para patch cords UTP RJ-45 de até 30 metros.

## **5. REQUISITOS DOS SOFTWARES DE VIRTUALIZAÇÃO E DA SOLUÇÃO DE ARMAZENAMENTO POR SOFTWARE**

Nesta seção são detalhados os **REQUISITOS MÍNIMOS** do sistema de armazenamento definido por software e hypervisor que compõem a solução de hiperconvergência, relacionados nos itens 9 e 10 do Termo de Referência.

- 5.1. O software de hiperconvergência e hypervisor deverão ser pré-instalados nos nós da solução.
- 5.2. A solução deverá suportar e ser ofertada com um dos seguintes hypervisors, em suas versões mais recentes em relação a data de publicação deste edital: (i) Acropolis Hypervisor (AHV) ou (ii) VMware vSphere/ESXi, em suas versões mais recentes. Os softwares que acompanham o hypervisor, tais como o sistema de armazenamento definido por software, e o sistema de gerenciamento, também devem estar em suas versões mais recentes, devendo ainda atender aos requisitos de configurações e gerenciamento deste termo de referência.
- 5.3. A solução ofertada deve oferecer capacidade de migração de máquinas virtuais em sua totalidade, bem como das cargas de trabalho em execução, de um nó (host) para outro.
- 5.4. Os softwares e sistemas da solução deverão ser fornecidos com todo licenciamento necessário para uso de no mínimo um dos modelos de hypervisor especificado no tópico 3.2.
- 5.5. O software de hiperconvergência em execução em cada um dos nós do cluster deve também suportar atualizações para o hypervisor, possibilitando a atualização de todos os nós do cluster de forma simples e automatizada, eliminando a intervenção manual do administrador e parada no ambiente.
- 5.6. O licenciamento do hypervisor deverá ser fornecido suportando todos os processadores físicos incluídos na solução ofertada.
- 5.7. Deverá suportar, para máquinas virtuais Windows e Linux, a criação de snapshots com consistência (“application consistent” e “crash consistent”). Ou seja, os snapshots poderão ser feitos no ambiente em produção e execução, com garantia da proteção dos dados gravados nas unidades de armazenamento do próprio cluster.



## **SUBANEXO “A” DO TERMO DE REFERÊNCIA REQUISITOS DE HARDWARE E SOFTWARE**

- 5.8. A solução deverá prover uma estrutura lógica única de armazenamento, agregando todas as unidades de armazenamento dos nós, apresentando uma única área ao hypervisor, conforme armazenamento por software (SDS).
- 5.9. Permitir operações de movimentação de máquinas virtuais de um nó físico para outro, com a máquina virtual em operação.
- 5.10. A solução deverá permitir realizar a replicação local e remota, em nível de máquina virtual, entre os nós.
- 5.11. Deverá possuir recurso de restore self-service (também conhecido como restauração no nível de arquivo) para todas as máquinas virtuais (Windows e Linux) e arquivos, permitindo que os administradores de máquinas virtuais façam uma recuperação a partir dos backups realizados.
- 5.12. A solução deverá suportar, via software ou hardware, deduplicação de dados inline (durante o processo de gravação) para todas as camadas de discos ofertadas, bem como para todos os discos que compõem o sistema de arquivos distribuído do cluster.
- 5.13. A solução deverá suportar, via software ou hardware, compressão inline (durante o processo de gravação) para todas as camadas de discos ofertadas.
- 5.14. **Requisitos de gerenciamento e monitoramento da solução**
  - 5.14.1. Junto à solução de hiperconvergência, deverá ser entregue a solução de gerenciamento centralizado, em sua edição mais completa, em última versão, em relação a data de publicação do edital.
  - 5.14.2. A solução de gerenciamento deverá ser pré-instalada nos nós, com as respectivas licenças necessárias, e ser compatível com a placa de gerenciamento dedicada instalada.
  - 5.14.3. Deverá permitir o monitoramento e análise dos elementos de hardware, armazenamento e gerenciamento das máquinas virtuais da solução.
  - 5.14.4. Deverá possuir console de administração Web, sem necessidade de instalação de qualquer software adicional para essa finalidade, compatível com browsers que suportam a tecnologia HTML5. Deverá ainda suportar protocolo HTTPS utilizando certificados.
  - 5.14.5. Deverá ser possível o acesso ao software de hiperconvergência e ao hypervisor através do protocolo SSH (Secure Shell), com autenticação por senha.
  - 5.14.6. As interfaces de administração Web e SSH devem ser acessíveis a partir de qualquer um dos endereços IPs configurados para os nós e respectivos softwares de controle.
  - 5.14.7. Deverá permitir integração com base de dados LDAP para autenticação, como também utilizar autenticação local.
  - 5.14.8. Deverá suportar o envio de alertas e eventos via protocolo SNMP e também por SMTP a endereços de e-mail pré-cadastrados.
  - 5.14.9. Deverá permitir a verificação de estado atual da solução, apresentando os erros e alertas dos elementos que a compõem.
  - 5.14.10. Os alertas e eventos deverão ser relacionados a, no mínimo, unidades de armazenamento, memória, processamento, fontes de alimentação, sistema de ventilação, e operação anormal de máquinas virtuais.
  - 5.14.11. Deverá permitir o download ou atualização de drivers/firmwares dos equipamentos pela Internet.
  - 5.14.12. Deverá possuir dashboards integrados e customizáveis, para monitoramento e análise de desempenho, capacidade e uso de recursos pela solução e máquinas virtuais





# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

---

## **SUBANEXO "A" DO TERMO DE REFERÊNCIA REQUISITOS DE HARDWARE E SOFTWARE**

---

instaladas, capacidade de armazenamento, uso de memória, de processamento, operações de I/O e de rede.

- 5.14.13. Deverá permitir o inventário dos equipamentos, apresentando marca, modelo e número de série desses equipamentos, de forma a ser possível identificá-los.



## **SUBANEXO “B” DO TERMO DE REFERÊNCIA DINÂMICA E REQUISITOS DE IMPLANTAÇÃO E MIGRAÇÃO**

A infraestrutura hiperconvergente, composta dos nós, switches e softwares, deverá ser instalada e configurada pela CONTRATADA no ambiente da CMBH. Deverão ser atendidos em todos os processos de implantação da nova estrutura, e de migração da estrutura atual, as melhores práticas recomendadas pelo fabricante da nova estrutura, e também as indicações feitas pela equipe técnica da CMBH, nos termos estabelecidos neste subanexo, sem prejuízo dos demais requisitos do edital, seus anexos e subanexos.

### **1. SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO**

Deverão ser executados serviços de instalação, configuração e integração dos diversos produtos e softwares instalados, bem como a migração do ambiente atual para a nova solução, em dias e horários acordado entre as partes, com possibilidade de atuação fora do horário de funcionamento padrão da CMBH, conforme características a seguir:

#### **1.1. Instalação física**

- 1.1.1. Desembalar (quando for o caso), conferir, energizar e testar os equipamentos, acessórios e cabos e suas funcionalidades.
- 1.1.2. Instalar os equipamentos em rack padrão 19” disponibilizado na sala segura da CMBH. O referido rack é da marca Dell, modelo PowerEdge 4220, com padrão para montagem de 19”, 42U, profundidade de 1000mm e largura de 605mm. A disponibilidade atual é de 24U, e a profundidade máxima está configurada para aproximadamente 730mm. Poderão ser usados *brackets* para instalação segura dos equipamentos no rack.
- 1.1.3. Instalar módulos, cabos e transceivers entregues com o equipamento, com a topologia adequada para a solução, seguindo melhores práticas do fabricante, melhores práticas de organização de cabeamento, e recomendações da equipe técnica da CMBH.
- 1.1.4. Conectar os nós da solução aos switches, e os switches entre si, de modo que haja redundância das conexões de rede, por dois caminhos e equipamentos de rede distintos, funcionando em alta disponibilidade.
- 1.1.5. Conectar a solução à infraestrutura de rede da CMBH, por meio de 2 (duas) interconexões entre os switches ofertados e o switch core da CMBH, usando cabos ópticos com os respectivos transceivers ofertados. A CONTRATADA deverá efetuar o lançamento de 2 (dois) cabos ópticos, cada um sendo no mínimo 04F multimodo (OM3), 50/125, considerando a distância de 5 (cinco) a 10 (dez) metros, por baixo de piso elevado (racks a serem interconectados estão lado a lado), e considerando reserva de manobra. Deverão ser realizados os procedimentos necessários ao funcionamento das fibras, tais como fusão e instalação dos acessórios a seguir detalhados.
- 1.1.6. As fibras dos cabos ópticos deverão ter características suficientes para serem usadas com qualquer um dos transceptores ópticos ofertados.
- 1.1.7. Deverá ser providenciado e instalado 1 (um) distribuidor interno óptico (DIO) no rack da solução, com kits de extensão óptica acompanhando, no mínimo, 8 (oito) pigtails e 8 (oito) adaptadores ópticos SC, polimento UPC ou SPC (ambos no mesmo padrão), e demais itens que se façam necessário para esta instalação (bandeja, fixadores, tampa com identificação, porcas e parafusos, etc.).
- 1.1.8. Deverão ser providenciados e instalados kits de extensão óptica para o DIO disponível no rack de telecomunicações da CMBH, com, no mínimo, 8 (oito) pigtails e 8 (oito) adaptadores ópticos SC, polimento UPC ou SPC (ambos no mesmo padrão).



## **SUBANEXO “B” DO TERMO DE REFERÊNCIA DINÂMICA E REQUISITOS DE IMPLANTAÇÃO E MIGRAÇÃO**

- 1.1.9. Deverão ser providenciados 4 (quatro) cordões ópticos duplex SC/LC, com polimento do lado SC igual ao dos adaptadores do item anterior, e 4 (quatro) cordões ópticos duplex LC/LC, multimodo OM3, para conexão de outros equipamentos da CMBH com estes padrões de conexão, com, no mínimo, 1,5m todos.
- 1.1.10. A CONTRATADA deverá energizar e verificar o funcionamento dos equipamentos após a interligação dos mesmos dentro dos padrões da solução proposta.
- 1.1.11. Instalar e conectar circuito elétrico à rede proveniente dos nobreaks da CMBH de maneira redundante (2 nobreaks de 15kVA cada), ou PDU, e conectar os equipamentos nestes componentes, garantindo a redundância.
- 1.1.12. Executar testes de alta disponibilidade dos equipamentos redundantes (Ex: o desligamento de uma fonte de energia não deverá prejudicar o funcionamento da outra; o desligamento de um nó não deverá provocar perda de dados ou interrupção de cargas de trabalho).

