

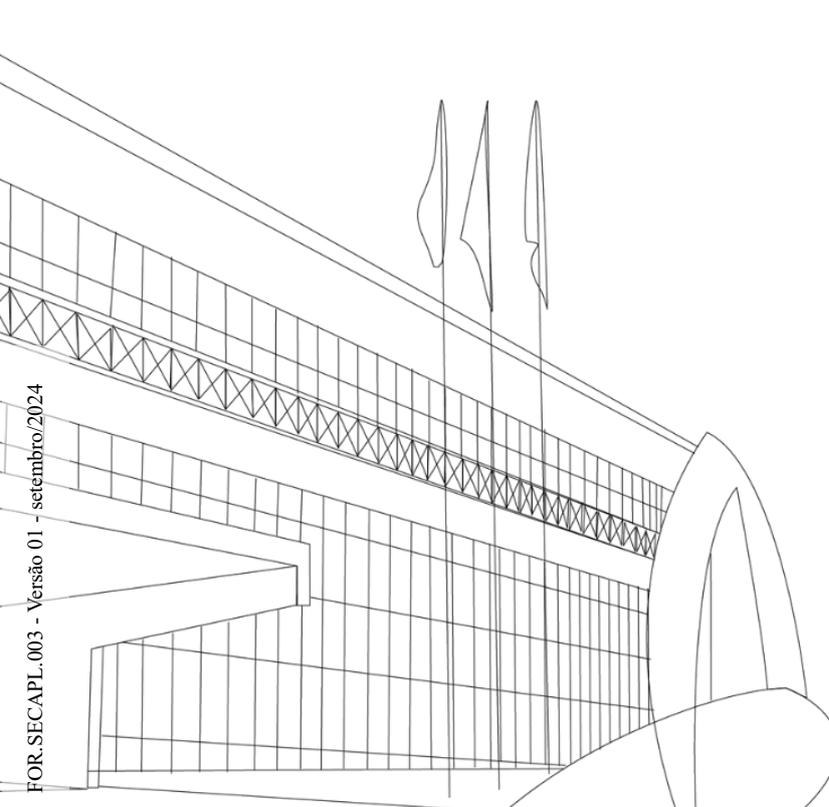
# EDITAL

## PREGÃO ELETRÔNICO 90002/2025

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA O FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE PROTEÇÃO DE REDES COM CARACTERÍSTICA DE “NEXT GENERATION FIREWALL – NGFW” PARA SEGURANÇA DE INFORMAÇÃO PERIMETRAL, QUE INCLUI FILTRO DE PACOTE, CONTROLE DE APLICAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO DE LARGURA DE BANDA (QOS), REDE PRIVADA VIRTUAL (VPN), SEGURANÇA NA CAMADA DE REDE (IPSEC), SEGURANÇA NA CAMADA DE SOQUETE (SSL) E SEGURANÇA NA CAMADA DE TRANSPORTE (TLS), SISTEMA DE PREVENÇÃO DE INTRUSÃO (IPS), PREVENÇÃO CONTRA AMEAÇAS DE VÍRUS, SPYWARES E MALWARES “ZERO DAY”, FILTRO DE URL, BEM COMO CONTROLE DE TRANSMISSÃO DE DADOS E ACESSO À INTERNET, INCLUINDO EQUIPAMENTOS REDUNDANTES, LICENÇAS, IMPLANTAÇÃO E MIGRAÇÃO, TREINAMENTO E OPERAÇÃO ASSISTIDA, SUPORTE TÉCNICO E GARANTIA

DATA E HORÁRIO DA SESSÃO PÚBLICA DE ABERTURA

14/03/2025 A PARTIR DAS 13H - HORÁRIO DE BRASÍLIA/DF



# FOLHA DE APRESENTAÇÃO

## Quem somos nós?

### CMBH

A Câmara Municipal de Belo Horizonte

### Localização

Av. dos Andradas, 3.100, bairro Santa Efigênia - Belo Horizonte/MG.

## O que vamos contratar?

LOTE	ITEM	SERVIÇO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
Único	1	Solução de Next Generation Firewall (NGFW), constituída por componentes de hardware (appliances físicos) e software, serviços de implantação e migração, treinamento e operação assistida, suporte técnico on-site e garantia	Unidade	1 (uma)



Consulte a **especificação completa** dos itens no tópico 2 do Termo de Referência (TR). Havendo **divergência** entre o código do Compras e o registrado no TR, a especificação descrita no **TR** vai **prevalecer**.