### **1.2. Configuração**

- 1.2.1. Atualizar software/firmware dos equipamentos, quando for o caso.
- 1.2.2. Ativar portas de rede, softwares e componentes, com as respectivas licenças.
- 1.2.3. Realizar configuração inicial dos equipamentos conforme recomendações do fabricante da solução de hiperconvergência, e recomendações da equipe técnica da CMBH.
- 1.2.4. Realizar configuração de rede dos equipamentos, nos protocolos de camada 2 e 3, tais como endereço, máscara e gateway de protocolo de IP em intervalo fornecido pela CMBH, conforme apropriado; configuração de VLANs; agregação de links; alta disponibilidade, com múltiplos caminhos redundantes; protocolos STP; e outros protocolos disponíveis na solução, conforme requisição da CMBH na etapa de instalação.
- 1.2.5. Configurar o gerenciamento e monitoramento dos equipamentos.
- 1.2.6. Executar testes de conectividade e alta disponibilidade entre as rotas criadas (Ex: o desligamento de uma rota não deverá prejudicar o funcionamento da outra).
- 1.2.7. Ativar e configurar o hypervisor ofertado nos nós que compõem a solução ofertada.
- 1.2.8. Configurar o ambiente hiperconvergente, conforme recomendações do fabricante da solução de hiperconvergência, e recomendações da equipe técnica da CMBH, contemplando atividades relacionadas a criação e configuração do cluster hiperconvergente; datastores; switches virtuais; balanceamento de carga; desduplicação e compressão; funções do hypervisor; armazenamento definido por software; alocação de espaço de armazenamento, CPU e memória; e demais configurações para correto funcionamento da solução.
- 1.2.9. Depois de concluídos os serviços relacionados à instalação e configuração, deverão ser realizados testes completos visando o correto funcionamento e garantia da disponibilidade da solução. Deverá ser apresentado o relatório de volumetria da solução, devendo atingir os valores especificados nos requisitos de armazenamento, antes da migração.
- 1.2.10. Deverão ser realizados os demais serviços não previstos neste termo de referência, que sejam necessários ao pleno funcionamento da solução fornecida em acordo com as recomendações do fabricante.

### **2. SERVIÇOS DE MIGRAÇÃO**

- 2.1. A CONTRATADA deverá realizar a migração da solução antiga para a nova, em acompanhamento da equipe técnica da CMBH, ou quem ela indicar, em horário acordado entre



## SUBANEXO “B” DO TERMO DE REFERÊNCIA DINÂMICA E REQUISITOS DE IMPLANTAÇÃO E MIGRAÇÃO

as partes, inclusive devendo considerar a atividade em dias e horários fora do horário de funcionamento padrão da CMBH.

- 2.2. Deverá ser feita a migração do ambiente virtualizado da CMBH para o cluster de hiperconvergência, conforme orientações da CMBH. A CONTRATADA deverá importar, no mínimo, as máquinas virtuais relacionadas na tabela a seguir para o novo ambiente, além de eventuais máquinas virtuais que forem acrescentadas no período entre a publicação do edital e o início da prestação do serviço de implantação.

MÁQUINAS VIRTUAIS ATUAIS PARA MIGRAÇÃO			
Quantidade	Sistema Operacional	Versão	Espaço Provisionado Total
8	SUSE Linux Enterprise Server	11 SP2 for VMware	2460 GB
1	SUSE Linux Enterprise Server	11 SP3 for VMware	1250 GB
2	Ubuntu	12.04.5 LTS	1050 GB
27	CentOS Linux	7.7	7714 GB
6	Windows Server	2016 DataCenter	830 GB
1	Windows Server	2003 Standard	360 GB
1	Windows Server	2008 R2 Standard	1024 GB
<b>Total: 46</b>	-		<b>Total: 14688 GB</b>

- 2.3. Atualmente, a CMBH possui máquinas virtuais em ambiente VMWare vSphere 5 Enterprise, com sistema operacional VMWare ESXi 5.1, gerenciado pelo software VMWare vCenter Server 5 Foundation.
- 2.4. Deverão ser configurados, após a migração, os planos de backup, emissão e envio de alertas da ferramenta de gerenciamento, e demais configurações de máquinas virtuais, em acordo com o determinado pela CMBH.
- 2.5. As configurações de rede (ex: IPs, VLANs, etc.) e alocação de recursos (processador, memória, armazenamento, etc.) deverão ser mantidas, ou minimamente modificadas durante a migração, seguindo as melhores práticas do fabricante da solução e recomendações da CMBH.
- 2.6. É responsabilidade da CONTRATADA possíveis conversões das máquinas virtuais de um hipervisor para outro, caso necessário, considerando os hypervisors requisitados neste termo de referência.

### 3. DOCUMENTAÇÃO

- 3.1. Deverá ser fornecida documentação completa da instalação e configurações realizadas, atualizada, considerando todos os possíveis ajustes realizados na fase de operação assistida.



---

## **SUBANEXO “B” DO TERMO DE REFERÊNCIA DINÂMICA E REQUISITOS DE IMPLANTAÇÃO E MIGRAÇÃO**

---

A documentação deverá ser entregue em meio eletrônico, em formato PDF, contendo, no mínimo:

- 3.2. Identificação e resumo dos equipamentos instalados.
- 3.3. Prospectos e manuais oficiais dos equipamentos.
- 3.4. Diagrama visual da solução (as-built), demonstrando no mínimo as conexões elétricas e de dados, tipos de conexões, portas usadas, tipos de cabos, redundâncias, VLANs e IPs.
- 3.5. Lista de protocolos de conexão utilizados e configurados.
- 3.6. Lista de portas físicas usadas e suas configurações de VLAN nos equipamentos.
- 3.7. Lista de todos os equipamentos, sistemas de gerenciamento e demais funções, com os respectivos endereços IP implementados e suas VLANs.
- 3.8. Lista de softwares instalados e configurados e respectivos equipamentos.
- 3.9. Relatório técnico dos procedimentos de instalação e configuração dos equipamentos, bem como das configurações realizadas nos softwares da solução.
- 3.10. Lista de todos usuários e senhas configuradas para cada função da solução (sistemas de gerenciamento, consoles de configuração, usuários de acesso diversos, dentre outros).
- 3.11. Lista de licenças e respectivos sistemas, softwares, equipamentos ou componentes, com data de vigência, e número serial, código, ou outra informação que permita a identificação.
- 3.12. Lista dos telefones, endereços de e-mail, e ferramenta web para contato e suporte da contratada e dos fabricantes dos itens que compõem a solução.





# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

## SUBANEXO "C" DO TERMO DE REFERÊNCIA TREINAMENTO E OPERAÇÃO ASSISTIDA

Após a implantação da solução ofertada em produção, a CONTRATADA deverá capacitar e apoiar a equipe técnica da CMBH nesta solução.

### 1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

- 1.1. A CONTRATADA deverá ter atenção para seus deveres e responsabilidades estabelecidos neste termo de referência, principalmente no que se refere à gestão dos seus profissionais e observação da legislação trabalhista vigente.
- 1.2. O treinamento e a operação assistida deverão ocorrer durante 10 (dez) dias úteis. A ordem de compra para este serviço somente será emitida após a implantação completa do ambiente em produção e respectivo aceite pela CMBH.
- 1.3. O treinamento e a operação assistida deverão ocorrer nas dependências da CMBH, na Coordenadoria de Informática, em data e horários previamente acordados entre as partes.
- 1.4. O treinamento e a operação assistida deverão ocorrer no período entre 08h00 e 17h00. Em comum acordo, poderão ser definidos horários diferentes para a prestação da operação assistida e sem ônus adicional para as partes.
- 1.5. A CONTRATADA deverá manter, no mínimo, 1 (um) profissional técnico para o treinamento e operação assistida e fornecimento de suporte, nas dependências da CMBH.
- 1.6. Todas as despesas decorrentes do treinamento e operação assistida, tais como transporte dos profissionais, alimentação, dentre outras, serão de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA.

### 2. TREINAMENTO

- 2.1. A CONTRATADA deverá efetuar o repasse de conhecimento avançado, abrangendo configuração, operação, segurança, disponibilidade e melhores práticas sobre os equipamentos e softwares adquiridos pela CMBH.
- 2.2. O treinamento poderá ocorrer no ambiente de produção da CMBH, entretanto, caso sejam necessárias operações que possam inviabilizar o funcionamento da solução, a CONTRATADA deverá providenciar ambiente de testes/treinamento específico para estas operações, ou usar abordagem que seja suficiente para o repasse de conhecimento.
- 2.3. O treinamento deverá possuir carga horária mínima de 30 (trinta) horas, incluindo teoria, tira dúvidas, exercícios e laboratórios (hands-on), durante 10 (dez) dias úteis.
- 2.4. O treinamento deverá ser ministrado para até 10 (dez) participantes.
- 2.5. Deverão ser considerados na ementa do treinamento, pelo menos, os seguintes tópicos:
- 2.6. **Configuração, operação e gerenciamento dos equipamentos:** instalação física; ligar, desligar e reiniciar; cabos e transceivers; portas e conexões de componentes; operação de substituição de fontes, sistemas de ventilação e unidades de armazenamento; componentes do equipamento; controles visuais (LEDs, LCDs e outros monitores); configurações iniciais; acesso à interface de gerenciamento diretamente no equipamento; configurações avançadas do equipamento pela interface; procedimentos de recuperação com substituição de nós e todos os seus componentes (unidades de armazenamento, memória, bateria, placas expansoras, etc.); configurações de VLANs, agregação de links, e uso de demais protocolos de rede nos switches e interfaces dos equipamentos.
- 2.7. **Configuração e operação do software de hiperconvergência e hypervisor:** acesso para gerenciamento; configurações iniciais e avançadas; configuração e manutenção de nós; configuração e manutenção de rede lógica; configuração e manutenção de unidades de armazenamento, storage e datastores; manutenção, conversão e configuração de máquinas



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

## SUBANEXO “C” DO TERMO DE REFERÊNCIA TREINAMENTO E OPERAÇÃO ASSISTIDA

virtuais (incluindo alocação de recursos e configurações de rede); procedimentos de backup e recuperação com manutenção de nós; gestão de logs.

- 2.8. **Configuração e operação do ambiente de gestão centralizada:** acesso ao ambiente; monitoramento de uso e capacidade de recursos; monitoramento em tempo real de processamento, uso de memória, uso de rede e I/O; monitoramento em nível de informações, alertas e erros; configurações de protocolos de monitoramento; ações diversas de gestão da solução; gestão de logs; planejamento de capacidade; avaliação de saúde (health check).
- 2.9. **Gestão administrativa:** verificação e atualização de licenças; verificação e atualização de certificados (auto assinados ou externos - wildcard); gestão de usuários; gestão de logs.
- 2.10. A ementa, abrangendo os tópicos mínimos, deverá ser proposta pela CONTRATADA e enviada para a CMBH pelo menos 2 (dois) dias úteis antes do início do treinamento, em meio eletrônico. A CMBH se reserva o direito de sugerir a inclusão ou exclusão de tópicos relevantes, antes do início do treinamento.
- 2.11. O conteúdo do material e das ações de treinamento deverão ser entregues em formato eletrônico aberto (docx, odt, etc.), devendo ainda:
- 2.12. Ser construído em linguagem dialogada, favorecendo a interatividade.
- 2.13. Ser atualizado e preciso - oferecer uma representação fidedigna de fatos, princípios, procedimentos de segurança, e operação das tecnologias, entre outros.
- 2.14. Apresentar claramente os objetivos de cada módulo, resumo, atividades de aplicação e verificação do conhecimento.
- 2.15. Apresentar os módulos de maneira clara e ordenada, de tal forma que se estabeleça uma relação lógica entre eles.
- 2.16. Conter as referências bibliográficas, quando for o caso.
- 2.17. Levar em consideração as melhores práticas indicadas pelo fabricante da solução.
- 2.18. A qualidade do treinamento 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 CMBH.