## Qual a modalidade e o tipo?

Pregão eletrônico, do tipo menor preço.

## Qual o modo de disputa?

Aberto, com intervalo de 0,5% entre os lances.

## Informações da sessão pública de abertura

Data	Horário	Referência de horário
14 /03/2025	A partir das <u>13</u> h	Brasília/DF

Compras   
www.compras.gov.br

Código UASG  
926306

## Detalhes da licitação

**Registro de Preços?**

Não.

**Exclusividade ME/EPP?**

Não.

**Adjudicação**

Por item.

**Cota reservada ME/EPP?**

Não.

**Haverá garantia contratual?**

Sim, nos termos do Anexo III da Minuta do Contrato.

## Data do orçamento estimado

16 de dezembro de 2024.

## Dotação orçamentária

01.01.01.031.001.2001.449052-16 (EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE / EQUIPAMENTOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO) - para o subitem 1.

01.01.01.031.001.2001.339040-02 (SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – AQUISIÇÃO E LOCAÇÃO DE SOFTWARES) - para o subitem 2.

01.01.01.031.001.2001.339040-07 (SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – SUPORTE A USUÁRIOS DE TIC) - para o subitem 3 e 5.

01.01.01.031.001.2001.339040-11 (SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO EM TIC) - para o subitem 4.

## Quais os documentos de habilitação?

### Requisitos básicos

- Prova de constituição social
- Comprovante de inscrição e de situação no CNPJ

- Comprovante de regularidade com:
  - 1) Fazenda Pública Federal;
  - 2) Fazenda Pública Estadual;
  - 3) Fazenda Pública Municipal;
  - 4) Seguridade social;
  - 5) FGTS.

---
- Certidão de quitação com a Justiça do Trabalho

---

### Documentos adicionais

- Atestado de capacidade técnica

---

## Anexos constantes no edital

- Termo de Referência
- Modelo para apresentação da proposta comercial
- Qualificação técnica
- Minuta do contrato

## Observações

### Valor estimado

---

O valor total estimado para a contratação é de **R\$ 673.826,33**.

### Legislação de regência

---

Lei Federal nº 14.133/2021.

### Edital

---

A íntegra do edital está disponível nos seguintes sites:

Av. dos Andradas, 3.100 - Santa Efigênia, Belo Horizonte/MG - CEP: 30260-900  
Seção de Apoio a Licitações - Telefone (31) 3555-1249



**Portal da CMBH**

<http://www.cmbh.mg.gov.br/transparencia/licitacoes>

**Compras**

<http://www.compras.gov.br/>

Belo Horizonte, 4 de fevereiro de 2025.

João Carlos Teixeira da Silva

Pregoeiro

Yáskara Elganim Vieira

Equipe de Apoio

Luciane Silva Viana

Equipe de apoio

## SUMÁRIO DO CORPO DO EDITAL



**Clique nos nomes  
para ir até a seção  
que você quiser!**

1. Condições de participação
2. Cadastramento
3. Declarações a serem prestadas no sistema
4. Envio da proposta comercial
5. Abertura da sessão pública e fase de lances
6. Aceitabilidade da proposta vencedora
7. Documentos de Habilitação
8. Análise dos documentos de Habilitação
9. Reabertura da sessão
10. Recursos
11. Contratação
12. Sanções Administrativas
13. Pedido de esclarecimento e impugnação ao edital
14. Divulgação dos atos do certame
15. Disposições finais

## CORPO DO EDITAL

### 1 CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

1.1 - Para participar desta licitação os interessados devem cumprir todas as exigências contidas neste edital e na legislação específica.

1.1.1 - Quando estiver previsto na folha de apresentação que a licitação será exclusiva para microempresa (ME) e empresa de pequeno porte (EPP), somente essas empresas e as equiparadas a elas poderão participar.