### 3. OPERAÇÃO ASSISTIDA

- 3.1. O profissional deverá acompanhar e aferir o funcionamento da solução implantada, apoiar a equipe técnica da CMBH nas adequações da solução às necessidades e especificidades, responder dúvidas, bem como prover suporte durante o período de prestação do serviço.
- 3.2. Durante a operação assistida, o profissional deverá prover relatórios técnicos diários, apresentando dados quantitativos e qualitativos do funcionamento da solução, para a devida aferição da sua correta operação em produção.
- 3.3. O profissional deverá ser capaz de operar todas as funcionalidades de todos os componentes e softwares da solução, físicos ou lógicos, bem como orientar os funcionários da CMBH nestas atividades.
- 3.4. O profissional deverá ser capaz de reconfigurar a solução para realizar possíveis ajustes necessários, identificados durante a operação assistida, com o devido repasse de conhecimento para os funcionários da CMBH.
- 3.5. Toda a operação assistida deverá levar em consideração as melhores práticas indicadas pelo fabricante da solução.

### 4. NÍVEIS DE SERVIÇO EXIGIDOS



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

---

## **SUBANEXO “C” DO TERMO DE REFERÊNCIA TREINAMENTO E OPERAÇÃO ASSISTIDA**

---

- 4.1. Os treinamentos serão considerados aceitos quando atestados pelo fiscal e gestor do contrato, por parte da CMBH, observados, necessariamente, os seguintes critérios:
- 4.2. Aprovação pela CMBH da ementa do treinamento.
- 4.3. Cumprimento integral do disposto neste anexo.
- 4.4. Avaliação positiva de, no mínimo, 75% por parte dos participantes, em formulário próprio, a ser elaborado pela CONTRATADA, contendo as seguintes questões:
- 4.5. Conteúdo apresentado e estrutura do treinamento:
  - Clareza na definição do conteúdo do treinamento.
  - Adequação do conteúdo programático do treinamento.
  - Adequação da sequência de apresentação do conteúdo.
  - Adequação da dinâmica de treinamento.
  - Disponibilidade e qualidade do material.
- 4.6. Desempenho do Instrutor:
  - Uso de estratégias para motivar os participantes.
  - Uso das estratégias instrucionais (estudo de caso, atividades, exemplos).
  - Nível de conhecimento sobre os temas e assuntos abordados.
  - Segurança na transmissão dos conteúdos do treinamento.
  - Disposição para esclarecer dúvidas e reações às ideias e questões dos participantes acerca dos temas abordados.
- 4.7. As questões da avaliação receberão notas de 1 a 5 (1-Muito insatisfeito, 2-Insatisfeito, 3-Neutro, 4-Satisfeito, 5-Muito satisfeito).
- 4.8. Deverão existir dois campos para respostas abertas, um para comentários gerais sobre o treinamento e outro para comentários gerais sobre o instrutor.
- 4.9. Caso a avaliação total não seja superior ou igual a 75% (setenta e cinco por cento) da nota máxima possível (não satisfatório), o treinamento deverá ser melhorado e aplicado novamente, sem ônus adicional para a CMBH, em data e horário a serem definidos pela CMBH.



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

## **SUBANEXO “D” DO TERMO DE REFERÊNCIA SUPORTE TÉCNICO E GARANTIA**

Este subanexo tem o objetivo de detalhar as características para prestação dos serviços de suporte técnico e garantia da solução, sem prejuízo dos requisitos do edital, seus anexos e subanexos.

### **1. DISPOSIÇÕES GERAIS**

- 1.1. Os serviços de suporte técnico e garantia se iniciam no momento em que a licença adquirida for ativada, o que deverá ocorrer após a emissão da ordem de compra pela CMBH, devendo perdurar durante 60 (sessenta) meses.
- 1.2. A CONTRATADA deverá disponibilizar números de telefone sem custos adicionais para a CMBH (0800 ou equivalente), para demandas de suporte e manutenção, em regime 24 x 7.
- 1.3. Deverá ser disponibilizada pela CONTRATADA ferramenta Web para gerenciamento das demandas de suporte, assistência técnica e garantia durante toda a vigência do contrato.
- 1.4. Os atendimentos mencionados nos itens anteriores deverão ser em português do Brasil.
- 1.5. Demandas relacionadas à operação da solução ofertada, atendidas na garantia e no suporte técnico, terão identificações únicas em toda a CMBH e serão tratadas como incidentes vinculados aos SLAs definidos neste subanexo.
- 1.6. A CMBH deverá ter acesso centralizado das mensagens de suporte relacionadas a demandas, incidentes e/ou erros, bem como a criação e o acompanhamento dessas demandas e de mudanças no escopo da solução.
- 1.7. Todos os custos decorrentes da retirada de equipamentos ou componentes para a prestação do serviço de garantia serão de responsabilidade da CONTRATADA, bem como seu retorno aos locais de instalação originais. A CONTRATADA deverá devolver o equipamento ou componente, corrigido, com as configurações e instalações anteriores, garantindo o correto funcionamento da solução no ambiente da CMBH.
- 1.8. A CONTRATADA deverá considerar os procedimentos de fiscalização e de gestão da qualidade dos serviços previstos nesta contratação, bem como os registros, controles e informações que deverão ser por ela prestados.
- 1.9. O nível de serviço descrito neste anexo será acompanhado e monitorado a cada atendimento, de acordo com os itens que compõem a solução.
- 1.10. A avaliação da qualidade na prestação dos serviços de suporte técnico e garantia poderá motivar a penalização da CONTRATADA, com a devida justificativa e formalização pela CMBH.

### **2. CARACTERÍSTICAS DO SUPORTE TÉCNICO**

- 2.1. O serviço de suporte técnico a ser prestado pela CONTRATADA visa ofertar atenção à equipe técnica da CMBH para resolução de problemas e esclarecimento de dúvidas no uso, configuração e monitoramento da solução. É digno de nota que exige-se a prestação do serviço de suporte técnico da CONTRATADA, embora exista o conceito de responsabilidade solidária do fabricante. Assim, a CMBH se reserva ao direito de responsabilizar a CONTRATADA por eventuais serviços de suporte ou garantia não realizados pelo fabricante da solução.
- 2.2. O suporte técnico deverá contemplar a resolução de dúvidas, incluindo configurações dos equipamentos e seus softwares e sistemas instalados pela CONTRATADA ou de fábrica.
- 2.3. A CONTRATADA deverá garantir o pleno e correto funcionamento dos equipamentos e de todo o software instalado, prestando o serviço de suporte técnico especificado, por um período de 60 (sessenta) meses, contados a partir da data de ativação do licenciamento da solução.



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

## SUBANEXO “D” DO TERMO DE REFERÊNCIA SUPORTE TÉCNICO E GARANTIA

2.4. Caso em uma demanda de suporte técnico seja constatado erro intrínseco da solução, ensejando manutenção corretiva, a CONTRATADA deverá providenciar o registro e proceder à correção e atualização, seguindo os SLAs estabelecidos.

2.5. Os incidentes serão classificados em tipo e nível de severidade, conforme tabela a seguir:

<b>INCIDENTES - PROBLEMAS TÉCNICOS</b> (configuração inadequada, erro de funcionamento da solução, falha em integração, etc.)		
<b>SEVERIDADE</b>	<b>PRAZO PARA SOLUÇÃO PROVISÓRIA</b>	<b>PRAZO PARA SOLUÇÃO DEFINITIVA</b>
CRÍTICO	2 horas	4 horas
ALTO	4 horas	24 horas
MÉDIO	24 horas	48 horas
BAIXO	48 horas	120 horas
<b>DESCRIÇÃO DOS NÍVEIS DE SEVERIDADE</b>		
CRÍTICO	Incidente com parada da solução ou componente relevante, ou comprometimento gravíssimo de dados, processos ou ambiente, que interrompam os trabalhos.	
ALTO	Incidente com parada parcial da solução ou componente relevante, ou comprometimento grave de dados, processos ou ambiente, que prejudiquem mas não interrompa os trabalhos.	
MÉDIO	Incidente sem parada da solução, mas com comprometimento de dados, processos ou ambiente.	
BAIXO	Incidente sem parada da solução, com pequeno ou nenhum comprometimento de dados, processos ou ambiente.	
<b>OBS:</b> Para os casos que necessitem troca ou reparo de componentes, equipamentos, ou acessórios, estes deverão ocorrer em no máximo 48 (quarenta e oito) horas.		

2.6. As dúvidas de operação serão classificadas em tipo e nível de severidade, conforme a tabela:





# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

## SUBANEXO “D” DO TERMO DE REFERÊNCIA SUPORTE TÉCNICO E GARANTIA

<b>DÚVIDAS DE OPERAÇÃO</b> (dúvidas de configuração, manutenção e monitoramento; atualizações funcionalidades; etc.)	
<b>SEVERIDADE</b>	<b>PRAZO PARA SOLUÇÃO</b>
CRÍTICO	2 horas
ALTO	4 horas
MÉDIO	12 horas
BAIXO	24 horas
<b>DESCRIÇÃO DOS NÍVEIS DE SEVERIDADE</b>	
CRÍTICO	Dúvida que impeça a realização de configuração ou manutenção crítica para a CMBH, com altíssimo risco de comprometimento de segurança ou perda de dados.
ALTO	Dúvida que impeça a realização de configuração ou manutenção importante para a CMBH, com alto risco de comprometimento de segurança ou perda de dados.
MÉDIO	Dúvida que impeça a realização de configuração ou manutenção para operação da solução de maneira mais eficiente, com baixo risco de comprometimento de segurança ou perda de dados.
BAIXO	Demais dúvidas sobre a configuração, manutenção e monitoramento da solução ofertada, sem risco de comprometimento de segurança ou perda de dados.



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

## SUBANEXO “D” DO TERMO DE REFERÊNCIA SUPORTE TÉCNICO E GARANTIA

- 2.7. Os prazos descritos começarão a contar a partir do registro do chamado, via Web, contato telefônico ou e-mail.
- 2.8. **O suporte técnico, sob demanda da CMBH, deverá estar disponível em horário integral, todos os dias da semana em regime de 24 x 7, para atendimento on-site, na sede da CMBH.** A critério da CMBH, poderá ser realizado atendimento remoto.
- 2.9. O registro de chamados no sistema de atendimento deverá ser permitido em qualquer horário.
- 2.10. Para os níveis de severidade CRÍTICO e ALTO, a CONTRATADA deverá retornar para a CMBH com previsão e demais orientações necessárias para mitigar o incidente em, no máximo, 1 (uma) hora, a contar da abertura do chamado, por atendimento remoto. Caso a CMBH identifique nesta primeira interação a necessidade de atendimento on-site, a CONTRATADA deverá acionar a sua equipe, e informar o horário do atendimento presencial, para continuidade do suporte.
- 2.11. Considera-se como solução provisória do problema a correção, mesmo que paliativa, do mau funcionamento registrado.
- 2.12. Considera-se como solução definitiva do problema a correção da situação que provocou o mau funcionamento registrado, para que não mais ocorra.
- 2.13. A CONTRATADA deve garantir que, quando da execução dos serviços de suporte técnico remoto e presencial, repassará à equipe técnica da CMBH os conhecimentos teóricos e práticos que fundamentaram a solução dos problemas e a melhoria da plataforma, possibilitando em situações futuras a autonomia da equipe em questões similares.
- 2.14. Ao final de todos os atendimentos, a CONTRATADA deverá apresentar à CMBH o relatório técnico contendo data e horários de atendimento, todas as ações realizadas e documentadas, a causa raiz do problema, operações e configurações na solução, reparos realizados, e solução definitiva, podendo este ser registrado no sistema de atendimento. Este relatório servirá de base de conhecimento para a CMBH, em caso de novas ocorrências.
- 2.15. A CMBH poderá solicitar repetição do repasse do conhecimento, com os ajustes necessários, sem ônus adicional, caso a sua qualidade não atenda às expectativas.
- 2.16. Inclui-se no procedimento de repasse a elaboração pela CONTRATADA de documentação detalhada dos procedimentos executados para a guarda de registros para consultas futuras.
- 2.17. As ações realizadas pela CONTRATADA não poderão comprometer outras funcionalidades da solução, de outro software ou ambiente da CMBH.
- 2.18. Um incidente poderá ter seu nível de severidade alterado pela CMBH, para uma maior ou menor severidade, sendo a contagem dos prazos do novo nível reiniciada.
- 2.19. Em qualquer caso, a CONTRATADA deverá arcar com todos os procedimentos necessários à solução do problema, incluindo a substituição de quaisquer módulos defeituosos no(s) equipamento(s), reparos e configurações, bem como a substituição do(s) próprio(s) equipamentos(s), se for necessário.