1.2 - Não poderão participar as pessoas físicas e jurídicas:

a) que não tenham prestado as declarações necessárias, conforme previsto no subitem 3.1;

b) que se encontrem, ao tempo do certame, impossibilitadas de participar da licitação ou de celebrar contratos administrativos em decorrência de sanção que lhes foi imposta;

c) enquadradas nas vedações previstas nos §§ 1º e 2º do art. 9º e no art. 14, ambos da Lei Federal nº 14.133/2021, bem como nas do art. 42 da Lei Orgânica do Município de Belo Horizonte;

d) com objeto social incompatível com o desta licitação;

e) que o 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.

1.2.1 - A participação de pessoas físicas ou jurídicas enquadradas em alguma das hipóteses previstas no subitem 1.2 pode levar à aplicação das penalidades previstas neste Edital e na lei.

1.3 - Quando for permitida a participação de empresas em consórcio ou de cooperativas, as regras específicas estarão previstas em anexos chamados

"Regras para participação de empresas em consórcio" e "Regras para participação de cooperativas", respectivamente.

1.4 - A licitante que participar deste certame automaticamente aceita todas as condições estabelecidas neste edital e em seus anexos.

1.4.1 - Não poderão constar na documentação apresentada pela licitante dados ou informações que sejam contrários às regras estabelecidas neste edital.

## 2 CADASTRAMENTO

2.1 - A licitante deverá se cadastrar previamente no sistema eletrônico disponível no site [www.compras.gov.br](http://www.compras.gov.br) para participar deste pregão.

2.2 - A licitante cadastrada no sistema é legalmente responsável pelos atos que praticar e é considerada tecnicamente capaz de realizar todas as transações necessárias para a participação no pregão.

2.2.1 - O uso da senha de acesso ao sistema eletrônico é de inteira e exclusiva responsabilidade da licitante, que fica responsável por qualquer transação efetuada no seu nome, ainda que seja realizada por terceiro.

2.2.2 - A CMBH e o provedor do sistema não se responsabilizam por eventuais danos causados pelo uso indevido da senha de cada participante.

## 3 DECLARAÇÕES A SEREM PRESTADAS NO SISTEMA

3.1 - A licitante prestará as declarações de que:

- a) está ciente e concorda com as condições do edital e de seus anexos e cumpre plenamente os requisitos de habilitação;
- b) não existem fatos impeditivos para a sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar alguma ocorrência que ocorrer posteriormente;
- c) cumpre os requisitos legais para qualificação como ME ou EPP para que possa participar dos certames exclusivos ou para que possa usufruir dos benefícios do tratamento favorecido estabelecido na Lei Complementar Federal nº 123/2006;
- d) não emprega menores de dezoito anos de idade em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem menores de dezesseis anos em qualquer trabalho, exceto como aprendiz, a partir dos 14 anos, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição [da República Federativa do Brasil](#);
- e) suas propostas comerciais compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados nas normas aplicáveis;
- f) cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

3.2 - A licitante que prestar declaração falsa se sujeita às sanções previstas na lei e neste edital.

3.3 - A licitante que deixar de prestar a declaração de enquadramento como ME/EPP não poderá usufruir dos benefícios previstos na Lei Complementar nº 123/2006, ainda que se enquadre como uma das beneficiárias.

3.3.1 - Os benefícios previstos nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar Federal nº 123/2006 não se aplicam nos casos previstos no art. 4º da Lei Federal nº 14.133/2021.

3.4 - Não será exigida a apresentação de declarações que já tenham sido prestadas via sistema.

3.4.1 - Serão disponibilizados modelos como anexos deste edital para as declarações que não puderem ser prestadas por meio do sistema.

## 4 ENVIO DA PROPOSTA COMERCIAL

4.1 - A proposta comercial inicial deverá ser cadastrada no sistema a partir da data de divulgação do presente edital até a data e horário marcados para a abertura da sessão.

4.1.1 - Durante o período previsto no subitem 4.1, a licitante poderá retirar ou substituir sua proposta.

4.1.2 - A fase de cadastramento das propostas iniciais será encerrada no horário marcado para a abertura da sessão.

4.2 - A empresa deverá digitar a sua proposta em campo específico do sistema.

4.2.1 - A proposta inicial **não** poderá conter nenhum elemento que possa identificar a licitante, sob pena de desclassificação da proposta e de aplicação das penalidades cabíveis.

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

4.4 - Concluídas as etapas de lances e de negociação, o(a) pregoeiro(a) irá solicitar à licitante vencedora o envio da proposta comercial ajustada **no prazo mínimo de 2 (duas) horas**, sob pena de desclassificação e de aplicação das penalidades previstas no subitem 12.2 deste edital.

4.4.1 - O prazo de envio poderá ser prorrogado uma única vez, por **no máximo 24 (vinte quatro) horas**, a pedido da licitante e à critério do(a) pregoeiro(a).

4.4.2 - A licitante deverá apresentar o pedido de prorrogação, dentro do prazo inicialmente concedido, no chat do sistema ou, caso não seja possível, por meio do e-mail [cpl@cmbh.mg.gov.br](mailto:cpl@cmbh.mg.gov.br).

4.4.3 - A proposta comercial ajustada deverá conter os seguintes requisitos:

a) indicar o número da licitação a que se refere;

- b) indicar a denominação social e o número do CNPJ da licitante;
- c) no caso de itens isolados, quando exigido pelo Termo de Referência (TR), apresentar detalhamento de composição de custos de acordo com o modelo de proposta comercial disponibilizado como anexo do edital;
- d) no caso de grupo de itens, apresentar os preços unitários e totais para todos os itens que o compoñham, bem como o preço global respectivo;
- e) 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;
- f) cotar os preços em moeda corrente;
- g) 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.

4.5 - Os cálculos integrantes da proposta comercial ajustada serão devidamente conferidos pelo(a) pregoeiro(a).

4.5.1 - Em caso de diferença entre os resultados constantes da proposta e os resultados apurados na conferência, prevalecerá o valor calculado pelo(a) pregoeiro(a).

4.5.2 - 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.

4.5.3 - Ocorrendo divergência de cálculos ou outra inconsistência, o(a) pregoeiro(a) solicitará à licitante a anexação ao sistema da proposta comercial com as correções necessárias.

4.5.4 - Caso a licitante não anexe a proposta corrigida, nos termos do subitem 4.5.3, o(a) pregoeiro(a) fará os devidos apontamentos em formulário próprio indicando os valores corretos que deverão prevalecer para fins de contratação.

4.5.5 - O formulário de correção dos cálculos será anexado à proposta comercial ajustada e deverá constar no contrato.

4.6 - Desde que autorizado pelo(a) pregoeiro(a), a licitante poderá promover a adequação dos preços na proposta comercial ajustada.

4.6.1 - Para que a adequação seja válida, todos os preços devem ser menores ou iguais aos preços finais ofertados na etapa de lances e também aos preços médios constantes nos autos, sob pena de sua não aceitação pelo(a) pregoeiro(a).

4.7 - Os preços ofertados serão de exclusiva responsabilidade da licitante, não cabendo o direito de pleitear qualquer alteração, seja sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto, ressalvado o previsto no subitem 4.6.

4.8 - A apresentação da proposta comercial pela licitante implica:

- a) a obrigatoriedade do cumprimento das disposições e especificações contidas nela, em conformidade com o que dispõe o termo de referência;
- b) o compromisso de executar os serviços nos termos previstos nela, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual.

4.9 - Para a perfeita e completa execução do objeto deste pregão, nada mais poderá ser cobrado da CMBH além dos preços ofertados pelas licitantes em suas propostas comerciais.

4.9.1 - Os preços ofertados deverão considerar todos os encargos incidentes sobre o objeto deste pregão, não sendo aceita reivindicação posterior para a inclusão de outros encargos nos preços.

4.9.2 - Não se inclui na regra anterior os casos em que houver comprovação de que os encargos são novos e criados por ato de governo em data posterior à de envio das respectivas propostas comerciais.

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

4.11 - Em caso de divergência entre as especificações do objeto descritas no sistema e as especificações constantes deste edital, prevalecerão as do edital. Havendo divergência entre as regras previstas no presente edital e no Termo de Referência, prevalecerão as previstas neste último.

## 5 ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA E FASE DE LANCES

5.1 - A sessão será aberta no sistema na data e no horário indicados na capa e na folha de apresentação deste edital.

5.2 - Após a abertura da sessão, não caberá desistência da proposta, sob pena de aplicação das penalidades previstas no subitem 12.2 deste edital, além de outras penalidades legalmente admissíveis.

5.2.1 - Quando houver pedido de desistência, o(a) pregoeiro(a) irá desclassificar a proposta e irá elaborar um relatório que servirá para a instauração de processo de penalização.