### 3. GARANTIA TÉCNICA

- 3.1. A CONTRATADA deverá prover garantia técnica da solução, isto é, o pleno e correto funcionamento de seus equipamentos e componentes de hardware e software, pelo período de 60 (sessenta) meses, a partir da data de ativação da licença da solução. O fabricante será responsável solidário pela garantia.
- 3.2. Não serão aceitos, em hipótese alguma, outros condicionantes para o início da garantia, tais como: auditorias, estudos ou avaliações técnicas prévias, aplicações de recomendações por parte da CONTRATADA.



## **SUBANEXO “D” DO TERMO DE REFERÊNCIA SUPORTE TÉCNICO E GARANTIA**

- 3.3. Durante todo o período de garantia, a CONTRATADA obriga-se a substituir, recuperar e/ou modificar os softwares e firmwares instalados, sem ônus de qualquer natureza à CMBH, nos casos comprovados de mau funcionamento e de outras falhas, de modo a ajustá-los aos resultados que atendam às especificações técnicas solicitadas para o equipamento. Durante o prazo de garantia, deverá ser substituída o equipamento, componente, parte ou peça que porventura apresente defeito, sem ônus para a CMBH.
- 3.4. Deve disponibilizar recurso via Web do site do fabricante de cada componente da solução (em documentação entregue), que permita verificar a garantia dos equipamentos através da inserção do seu número de série, dentre outras informações.
- 3.5. Toda e qualquer peça ou componente consertado ou substituído, fica automaticamente coberto até o final do prazo estabelecido para a garantia técnica da solução. Em caso de recorrência de defeito em uma mesma peça ou componente consertada, essa deverá ser substituída. As peças e componentes que substituírem os defeituosos deverão ser novos.
- 3.6. Os prazos para substituição de componentes defeituosos devem seguir os prazos mencionados no item de suporte técnico.
- 3.7. Ao final do período de garantia e suporte técnico, a solução ofertada (hardware e software) não poderá perder suas funcionalidades. A solução deve permanecer completamente funcional independente do prazo de garantia e suporte técnico. No caso de funcionalidades que dependam de licenciamento específico, as licenças de uso da solução deverão ser perpétuas.
- 3.8. A CONTRATADA, como integradora da solução, deverá garantir a completa interoperabilidade e compatibilidade entre os equipamentos a serem adquiridos e os ativos já em funcionamento na CMBH, mencionados neste termo de referência. Deverá, então, prover o auxílio técnico necessário à interoperação da rede, a fim de garantir o perfeito funcionamento dos ativos adquiridos com os demais ativos com os quais deverão interoperar.
- 3.9. Sendo a CONTRATADA designada para realizar a implantação da solução, será de sua responsabilidade a correção das falhas decorrentes de erros durante as atividades de implantação, sejam operacionais ou por problemas de mau funcionamento, responsabilizando-se por todos os custos envolvidos na correção dos desvios, sejam de interoperabilidade, incompatibilidade ou quaisquer outras falhas que impeçam a instalação ou o perfeito funcionamento dos equipamentos adquiridos, até o aceite da implantação pela CMBH.
- 3.10. As garantias devem contemplar atualizações de software de todos os itens sem qualquer tipo de restrição e acesso ao site do fabricante. A CONTRATADA deve disponibilizar, sem quaisquer custos adicionais à CMBH, a atualização de novas versões dos softwares e firmwares fornecidos, ou de parte deles, decorrentes da evolução funcional ou correções dos anteriormente fornecidos, durante o prazo da garantia da solução.
- 3.11. Cabe à CONTRATADA informar à equipe técnica da CMBH a disponibilidade de novas versões e atualizações, assim como quanto aos respectivos procedimentos de instalação.
- 3.12. A CMBH reserva-se o direito de aceitar ou não atualizações no software ou parte dele.
- 3.13. A CONTRATADA deve garantir que uma nova versão do software ou firmware mantenha a compatibilidade e contenha todas as funções das versões anteriores e que a introdução desta não prejudique a interoperabilidade da mesma na rede, mantendo as especificações deste termo de referência.
- 3.14. A CONTRATADA deve garantir a independência entre a correção de defeitos (patches) e a geração de novas versões do software, sem ônus adicional à CMBH, em função da necessidade de atualização de componente para suportar nova versão do software.



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

---

## **SUBANEXO “D” DO TERMO DE REFERÊNCIA SUPORTE TÉCNICO E GARANTIA**

---

- 3.15. A CONTRATADA, no caso da atualização de equipamento para corrigir falhas apresentadas, deve se responsabilizar pelos custos envolvidos, inclusive eventuais trocas de hardware.
- 3.16. A CONTRATADA deve garantir o funcionamento dos equipamentos, em acordo com as características descritas nos manuais e nas especificações dos fabricantes.



CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

**ANEXO**  
**- MODELO PARA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA COMERCIAL -**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 29/2021**



**CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE**

**PROPOSTA COMERCIAL PREGÃO ELETRÔNICO 29/2021**

**ATENÇÃO:  
PREENCHER SOMENTE OS CAMPOS EM BRANCO**

**Dados da Empresa**

Razão social:			
Nome fantasia:			
CNPJ:			
Inscrição estadual:		Inscrição municipal:	
Endereço:			
CEP:			
Telefone/fax:			
E-mail:			
Contato:			

**Dados do Objeto**

Subdivisão	Bem/Serviço	Unidade	Qty.	Marca	Preço Unitário	Preço Total
1	Nó de hiperconvergência (conforme Subanexo A - Requisitos de hardware e software)	Unidade	3	Ver obs. 1		R\$ 0,00
2	Switch para hiperconvergência e acessórios (conforme Subanexo A - Requisitos de hardware e software)	Unidade	2	Ver obs. 1		R\$ 0,00
3	Ativação do licenciamento: licenciamento de software de virtualização e solução de armazenamento definido por software	Licenciamento	1			R\$ 0,00
4	Implantação e migração: serviço de implantação e migração	Serviço	1	Não se aplica		R\$ 0,00
5	Treinamento e Operação assistida: serviço de treinamento e operação assistida	Serviço	1	Não se aplica		R\$ 0,00
6	Suporte técnico on-site e garantia	Meses	60	Não se aplica		R\$ 0,00
<b>TOTAL GLOBAL <sup>2</sup></b>						<b>R\$ 0,00</b>

**Observações importantes:**

- 1:** O proponente deverá enviar documento em anexo especificando as marcas e modelos dos itens oferecidos.  
**2:** A contratação será realizada com base no VALOR TOTAL GLOBAL OFERTADO, visto que o Termo de Referência determina a contratação de ITEM ÚNICO. A subdivisão em 6 itens tem como objetivo apenas o detalhamento dos custos.

**Declarações:**

A presente proposta comercial está de acordo com todas as condições do Pregão Eletrônico 29/2021.

A validade desta proposta é de 60 dias.

*“Declaro, para os devidos fins, que esta empresa não se enquadra em qualquer caso de proibição previsto na legislação vigente para licitar ou contratar com a Administração Pública.”*

Local:

Data:

Representante legal da empresa



**ANEXO ESPECÍFICO  
REGRAS DO MODO DE DISPUTA  
- ABERTO -**

**1.1** - No modo de disputa aberto, as licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

**1.2** - A etapa de envio de lances na sessão pública durará 10 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos 2 (dois) minutos.

**1.2.1** - A prorrogação automática da etapa de envio de lances, de que trata o subitem 1.2, será de 2 (dois) minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive quando se tratar de lances intermediários.

**1.2.2** - Na hipótese de não haver novos lances na forma estabelecida nos subitens 1.2 e 1.2.1, a etapa de lances será encerrada automaticamente.

**1.2.3** - Encerrada a etapa de lances, sem prorrogação automática pelo sistema, nos termos do disposto no subitem 1.2.2, o(a) PREGOEIRO(A) poderá, assessorado pela equipe de apoio, admitir o reinício da etapa de envio de lances, em prol da consecução do melhor preço.

**1.3** - O intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta será definido na "folha de apresentação" do edital.



## ANEXO ESPECÍFICO

### MICROEMPRESAS (ME's) E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE (EPP's)

#### 1 DISPOSIÇÕES GERAIS

**1.1** - Como condição para participação no Pregão, a licitante assinalará "sim" ou "não" em campo próprio do sistema eletrônico, relativo à declaração de que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar Federal nº 123/2006, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49.

**1.1.1** - Em relação aos itens exclusivos para participação de microempresas (ME's) e empresas de pequeno porte (EPP's), a assinalação do campo "não" impedirá o prosseguimento no certame.

**1.1.2** - Nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo "não" apenas produzirá o efeito de a licitante não ter direito ao tratamento diferenciado previsto na Lei Complementar Federal nº 123/2006, mesmo que seja microempresa ou empresa de pequeno porte.

#### 2 CRITÉRIO DE JULGAMENTO DE PROPOSTAS

**2.1** - Em relação aos itens ou grupos de itens não exclusivos a microempresas (ME's) e empresas de pequeno porte (EPP's), uma vez encerrada a etapa de lances, o sistema identificará as licitantes assim qualificadas, procedendo à comparação de seus valores com os valores da primeira classificada, se esta não se enquadrar no tratamento diferenciado, assim como das demais classificadas, quando for o caso, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar Federal nº 123/2006 (empate ficto).

**2.2** - Nessas condições, caso a melhor oferta válida tenha sido apresentada por empresa de maior porte, as propostas de empresas qualificadas como ME's ou EPP's que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da proposta ou lance de menor preço válido serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

**2.3** - A melhor classificada dentre as ME's ou EPP's, nos termos do subitem anterior, terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor

BN  
503



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

**2.3.1** - Caso a licitante qualificada como ME ou EPP melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes assim qualificadas que se encontrarem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

## 3 COTA RESERVADA PARA ME OU EPP

**3.1** - Os itens ou grupo de itens reservados à participação exclusiva de ME ou EPP, como cotas, nos termos do inciso III do art. 48 da Lei Complementar Federal nº 123/2006 se submetem às regras previstas neste item, para fins de julgamento da melhor proposta.

**3.2** - Na hipótese de não haver vencedor para a cota reservada, esta poderá ser adjudicada ao vencedor da cota principal ou, diante de sua recusa, às licitantes remanescentes da cota principal, desde que pratiquem o preço do primeiro colocado.

**3.3** - Não havendo vencedor para a cota principal, esta poderá ser adjudicada ao vencedor da cota reservada, ou, diante de sua recusa, às licitantes remanescentes da cota reservada, desde que pratiquem o preço do vencedor da cota reservada.