5.3 - 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).

5.4 - A folha de apresentação e o termo de referência indicarão se a adjudicação será feita por item isolado ou por grupo de itens, podendo adotar as duas formas simultaneamente.

5.4.1 - O formato (item isolado ou grupo de itens) indicado na folha de apresentação deverá ser necessariamente respeitado pelas licitantes ao elaborarem suas propostas comerciais.

5.4.2 - Os lances deverão ser ofertados considerando o valor unitário de cada item.

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

5.5.1 - 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.

5.5.2 - A prorrogação automática da etapa de envio de lances, de que trata o subitem 5.5.1, será de 2 (dois) minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados neste período de prorrogação, inclusive quando se tratar de lances intermediários.

5.5.3 - Na hipótese de não haver novos lances na forma estabelecida nos subitens 5.5.1 e 5.5.2, a etapa de lances será encerrada automaticamente.

5.5.4 - Após a definição da melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o(a) pregoeiro(a) poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

5.5.4.1 - Após o reinício previsto no subitem 5.5.4, as licitantes serão convocadas para apresentar lances intermediários.

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

5.6.1 - 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.

5.7 - As licitantes serão informadas pelo sistema, em tempo real, do valor do menor lance registrado enquanto durar a etapa de lances, vedada a identificação do seu detentor.

5.8 - 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.

5.8.1 - A licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de 15 (quinze) segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.

5.9 - No caso de desconexão com o(a) pregoeiro(a) no decorrer da etapa competitiva do pregão, o sistema poderá permanecer acessível às licitantes para a recepção dos lances.

5.9.1 - O(A) pregoeiro(a) retomará a sua atuação no certame quando possível, sem prejuízo dos atos eventualmente realizados no sistema durante essa desconexão.

5.9.2 - Quando a desconexão persistir por tempo superior a 20 (vinte) minutos, a sessão pública será suspensa.

5.9.3 - Suspensa a sessão por desconexão, o reinício somente ocorrerá após comunicação expressa aos participantes, informando data e horário para continuação da disputa.

5.10 - Havendo empate serão observadas as seguintes regras para fins de classificação:

a) só se considera empate entre propostas iguais não seguidas de lances. Lances equivalentes não serão considerados iguais, já 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.

5.11 - Em caso de empate entre propostas, serão utilizados os seguintes critérios de desempate, nesta ordem:

a) disputa final;

b) avaliação do desempenho contratual prévio das licitantes;

c) desenvolvimento pela licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho;

d) desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade;

e) critérios estabelecidos pelo § 1º do art. 60 da Lei Federal nº 14.133/2021;

f) sorteio.

5.11.1 - A disputa final ocorrerá mediante convocação das licitantes empatadas para apresentação de nova proposta via sistema.

5.11.2 - Para fins de avaliação de desempenho contratual prévio, o pregoeiro(a) verificará no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS e no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF a situação cadastral das licitantes, considerando mais bem classificada a licitante que não possuir registro de penalidade no referido cadastro.

5.11.3 - Caso todas as licitantes empatadas possuam registros de penalidade, deverão ser considerados os critérios previstos nos §§ 3º e 4º do art. 86 da Portaria nº 22.000/2024 da CMBH.

5.11.4 - Para fins de realização de desempate com base no inciso “c” do subitem 5.11, cumprirá os requisitos a licitante que possuir o Selo Empresa Amiga da Mulher, nos termos da Lei Federal nº 14.682/2023.

5.11.5 - Para comprovar a condição prevista no inciso “d” do subitem 5.11, a licitante deverá apresentar documento que comprove ter obtido certificação anticorrupção ou *compliance* concedida por órgãos públicos de controle ou entidades internacionalmente acreditadas.

5.11.6 - Para fins de desempate previsto no inciso “f” do subitem 5.11, o sorteio será realizado em sessão presencial convocada especialmente para esse fim, mediante publicação no Diário Oficial do Município e comunicado no *chat* do sistema Compras.

5.11.6.1 - O sorteio será gravado e transmitido em tempo real para acompanhamento de todos os interessados.

5.12 - Antes de passar para a fase de negociação, deverá ser dado às ME's e EPP's em situação de empate ficto o direito de encaminhamento da oferta final de desempate.