**3.4** - Se a mesma empresa vencer a cota reservada e a cota principal, será considerado o menor preço unitário, dentre as cotas, para o cálculo do valor final de ambas as cotas.

**3.5** - Nas licitações por Sistema de Registro de Preços ou por entregas parceladas, será dada prioridade de aquisição aos produtos das cotas reservadas, ressalvados os casos em que a cota reservada seja inadequada para atender às quantidades ou condições do pedido, conforme justificativa do gestor do contrato.

## 4 HABILITAÇÃO

**4.1** - As ME's e EPP's **deverão anexar ao sistema toda a documentação exigida para a habilitação**, inclusive os documentos comprobatórios da regularidade fiscal e trabalhista, **mesmo que estes apresentem alguma restrição**, sob pena de inabilitação,



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

Procuradoria  
Izabella Santos e Nunes - CM 552  
Procuradora Geral Adjunta  
CAB/MC/14.133

ressalvados aqueles documentos cuja emissão pela internet dependam apenas do CNPJ da licitante ou aqueles documentos constantes do SUCAF ou SICAF, caso em que serão consultados pelo(a) PREGOEIRO(A).

**4.2** - A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

**4.2.1** - Havendo restrição nos documentos comprobatórios da **regularidade fiscal e trabalhista**, entregues por ME ou EPP, será assegurado à licitante o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que a ME ou a EPP for declarada vencedora do certame, prorrogáveis por igual período, a critério do(a) PREGOEIRO(A), para a regularização.

**4.2.1.1** - A comprovação de que trata o subitem 4.2.1 deste anexo deverá ser feita por documento a ser entregue na Seção de Apoio a Licitações da CMBH, na Avenida dos Andradas, nº 3.100, sala A-121, Bairro Santa Efigênia, Belo Horizonte, Minas Gerais, no horário de 9:00 às 18:00 horas dos dias úteis, ou então, pelo e-mail [cpl@cmbh.mg.gov.br](mailto:cpl@cmbh.mg.gov.br).

**4.2.1.2** - O documento deverá ser entregue em original ou por documento autenticado por cartório, meio eletrônico ou pela Secretaria da CPL, sem prejuízo daqueles documentos cuja emissão pela internet dependam apenas do CNPJ da licitante ou daqueles que possam ser verificados junto ao SUCAF ou SICAF, casos em que serão consultados pelo PREGOEIRO(a).

**4.2.2** - A prorrogação do prazo para a regularização da documentação fiscal ou trabalhista dependerá de requerimento tempestivo da licitante, devidamente fundamentado, dirigido ao(à) PREGOEIRO(A), através do e-mail [cpl@cmbh.mg.gov.br](mailto:cpl@cmbh.mg.gov.br).

**4.2.2.1** - Para fins do subitem 4.2.2 supra, entende-se por "tempestivo" o requerimento apresentado dentro dos 5 (cinco) dias úteis inicialmente concedidos, na mesma forma prevista no subitem 4.2.1.1 deste anexo.

**4.2.3** - A não regularização da documentação fiscal ou trabalhista no prazo previsto implicará a decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei Federal nº 8.666/1993 e da multa indicada no edital, sendo facultado ao(à)

BN  
503

AS

D

12

587

16/02/20

16/02/20

16/02/20





# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

PREGOEIRO(A) convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou submeter o processo ao(a) Presidente da CMBH para revogação do certame.


**4.3 - Para os fins do subitem 4.2.1 deste anexo, entende-se que a empresa foi declarada vencedora do certame no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.**

**4.4 - Nos itens não exclusivos a ME's e EPP's, em havendo inabilitação, haverá nova verificação pelo(a) PREGOEIRO(A) através do sistema de eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar Federal nº 123/2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.**

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

**5.1 - Todas as previsões contidas neste anexo para a MICROEMPRESA (ME) e EMPRESA DE PEQUENO PORTE (EPP) se aplicam também aos entes a elas equiparados, nos termos da legislação vigente.**

**5.2 - Serão destinadas à participação exclusiva de ME's e EPP's as licitações com itens de contratação cujo valor seja de até R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais), salvo disposição contrária na "folha de apresentação" do edital.**

  
Priscila Caroline C. S. Rodrigues  
CM - 621  
Presidente da Comissão  
Permanente de Licitação

  
R



  
P/20

BN  
503





# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

## ANEXO

### OUTROS DOCUMENTOS NECESSÁRIOS À HABILITAÇÃO - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA -

As licitantes deverão anexar ao sistema juntamente com os demais documentos previstos no item 9 do “corpo do edital padrão”, os seguintes documentos complementares de habilitação, relativos à QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

- **1 (um) atestado de capacidade técnica**, contendo as características e informações a seguir enumeradas:
  - a) seja emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado e contenha a identificação desta;
  - b) seja expedido em nome da LICITANTE, contendo o nome e CNPJ desta;
  - c) comprove que a LICITANTE fornece, ou forneceu, solução de infraestrutura de servidores, constituída por:
    - i. Componentes de hardware para processamento, armazenamento e conectividade;
    - ii. Componentes de software para virtualização e sistema de gerenciamento centralizado;
    - iii. Prestação de serviços de implantação e migração.
  - d) Serão admitidos atestados complementares, por exemplo, que comprovem que a LICITANTE forneceu a solução em uma organização e prestou os demais serviços em outra. O somatório dos atestados deverá contemplar a informação de todos os itens mencionados no tópico anterior.



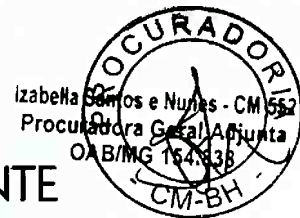
# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

## ANEXO - PRESTAÇÃO DE GARANTIA CONTRATUAL -

Será exigida da CONTRATADA, a **prestação de garantia** para a execução contratual, no percentual de **5% (cinco por cento) do valor contratado, nos termos do Anexo IV da Minuta de Contrato que integra este edital.**



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE



**- CONTRATO Nº \_\_\_\_/2019  
- PREÂMBULO -**

## 1. OBJETO:

Constitui objeto deste contrato \_\_\_\_\_, pela CONTRATADA, conforme detalhado nos **ANEXOS I E II**.

## 2. PARTES:

### 2.1. CONTRATANTE:

Nome: CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE,

CNPJ: 17.316.563/0001-96

Sede: Avenida dos Andradas, nº 3.100, Bairro Santa Efigênia, Belo Horizonte,

Representante: Vereador \_\_\_\_\_,

Cargo/Função: Presidente

Gestor do contrato: \_\_\_\_\_

### 2.2. CONTRATADO:

Nome: \_\_\_\_\_

CNPJ: \_\_\_\_\_

Sede: \_\_\_\_\_

Representante: \_\_\_\_\_

Cargo/Função: \_\_\_\_\_

3. DOTAÇÃO(ÕES) ORÇAMENTÁRIA(S): \_\_\_\_\_.

## 4. PREÇO E CONDIÇÕES PARA PAGAMENTO

A presente contratação possui o valor total mensal estimado de R\$ \_\_\_\_\_, correspondendo a um valor global anual estimado de R\$ \_\_\_\_\_, conforme detalhamento constante na proposta comercial da CONTRATADA e nos **Anexos I e II** deste contrato.

## 5. VIGÊNCIA

5.1 - O presente contrato vigorará de \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ até \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

5.2 - A vigência do presente contrato poderá prorrogada nos termos e limites legais, sujeita a avaliação de sua admissibilidade, possibilidade orçamentário-financeira e conveniência administrativa quando da efetiva demanda pela prorrogação.

## 6. OBRIGAÇÕES DAS PARTES

6.1. A presente contratação decorre do Pregão \_\_\_\_\_ nº \_\_\_\_/\_\_\_\_ e rege-se pelos preceitos das Leis Federais nºs 10.520/2002 e 8.666/1993.

6.2. As condições exigíveis para a execução do contrato e as obrigações da CMBH e da CONTRATADA em relação à presente contratação são aquelas previstas no corpo padrão do contrato e em seus **ANEXOS I, II, III e IV**, bem como no edital do Pregão \_\_\_\_\_ nº \_\_\_\_/\_\_\_\_.

Priscila Caroline C. S. Rodrigues  
EM - 621  
Presidente da Comissão  
Permanente de Licitação

428  
503  
552  
186  
414  
403  
445  
410  
551



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

Procuradoria  
Izabella Santos e Nunes - CM 551  
Procuradora Geral Adjunta  
GAB/MS 154.838  
CM-BH

6.3. O instrumento do contrato epigrafado é composto por este preâmbulo, pelo corpo do contrato e pelos seguintes anexos, todos constituindo um só e indivisível documento:

ANEXO I - cópia do Termo de Referência apresentado pelo setor demandante.

ANEXO II - cópia da proposta comercial apresentada pela CONTRATADA.

ANEXO PADRÃO III - Disposições específicas para os contratos de alocação de mão de obra.

ANEXO IV - Garantia Contratual.

Belo Horizonte, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_.

CMBH

CONTRATADA

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]* 220

*[Handwritten signature]* 410

*[Handwritten signature]* 495

*[Handwritten signature]* 463

*[Handwritten signature]* 541

*[Handwritten signature]* 503

*[Handwritten signature]* 428

*[Handwritten signature]* 557

*[Handwritten signature]* 562

*[Handwritten signature]* 414

*[Handwritten signature]*



- CORPO DO CONTRATO -  
DOCUMENTO PADRÃO

1 - PREÇO E CONDIÇÕES PARA PAGAMENTO

- 1.1 - Este contrato possui os **preços** detalhados no **ANEXO II**.
- 1.2 - O pagamento será efetuado, conforme periodicidade definida no **ANEXO I**, por cobrança bancária em carteira sem vencimento, por depósito bancário ou por outro meio que vier a ser definido pela CMBH, de ofício ou a pedido formal e justificado da CONTRATADA, após a execução do objeto e a sua aceitação definitiva pela CMBH, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis a contar, ainda, da entrega da correspondente nota fiscal (corretamente preenchida e liquidada) à Divisão de Gestão Financeira da CMBH, observadas as demais disposições constantes do **ANEXO I** deste contrato.
- 1.2.1 - A CMBH não efetuará pagamento por meio de documentos com data de vencimento pré-estabelecida.
- 1.3 - A liquidação da despesa somente será feita com o reconhecimento formal pelo gestor do contrato de que a execução do objeto se deu de forma efetiva, satisfatória e atendendo a todas as condições contratuais.
- 1.4 - A CMBH não efetuará, em nenhuma hipótese, pagamento antecipado.
- 1.5 - A nota fiscal deverá ser emitida pela CONTRATADA em inteira conformidade com as exigências legais e contratuais, especialmente com as de natureza fiscal, com destaque, quando exigíveis, das retenções tributárias.
- 1.6 - A CMBH, identificando quaisquer divergências na nota fiscal, especialmente no que tange a preços e quantitativos, deverá devolvê-la à CONTRATADA para que sejam feitas as correções necessárias, reabrindo-se o prazo de 10 (dez) dias úteis citado no subitem 1.2 a partir da data de apresentação da nova nota fiscal corrigida dos vícios apontados.
- 1.7 - O pagamento realizado pela CMBH não implicará prejuízo de a CONTRATADA reparar toda e qualquer falha que se apurar na execução do objeto, nem excluirá as responsabilidades de que tratam a Lei Federal nº 10.520/2002, o Código de Defesa do Consumidor e/ou demais normas aplicáveis ao caso, tudo dentro dos prazos legais pertinentes.
- 1.8 - O pagamento efetuado não implicará, ainda, reconhecimento pela CMBH de adimplemento por parte da CONTRATADA relativamente às obrigações (previdenciárias, sociais, trabalhistas, tributárias, fiscais ou quaisquer outras) que lhe são devidas em decorrência da execução do objeto nem novação em relação a qualquer regra constante das especificações desta contratação.