5.13 - Apurada a oferta classificada em primeiro lugar, o(a) pregoeiro(a) deverá negociar com a licitante para que seja obtido preço melhor para a CMBH.

5.13.1 - A negociação somente será feita por meio da funcionalidade disponível no sistema, não se admitindo negociar condições diferentes daquelas previstas neste edital e em seus anexos.

5.13.2 - Havendo a desclassificação da licitante anteriormente classificada, o(a) pregoeiro(a) fará a negociação com a próxima da ordem de classificação.

5.14 - Incumbirá à licitante acompanhar todas as operações efetuadas no sistema em relação ao pregão, desde a sua abertura até o seu encerramento.

5.14.1 - É da licitante o ônus decorrente da perda de negócios em virtude da inobservância de qualquer mensagem emitida no sistema, bem como de sua eventual desconexão.

5.15 - A licitante assume como firmes e verdadeiros sua proposta e todos os lances inseridos durante a sessão pública.

## 6 ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA

6.1 - Encerrada a etapa de negociação, o(a) pregoeiro(a) examinará a proposta classificada em primeiro lugar, avaliando se é adequada em relação ao objeto e se o preço é compatível com o valor estimado para a contratação.

6.1.1 - Será levado em consideração, para o julgamento das propostas, o critério definido na folha de apresentação, que poderá ser **menor preço** ou **maior desconto**.

6.2 - 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.

6.2.1 - 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.

6.2.2 - A melhor classificada dentre as ME's ou EPP's, nos termos do [subitem 6.2.1](#), terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

6.2.3 - 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 encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no [subitem 6.2.2](#).

6.3 - Não serão aceitas propostas com valor global ou unitário superior ao estimado.

6.4 - No caso de item isolado, quando exigido o detalhamento de custos, na forma da alínea “c” do subitem 4.4.3, será permitida a readequação dos preços, a critério da licitante, desde que:

- a) não ultrapasse o valor global ofertado; e
- b) todos os valores unitários sejam menores ou iguais aos estimados nos autos.

6.5 - 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.

6.5.1 - A existência de valor de um ou mais itens componentes do grupo superior à média estimada impedirá que a proposta seja aceita, ainda que o valor global do grupo de itens esteja abaixo do preço médio global.

6.5.2 - O(A) pregoeiro(a) tentará negociar com a licitante em relação aos itens com valor superior ao estimado e, em caso de aceitação, fixará prazo para envio da proposta comercial ajustada contendo os valores negociados.

6.6 - Todos os preços deverão ser cotados com, no máximo, duas casas decimais, sendo desconsideradas as casas decimais a partir da terceira, sem arredondamento.

6.7 - Caso o termo de referência tenha exigido da licitante provisoriamente classificada em primeiro lugar a apresentação de amostra, as regras constarão no anexo "**Condições para apresentação e análise de amostras**".

6.8 - Serão desclassificadas as propostas que:

- I ) contiverem vícios insanáveis;
- II) não obedecerem às especificações técnicas pormenorizadas no edital;
- III) apresentarem preços inexequíveis ou permanecerem acima do orçamento estimado para a contratação;
- IV) não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

V) apresentarem desconformidade com quaisquer outras exigências do edital, desde que insanável.

6.8.1 - Será considerada inexequível a proposta que apresentar preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos, 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.

6.8.2 - Os erros materiais e evidentes falhas formais sanáveis que não afetem o conteúdo das propostas serão desconsiderados.

6.8.3 - É indício de inexequibilidade a oferta de propostas de valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor estimado da contratação, podendo o pregoeiro(a) promover diligência para averiguar a exequibilidade.

6.9 - A desclassificação de propostas comerciais será sempre fundamentada e registrada no sistema, possibilitando o acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

6.10 - Em caso de desclassificação da proposta melhor classificada, as demais propostas serão examinadas na ordem de classificação até a apuração de uma oferta em conformidade com o edital.

6.10.1 - A mesma regra se aplica para o caso em que a licitante vencedora, convocada dentro do prazo de validade da proposta, não celebrar o contrato ou não aceitar a nota de empenho, conforme o caso.

6.10.2 - O(A) pregoeiro(a) deverá negociar com a proponente para que seja obtido preço melhor para a CMBH antes de realizar a aceitação da proposta.