*[Handwritten signature]*  
22/0

*[Handwritten signature]*  
495

*[Handwritten signature]*  
410

*[Handwritten signature]*  
1203

*[Handwritten signature]*  
551

*[Handwritten signature]*  
428

*[Handwritten signature]*  
73N  
503

*[Handwritten signature]*  
414

*[Handwritten signature]*  
452

*[Handwritten signature]*  
551





# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

izabella Santos e Nunes - CM 552  
Procuradora Geral Adjunta  
OAB/MG 15.4838  
CM-BH

## 2 - RECEBIMENTO E ACEITABILIDADE DO OBJETO

O recebimento e a aceitação do objeto serão feitos na forma, nas condições e nos prazos definidos no **ANEXO I** deste contrato.

## 3 - REAJUSTE E REVISÃO DOS PREÇOS

**3.1** - Tratando-se de contrato para prestação de serviços contínuos, nos termos do artigo 57, II, da Lei 8.666/93, os valores previstos no contrato poderão ser reajustados, observado o interstício mínimo de 1 (um) ano contado da data limite para apresentação da proposta comercial ou do último reajuste, tendo como base a variação acumulada do INPC/IBGE no período.

**3.1.1** - O reajuste dependerá de solicitação da CONTRATADA e seus efeitos financeiros serão devidos a partir da data de protocolização da mesma solicitação, desde que observados o interstício mínimo e o índice admitido.

**3.2** - Poderão ser revistos, em observância ao princípio constitucional e legal do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, os valores previstos no contrato em decorrência de fatos imprevisíveis, ou previsíveis porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou, ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe.

**3.2.1** - A revisão dependerá de solicitação da CONTRATADA, fornecendo os documentos que justifiquem e comprovem a alteração dos valores, e seus efeitos financeiros serão devidos a partir da data de protocolização da mesma solicitação.

**3.3** - Nos termos do art. 65, § 8º, da Lei Federal nº 8.666/1993, o reajuste e a revisão serão efetivados mediante termo de apostila, salvo quando o mesmo dispositivo definir em sentido contrário, hipótese em que dependerá de termo aditivo.

## 4 - FISCALIZAÇÃO

**4.1** - A execução do objeto será acompanhada, controlada, fiscalizada e avaliada pelo **gestor do contrato**, indicado no **ANEXO I** e no preâmbulo deste contrato, a quem caberá, nos termos do § 1º do art. 67 da Lei 8.666/1993, proceder às anotações das ocorrências relacionadas com a execução do objeto, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou das impropriedades observadas.

**4.1.1** - O gestor do contrato será também o fiscal respectivo, podendo delegar esta função.

1020  
1110  
1495

1562  
557

428  
503  
914



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

Izabella Santos e Nunes - CM 532  
Procuradora Geral Adjunta  
OABMG 172.838



- 4.1.2** - O superior hierárquico poderá exercer a função de gestor do contrato, inclusive da competência prevista na cláusula 1.3, nas hipóteses em que o gestor do contrato encontre-se legalmente afastado ou licenciado de suas funções.
- 4.2** - O recebimento definitivo do objeto somente se efetivará após a atestação pelo **gestor do contrato** de que a execução observou todas as exigências contratualmente previstas.
- 4.2.1** - Para fins do disposto no subitem 4.2, o gestor do contrato poderá solicitar do fiscal do contrato, quando for o caso, relatórios informativos das condições de prestação dos serviços.
- 4.3** - A fiscalização será exercida no interesse da CMBH, não excluindo ou reduzindo a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade e, na sua ocorrência, não implicará corresponsabilidade da CMBH ou de seus agentes e prepostos.
- 4.4** - A CMBH se reserva o direito de não receber objeto executado em desacordo com as especificações e condições constantes do **ANEXO I**, podendo rescindir a contratação e aplicar as penalidades previstas neste contrato e na legislação pertinente.
- 4.5** - Quaisquer exigências da fiscalização, inerentes ao objeto contratado, deverão ser prontamente atendidas pela CONTRATADA, sem ônus adicionais para a CMBH.

## 5 - RESPONSABILIDADES

- 5.1** - A CONTRATADA, neste ato, assume perante a CMBH a responsabilidade civil relativamente a qualquer dano que a execução do objeto por ela efetivada venha a causar ao patrimônio público, ao pessoal da CMBH ou a terceiros.
- 5.2** - A CONTRATADA será responsável por todos os encargos (trabalhistas, sociais, previdenciários, tributários, fiscais, securitários, ou quaisquer outros, se for o caso) devidos para a execução deste contrato, devendo remeter à CMBH os respectivos comprovantes, sempre que exigidos, sem prejuízo da obrigação prevista no subitem 5.4.
- 5.2.1** - Em caso de a CMBH ser judicialmente condenada ao pagamento de quaisquer ônus referidos no subitem 5.2, a CONTRATADA deverá ressarcir-la dos valores correspondentes, acrescidos de 20% (vinte por cento) a título de honorários.
- 5.3** - A CONTRATADA não poderá, a título algum, ceder o objeto do presente contrato.

Handwritten signatures and numbers in blue ink: 428, 503, 495, 551, 551.



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

Procuradoria  
Izabela Santos e Nunes - CM 352  
Procuradora Geral Adjunta  
OAB/MG 154.838  
CM-BH

- 5.4 - A CONTRATADA** será obrigada a manter, durante a vigência do contrato, as condições de habilitação exigidas no processo licitatório, sendo obrigada a encaminhar à CMBH cópia da documentação respectiva sempre que solicitado por esta última.
- 5.5 - A CONTRATADA** deverá manter, ao longo da execução deste contrato, a qualidade do objeto, conforme previsto no **ANEXO I**, sendo obrigada a refazer o objeto entregue que apresentar qualquer tipo de defeito.

## 6 - CAUSAS DE EXTINÇÃO DO CONTRATO

- 6.1 - Este contrato** poderá ser extinto:
- a) pelo decurso de seu prazo de vigência;
  - b) pelo integral cumprimento do seu objeto, atestado pelo gestor do contrato;
  - c) por acordo entre as partes, reduzido a termo no processo, desde que haja conveniência para a CMBH;
  - d) por determinação judicial;
  - e) por ato unilateral da CMBH.
- 6.2 - A rescisão unilateral** do contrato prevista na subcláusula anterior poderá ser promovida pela CMBH nos seguintes casos:
- a) inexecução parcial ou total das obrigações contratuais;
  - b) declaração de falência ou aceitação do pedido de recuperação judicial da CONTRATADA, no curso da execução deste contrato;
  - c) injustificada baixa na qualidade do objeto executado, a juízo da CMBH.
- 6.3 - A decretação** da rescisão unilateral poderá ser cumulada com a aplicação da multa contratual e de outras penalidades legalmente admissíveis.

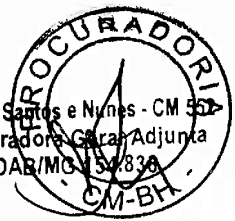
## 7 - SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 7.1 - Pela inexecução total ou parcial** deste contrato poderá a CMBH aplicar à CONTRATADA, além das demais cominações legais pertinentes, as seguintes sanções:
- a) **advertência**;
  - b) **multa de 0,3%** (zero vírgula três por cento) por dia de atraso na execução do objeto ou por dia de atraso no cumprimento contratual ou legal, até o 30º (trigésimo) dia, calculada sobre o preço total do contrato, por ocorrência;
  - c) **multa de 10%** (dez por cento) calculada sobre o preço total do contrato, no caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na execução do objeto ou no cumprimento de obrigação contratual ou legal;
  - d) **multa de 20%** (vinte por cento) calculada sobre o preço total do contrato, na hipótese de a CONTRATADA, injustificadamente, desistir



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

izabella Santos e Nunes - CM 552  
Procuradora Geral Adjunta  
OAB/MG 154836  
CM-BH



do contrato ou der causa à sua rescisão, bem como nos demais casos de descumprimento contratual, quando a CMBH, em face da menor gravidade do fato e mediante motivação da autoridade superior, poderá reduzir o percentual da multa a ser aplicada;

- e) **impedimento de licitar e contratar** com a Administração Pública do Município de Belo Horizonte pelo prazo de até 5 (cinco) anos;
- f) **declaração de inidoneidade** para licitar ou contratar com órgão público;
- g) **rescisão contratual**, aplicável independentemente de efetiva aplicação de qualquer das penalidades anteriores.

7.2 - As sanções definidas no subitem 7.1 poderão ser aplicadas pelas seguintes pessoas, autonomamente:

- a) **letra "a"** → pelo Presidente, pelo Diretor, ou equivalente, da área gestora do contrato, pelo Gestor do Contrato;
- b) **letras "b", "c" e "d"** → pelo Presidente, pelo Diretor, ou equivalente, da área gestora do contrato;
- c) **letras "e", "f" e "g"** → pelo Presidente.

7.3 - Os valores das multas aplicadas poderão ser descontados dos pagamentos devidos pela CMBH, e, na insuficiência ou falta desses, serão descontados da garantia contratual.

7.3.1 - Se os valores das multas aplicadas forem superiores aos pagamentos devidos pela Câmara Municipal ou da garantia contratual, deverá a contratada recolher a diferença no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, a contar de notificação específica para esse fim.

7.3.2 - Em caso de não pagamento no prazo previsto no parágrafo anterior o valor da multa sofrerá correção diária pelo IPCA-E a partir da data da notificação.

7.4 - Em face da gravidade da infração, poderão ser aplicadas as penalidades definidas nas **letras "e", "f" e "g"** cumulativamente com a multa cabível.

7.5 - As penalidades somente serão aplicadas após regular processo administrativo, em que se garantirá a observância dos princípios do contraditório e da ampla defesa, na forma e nos prazos previstos em lei.

7.6 - Para os fins do subitem 7.1, entende-se por "preço total do contrato" aquele assim indicado no **ANEXO II**.

## 8 - ADITAMENTO

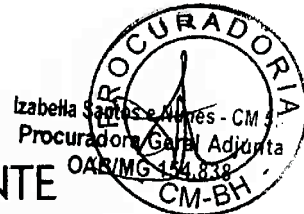
Este contrato poderá ser alterado, nos termos e limites da legislação vigente, e sempre por meio de termo aditivo.

220  
495  
463  
551

414  
428  
503  
541  
562



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE



## 9 - PEÇAS INTEGRANTES DO CONTRATO

Independentemente de transcrição, integram o presente contrato o edital do certame que o fundamenta, a documentação e a proposta comercial da CONTRATADA, no que estas não conflitarem com o edital e com o contrato, bem como os demais documentos descritos no preâmbulo deste contrato.

## 10 - FORO

Fica eleito o foro da Comarca de Belo Horizonte, Minas Gerais, para dirimir as dúvidas oriundas deste contrato.

## 11 - ACEITAÇÃO

E por estarem assim justas e contratadas, assinam as partes o presente contrato em 3 (três) vias de igual teor, para que surta seus jurídicos e legais efeitos.

Handwritten signatures and numbers in blue ink, including: 420, 420, 405, 403, 557, 562, 541, 503, 428, 414.



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

Izabella Santos e Nunes - CM 502  
Procuradora Geral Adjunta  
OABMG 154888  
CM-BH



**- ANEXO I DO CONTRATO -  
TERMO DE REFERÊNCIA**

225

410

495

47

503

428

541

463

462

455

4





# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

Izabela Santos A. Nunes - CM 562  
Procuradora Geral Adjunta  
OAB/MG 154.838



- ANEXO II DO CONTRATO -  
PROPOSTA COMERCIAL APRESENTADA PELA CONTRATADA

Handwritten notes and signatures in the bottom left corner, including:  
- 2010  
- 4110  
- 6080  
- 495  
- 541  
- 403  
- 551  
- 428  
- BN 503  
- 562  
- 444



**ANEXO PADRÃO III**  
**- DISPOSIÇÕES ESPECÍFICAS PARA OS CONTRATOS DE ALOCAÇÃO DE MÃO DE OBRA -**

**1 - CONDIÇÕES PARA PAGAMENTO**

- 1.1** - A CMBH pagará, pela prestação dos serviços, o **valor total mensal** constante da proposta comercial da CONTRATADA, com as alterações decorrentes das hipóteses descritas no **Anexo I** deste contrato, observadas, ainda, as disposições constantes da **cláusula 2 deste ajuste** (relativas ao provisionamento de valores para conta vinculada).
- 1.2** - O pagamento será efetuado mensalmente, após a prestação dos serviços e a sua aceitação pela CMBH, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis a contar, ainda, do cumprimento pela CONTRATADA de todas as obrigações e exigências constantes deste contrato, por meio de depósito bancário ou por outro meio que vier a ser acordado entre as partes, mediante entrega da correspondente **nota fiscal** (corretamente preenchida) à **Seção de Controle de Serviços Terceirizados da CMBH**, na Avenida dos Andradas, nº 3.100, Bairro Santa Efigênia, Belo Horizonte, Minas Gerais.
- 1.3** - A CONTRATADA deverá entregar à Seção de Controle de Serviços Terceirizados da CMBH, no início do mês subsequente ao da prestação dos serviços, a "**Planilha Analítica do Faturamento**", detalhando todos os valores a serem faturados juntamente com os seguintes documentos obrigatórios, em original, cópia autenticada, ou cópia simples acompanhada do original para autenticação:
- a)- folhas de pagamento analítica e sintética dos profissionais designados para os serviços na CMBH, na forma da legislação previdenciária e social, juntamente com os comprovantes de pagamento dos salários relativos ao mês de referência, com a assinatura de cada profissional ou com a autenticação bancária, conforme o caso;
  - b)- declaração firmada pelo representante legal e pelo contador da CONTRATADA, nos seguintes termos: "Declaramos, sob as penas da lei, que a folha de pagamento pertinente à competência \_\_\_\_/\_\_\_\_ (indicar o mês e o ano) contém todos os profissionais designados para os serviços na CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE, objeto do contrato nº \_\_\_\_/\_\_\_\_, tendo sido quitada na sua integralidade.";
  - c)- declaração firmada pelo representante legal e pelo contador da CONTRATADA, nos seguintes termos: "Declaramos, sob as penas da lei, que foram cumpridas, para todos os profissionais alocados na CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE, relativamente à competência \_\_\_\_/\_\_\_\_ (indicar o mês e o ano), as obrigações

Handwritten notes and signatures in blue ink at the bottom right of the page, including numbers like 403, 405, 402, and 503, and various initials.



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE



- decorrentes de convenção, dissídio ou acordo coletivo de trabalho de cada categoria, nos termos exigidos no contrato nº \_\_\_\_/\_\_\_\_.”;
- d)- documentos referentes ao pagamento das parcelas do 13º salário, para o faturamento a ser apresentado em janeiro;
  - e)- comprovantes de fornecimento, a cada profissional, de vale-transporte e de tíquete refeição, bem como, quando aplicável ao caso, de cesta básica e de diárias, todos relativos ao mês de referência;
  - f)- comprovante de pagamento, quando aplicável ao caso, de seguro de vida em grupo e de plano de assistência médica relativos ao mês de referência;
  - g)- outros documentos, a critério da CMBH, desde que relacionados no contrato, aos serviços prestados e aos profissionais envolvidos.

**1.4 -** A liberação do pagamento da nota fiscal relativa ao último mês de prestação dos serviços somente ocorrerá mediante a plena e cabal comprovação do cumprimento de todas as obrigações contratualmente previstas, especialmente da entrega de todos os documentos exigidos e da correção de todas as eventuais pendências apuradas.

**1.5 -** Sendo aprovadas pela Seção de Controle de Serviços Terceirizados da CMBH a “Planilha Analítica do Faturamento” e a documentação a que refere o subitem 1.3 e 1.4, a mesma autorizará à CONTRATADA a emissão da nota fiscal relativa aos serviços prestados no mês de referência, a qual deverá ser entregue à mencionada Seção.

**1.6 -** A CONTRATADA deverá excluir do faturamento mensal os dias de trabalho e os salários dos empregados faltosos, em férias, licença ou afastados legalmente, para os quais não houver sido encaminhado substituto, bem como toda e qualquer ocorrência que, por força do contrato, não for de responsabilidade da CMBH ou não corresponder aos serviços efetivamente prestados.

**1.7 -** A nota fiscal conterà em seu histórico, além das consignações legais, a indicação do número e do ano do contrato, a descrição dos serviços prestados e o mês de referência destes.

**1.8 -** O atraso da CONTRATADA no envio da documentação implicará na sua responsabilização pelo ônus decorrente das multas e correções eventualmente aplicadas em razão do não cumprimento de suas obrigações em tempo hábil.

**1.9 -** Nenhum pagamento será efetuado pela CMBH enquanto estiver pendente qualquer documento citado no subitem 1.3 deste contrato, o que não irá gerar para a CONTRATADA direito a alteração de preços, correção monetária, compensação financeira ou paralisação da prestação dos serviços.

Handwritten notes and signatures in blue ink on the left margin, including numbers 495, 562, 503, 428, and 414, along with various initials and signatures.



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

izabela Santos e Nunes - CM 582  
Procuradora Geral Adjunta  
OAB/MG 54.878  
CM-BH

- 1.9.1** - O pagamento à CONTRATADA não será efetivado caso esta não encaminhe à CMBH a nota fiscal (corretamente preenchida) e os documentos relacionados no subitem 1.3, além de outros que possam ser exigidos pela CMBH e que estejam relacionados ao pagamento a ser feito.
- 1.10** - Todo pagamento que vier a ser considerado contratualmente indevido será objeto de ajuste nos pagamentos futuros ou cobrado da CONTRATADA.
- 1.11** - Na hipótese de o início e o final do prazo de vigência do contrato não coincidirem com, respectivamente, o primeiro e o último dia do mês, o pagamento correspondente será efetuado proporcionalmente ao número de dias de vigência contratual no mês em referência e de acordo com os serviços efetivamente prestados.
- 1.12** - A CONTRATADA deverá apresentar mensalmente e a qualquer momento (a critério da CMBH), sob pena de aplicação das penalidades contratuais e legais cabíveis (após o regular processo administrativo) a documentação comprobatória dos recolhimentos e pagamentos relativos a encargos, contribuições e obrigações de sua responsabilidade, conforme se segue:
- a)- guia de recolhimento do FGTS - GRF e respectivo comprovante de quitação, acompanhado do protocolo de envio das informações à Previdência Social, vencida no mês de referência e relativa aos profissionais designados para os serviços na CMBH;
  - b)- Relação de Empregados - RE/GFIP e respectivo resumo do fechamento, referente à guia especificada na letra "a" anterior;
  - c)- Guia de Recolhimento do INSS - GPS - "Outras Entidades" - vencida no mês de referência e relativa aos profissionais designados para os serviços na CMBH, devidamente quitada;
  - d)- comprovantes de regularidade, em vigor, para com a Seguridade Social (CND/INSS) e para com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (CRF/FGTS);
  - e)- Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas;
  - f)- outros documentos, a critério da CMBH.
- 1.13** - Registra-se que o pagamento ao término do contrato somente será realizado mediante a apresentação de todas as rescisões contratuais dos funcionários homologadas pelo sindicato da categoria.

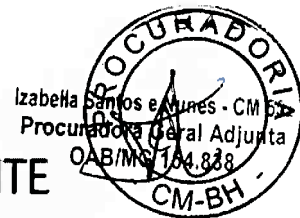
## 2 - PROVISIONAMENTO DE VALORES PARA CONTA VINCULADA:

- 2.1** - A CMBH realizará, mensalmente, o provisionamento de valores para o pagamento de férias, 13º (décimo terceiro) salário e verbas rescisórias aos trabalhadores da CONTRATADA, cujos valores serão destacados do valor mensal da prestação dos serviços e depositados em conta corrente

Handwritten signatures and initials in blue ink, including numbers 428, 503, 551, 552, and 557.



## CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE



vinculada específica, conforme disposto no Anexo XII da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 05/2017.

- 2.2** - A conta vinculada será aberta em nome da CONTRATADA em instituição bancária oficial indicada pela CMBH e será bloqueada para movimentação, exceto mediante autorização expressa da CMBH e exclusivamente para o pagamento das obrigações trabalhistas.
- 2.3** - O montante dos depósitos mensais provisionados, a ser deduzido do valor mensal da prestação dos serviços a serem pagos, corresponderá ao somatório dos valores das seguintes provisões:
- a)- pagamento de 13º salário, no valor de **8,33%** sobre a remuneração dos profissionais;
  - b)- pagamento de férias e abono de férias, no valor de **12,10%** sobre a remuneração dos profissionais;
  - c)- multa de FGTS e contribuição social sobre o aviso prévio indenizado e sobre o aviso prévio trabalhado, no valor de **5,00%** sobre a remuneração dos profissionais;
  - d)- impacto de encargos sobre férias, abono de férias e décimo terceiro salário, nos valores dos percentuais abaixo, de acordo com a alíquota de contribuição do grau de risco de acidente do trabalho estabelecido no art. 22, inciso II da Lei Federal nº 8.212 de 1991, que será informado pela CONTRATADA, conforme se segue:
    - d.1)- percentual de **7,39%** sob o valor da remuneração dos profissionais para alíquota de contribuição de 1%;
    - d.2)- percentual de **7,60%** sob o valor da remuneração dos profissionais para alíquota de contribuição de 2%;
    - d.3)- percentual de **7,82%** sob o valor da remuneração dos profissionais para alíquota de contribuição de 3%.
- 2.4** - O saldo da conta vinculada será remunerado pelo índice da poupança ou outro definido junto à instituição bancária, observada a maior rentabilidade.
- 2.5** - Os valores depositados na conta vinculada poderão ser liberados para o pagamento de obrigações trabalhistas nas seguintes condições:
- a)- parcial e anualmente, para pagamento do valor correspondente ao 13º (décimo terceiro) salário, quando devido;
  - b)- parcialmente, para pagamento do valor correspondente às férias e ao adicional de 1/3 de férias, quando do seu gozo pelos empregados vinculados ao contrato;
  - c)- parcialmente, quando da demissão de empregado vinculado ao contrato, para pagamento do valor correspondente a 13º (décimo terceiro) salário e férias proporcionais e à indenização compensatória porventura devida sobre o FGTS;
  - d)- ao final da vigência do contrato, para pagamento das verbas rescisórias devidas.

Handwritten notes and signatures in blue ink on the left margin, including numbers like 495, 494, 493, 492, 503, and 428.

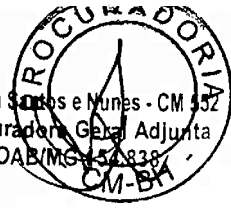




## CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

Isabella Santos e Nunes - CM 532  
Procuradora Geral Adjunta

OAB/MG 57.838  
CM-BH



- 2.6** - A liberação de valores da conta vinculada para pagamento das obrigações trabalhistas ocorridas durante a vigência do contrato será efetuada mediante solicitação da CONTRATADA, apresentada com no mínimo 5 (cinco) dias úteis de antecedência ao vencimento dessas obrigações e acompanhada dos documentos comprobatórios da ocorrência das obrigações trabalhistas e de seus respectivos prazos de vencimento.
- 2.7** - Após aprovação da documentação comprobatória, a CMBH expedirá autorização para a movimentação pleiteada à instituição financeira no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, a contar da apresentação dos documentos citados no subitem **2.6**.
- 2.8** - No prazo máximo de 3 (três) dias úteis, a contar da liberação do crédito pela instituição financeira, a CONTRATADA deverá apresentar à CMBH o comprovante das transferências bancárias realizadas para a quitação das obrigações trabalhistas, sob pena de aplicação das sanções cabíveis.
- 2.9** - Em caso de descumprimento do prazo disposto no subitem **2.8**, a CMBH realizará a retenção na fatura da CONTRATADA do valor correspondente aos comprovantes não apresentados, sem prejuízo de aplicação da penalidade cabível.
- 2.10** - A CONTRATADA deverá apresentar planilha mensal com o demonstrativo das provisões, especificando a quantia correspondente a ser depositada em conta vinculada.
- 2.11** - A CONTRATADA autoriza a CMBH, mediante a assinatura do contrato, a fazer o desconto nas faturas e a realizar o pagamento dos salários e demais verbas trabalhistas diretamente aos trabalhadores, bem como das contribuições previdenciárias e do FGTS, quando estes não forem adimplidos ou no encerramento do contrato.
- 2.11.1** - Quando não for possível a realização dos pagamentos pela própria CMBH, os valores retidos cautelarmente serão depositados junto à Justiça do Trabalho, com o objetivo de serem utilizados exclusivamente para o pagamento de salários e das demais verbas trabalhistas, bem como das contribuições sociais e do FGTS.
- 2.12** - O saldo remanescente da conta vinculada será liberado para a CONTRATADA quando do encerramento do contrato, na presença, se necessário, do sindicato da categoria correspondente aos serviços contratados, após a comprovação da quitação de todos os encargos trabalhistas e previdenciários relativos a esses serviços.
- 2.13** - Os cálculos dos valores a serem pagos aos empregados são de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA. A autorização da CMBH para liberação de valores na conta vinculada não implica em homologação desses cálculos.

221  
410  
495  
163  
551

428  
503  
541  
562





### 3 - REAJUSTE E REVISÃO DOS PREÇOS

**3.1** - Os valores relativos a “encargos contratuais” e “administração” poderão ser reajustados, observado o interstício mínimo de 1 (um) ano contado da data limite para apresentação da proposta comercial ou do último reajuste, tendo como base a variação acumulada do INPC/IBGE no período.

**3.1.1** - O reajuste dependerá de solicitação da CONTRATADA e seus efeitos financeiros serão devidos a partir da data de protocolização na CMBH da mesma solicitação, desde que observados o interstício mínimo e o índice admitido.

**3.2** - Poderão ser revistos, em observância ao princípio constitucional e legal do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, os valores dos seguintes itens componentes da proposta comercial:

- a) “itens com valores definidos por convenções, dissídios ou acordos coletivos de trabalho”: conforme alteração determinada por esses documentos e que forem devidamente registrados e homologados pela Delegacia Regional do Trabalho ou por ato do Poder Público;
- b) “encargos sociais” e “encargos tributários”: quando houver ato de governo que os altere;
- c) “vale-transporte”: quando houver alteração da tarifa correspondente, por ato de governo;
- d) “diárias” (se aplicável aos serviços contratados): quando houver alteração do valor da diária paga pela CMBH aos seus servidores.

**3.2.1** - A revisão referida na letra “a” dependerá de solicitação da CONTRATADA e seus efeitos financeiros serão devidos a partir da data de início de vigência prevista na convenção, no dissídio ou no acordo coletivo, desde que a CONTRATADA faça a solicitação respectiva em até 30 (trinta) dias corridos a contar da data de homologação daquele documento. Ultrapassado esse trintídio, os efeitos financeiros serão devidos a partir do dia 1º do mês em que se der a apresentação à CMBH pela CONTRATADA da solicitação da revisão dos valores.

**3.2.2** - A revisão referida nas letras “b” e “c” dependerá de solicitação da CONTRATADA e seus efeitos financeiros serão devidos a partir da data de início de vigência dos novos valores, desde que a CONTRATADA faça a solicitação respectiva em até 30 (trinta) dias corridos a contar da data de publicação dos respectivos atos que os alteraram. Ultrapassado esse trintídio, os efeitos financeiros serão devidos a partir do dia 1º do mês em que se der a apresentação à CMBH pela CONTRATADA da solicitação da revisão dos valores.

**3.2.3** - A revisão referida na letra “d” será feita por iniciativa da CMBH e seus efeitos financeiros serão devidos a partir da data definida pelo ato que a declarar, sem retroatividade.

Handwritten signatures and initials in blue ink, including numbers like 495, 557, 541, 562, 503, and 428.



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

Izabella Santos e Nunes - CM 552  
Procuradora Geral Adjunta  
OAB/MG 154.388  
CM-BH



**3.2.4** - Caberá à CONTRATADA fornecer, junto com a solicitação de revisão, todos os documentos que justifiquem e comprovem a alteração dos valores, sob pena de perder direito à mesma ou de ter seus efeitos financeiros aplicados a partir da data de apresentação correspondente.

**3.3** - Além das disposições constantes nesse Anexo III, aplicam-se ao presente contrato todas as disposições constantes na cláusula 3 do Corpo do Presente Contrato.

220

410

495

403

420

442

551

428

503

504

541



- ANEXO IV DO CONTRATO -  
GARANTIA

- 1 - Para assegurar a execução deste contrato, a CONTRATADA deverá prestar **garantia** no montante de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), correspondente a **5% (cinco por cento)** do valor global anual do contrato, conforme disposto no item \_\_\_\_ do edital do Pregão \_\_\_\_\_, bem como nos subitens seguintes deste ajuste.
  - 1.1 - Para fins do disposto no item 1 supra, entende-se por “valor global anual do contrato” aquele correspondente ao resultado do valor total mensal da proposta comercial multiplicado por 12 (doze) meses.
- 2 - Caberá à CONTRATADA optar por uma das seguintes modalidades de garantia:
  - I - caução em dinheiro;
  - II - títulos da dívida pública;
  - III - seguro-garantia;
  - IV - fiança bancária.
- 3 - A garantia deverá ser prestada pela CONTRATADA no prazo máximo de **10 (dez) dias úteis** a contar da data de recebimento do contrato assinado pela CMBH.
- 4 - O documento comprobatório da garantia prestada deverá ser entregue pela CONTRATADA, no prazo fixado no item 3 supra, a **Seção de Controle de Contratos**, na Avenida dos Andradas, nº 3.100, sala C-202, Bairro Santa Efigênia, Belo Horizonte, Minas Gerais.
- 5 - O descumprimento do disposto no item 4 configurará **inexecução contratual passível de rescisão unilateral do contrato**, sem prejuízo da aplicação de outras penalidades legais e contratuais cabíveis, **inclusive da multa prevista na cláusula 07 do Corpo deste Contrato e no Edital subitem \_\_\_\_\_ do edital** relativo ao Pregão \_\_\_\_\_.
- 6 - A garantia prestada deverá abranger toda a **vigência do contrato e, também, o período de 3 (três) meses após o término desta**, quando será liberada ou restituída, nos termos da lei e em observância às demais disposições contratuais.
- 7 - O valor da garantia responderá pelo inadimplemento das obrigações contratuais, como, por exemplo, as obrigações trabalhistas, previdenciárias, indenizações à CMBH e a terceiros, bem como por todas as multas impostas à CONTRATADA, sem que isso inviabilize a aplicação de multas em valor superior ao da garantia prestada.

2210  
410  
495  
557  
503  
428  
503  
7  
67  
8/11/14



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

Izabella Santos e Nunes - CM 552  
Procuradora Geral Adjunta  
OAB/MG 154.400



- 7.1 - O valor da garantia poderá ser utilizado pela CMBH para o pagamento de obrigações contratuais, caso a CONTRATADA não comprove a quitação dos mencionados encargos.
- 7.2 - Se o valor da garantia de execução for utilizado para o pagamento de qualquer obrigação, a CONTRATADA se obriga a **restabelecer** o seu valor real no prazo máximo de **10 (dez) dias úteis** a contar da intimação a ser feita pela CMBH.
- 8 - Na hipótese de majoração do valor deste contrato, inclusive decorrente da assinatura de termo aditivo de acréscimo ao objeto, fica a CONTRATADA obrigada a **complementar** ou **substituir** a garantia prestada, no mesmo prazo previsto no subitem 7.2 supra.
- 9 - O descumprimento dos prazos estipulados nos subitens anteriores para restabelecimento, complementação ou substituição da garantia prestada, autoriza a CMBH a **reter os créditos** da CONTRATADA relativos à prestação do serviço, sem prejuízo de aplicação das **penalidades** legais e contratuais cabíveis, inclusive **rescisão contratual**.
- 10 - A garantia será liberada ou restituída no prazo previsto no item 6, desde que não haja, no plano administrativo ou judicial, pendência de qualquer reclamação contra a CONTRATADA e relativa ao objeto contratual, hipótese em que ficará retida até a solução final.
- 11 - A liberação/restituição da garantia não exime a CONTRATADA das responsabilidades administrativa, civil e penal oriundas da execução do objeto do presente contrato.

270

495

495

428

494

503

428

541

551

562

562



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

## **ANEXO**

### **- Retificação da cláusula referente a protocolo de pedidos de esclarecimentos e impugnações ao edital -**

Na cláusula 19.1, referente a protocolo de pedidos de esclarecimentos e impugnações ao edital, onde se lê,

“por escrito, entregando o documento respectivo na Seção de Apoio a Licitações da CMBH, na Avenida dos Andradas, nº 3.100, sala A-121, Bairro Santa Efigênia, Belo Horizonte, Minas Gerais, no horário de 9:00 às 18:00 horas dos dias úteis”

leia-se,

“por escrito, entregando o documento respectivo na **Seção de Apoio Operacional da CMBH**, na Avenida dos Andradas, nº 3.100, **sala B-104**, Bairro Santa Efigênia, Belo Horizonte, Minas Gerais, no horário **de 9:00 às 15:00 horas** dos dias úteis **ou** na **Seção de Apoio a Licitações da CMBH**, na Avenida dos Andradas, nº 3.100, sala A-121, Bairro Santa Efigênia, Belo Horizonte, Minas Gerais, **em dia útil a ser previamente agendado pela interessada com no mínimo 1 (um) dia de antecedência a essa entrega, pelo telefone (31) 3555-1249 ou pelo e-mail [cpl@cmbh.mg.gov.br](mailto:cpl@cmbh.mg.gov.br).**”