6.10.3 - Deverá ser feita nova verificação de eventual ocorrência do empate ficto antes de o(a) pregoeiro(a) passar à proposta subsequente sempre que uma proposta for desclassificada, nos itens **não exclusivos a ME/EPP**.

6.11 - Os itens ou grupo de itens reservados à participação exclusiva de ME ou EPP como cotas se submetem às regras previstas neste item, para fins de julgamento da melhor proposta.

6.11.1 - 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.

6.11.2 - 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.

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

6.12 - Constatado o atendimento das exigências fixadas neste edital e em seus anexos, a proposta será considerada aceita e a licitante classificada para a fase de habilitação, observada a fase recursal prevista no [item 10](#) deste edital.

## 7 DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

### DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO JURÍDICA

---

7.1 - A licitante que for pessoa jurídica deverá apresentar prova de constituição social atualizada para verificação da regularidade em relação à habilitação jurídica, enviando, quando convocada, um dos seguintes documentos:

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

b) **microempreendedor individual (MEI)**: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no site [www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor](http://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor) ou outro que vier a substituí-lo;

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 (somente quando admitida a participação)**: 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 no Termo de Referência.

7.2 - Os documentos de constituição social deverão explicitar o objeto social, a sede da empresa e os responsáveis por sua administração que tenham poderes para assinar os documentos pela empresa.

7.2.1 - Os documentos deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

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

## **DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA**

7.3 - Deverão ser apresentados para verificação da regularidade fiscal, social e trabalhista:

- a) comprovante de inscrição e de situação cadastral no CNPJ ou no CPF;
- b) a inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- c) prova de regularidade com a Fazenda Pública Federal e a Seguridade Social, mediante apresentação de Certidão de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União;
- d) comprovante de regularidade com a Fazenda Pública Estadual do domicílio ou da sede da licitante, por meio de certidão emitida pelo órgão estadual competente;
- e) comprovante de regularidade com a Fazenda Pública Municipal do domicílio ou da sede da licitante, por meio de certidão emitida pelo órgão municipal competente;
- f) comprovante de regularidade com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS;

g) prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho;

h) declaração de que não emprega menor, nos termos do subitem 3.1, “d” deste edital.

7.4 - Não serão aceitos pelo(a) pregoeiro(a) documentos que comprovem a regularidade fiscal de apenas parte dos tributos de competência do ente federado.

7.5 - Serão aceitas pelo(a) pregoeiro(a) certidões negativas ou positivas com efeito de negativas para o atendimento das exigências relativas à regularidade fiscal e trabalhista.

## **REQUISITOS ESPECÍFICOS DE HABILITAÇÃO**

---

7.6 - Os documentos relativos à qualificação econômico-financeira e à qualificação técnica serão exigidos quando constar a indicação no campo "requisitos específicos" da folha de apresentação.

7.6.1 - Havendo a indicação prevista no subitem 7.6, as regras respectivas constarão no anexo chamado "**Documentos Adicionais de Habilitação**".

## 8 ANÁLISE DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

8.1 - O(A) pregoeiro(a) verificará o eventual descumprimento das condições de participação antes da análise da habilitação.

8.1.1 - A verificação das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, será feita 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. 14, III, da Lei Federal nº 14.133/2021;

b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União e o Cadastro Nacional de Empresas Punidas - CNEP;

c) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça - CNJ.

8.1.2 - A consulta aos cadastros será realizada em nome da licitante e de seu sócio majoritário, por força do art. 12 da Lei Federal nº 8.429/1992.

8.1.3 - Se constatada a existência de sanção, a licitante será declarada inabilitada, por ausência de condição de participação.

8.2 - O(A) pregoeiro(a) irá verificar o atendimento aos requisitos de regularidade fiscal, social e trabalhista, preferencialmente, mediante consulta ao Sistema Único de Cadastro de Fornecedores - SUCAF - e/ou ao SICAF.

8.2.1 - Aplica-se o disposto no subitem 8.2 aos demais requisitos de habilitação exigidos no edital, desde que as exigências possam ser aferidas pelos documentos extraídos do sistema.

8.2.2 - O cadastramento da licitante no SUCAF ou a partir do nível II do SICAF é facultativo e não representa condição necessária para a sua habilitação neste certame.

8.2.3 - É dever da licitante atualizar previamente as comprovações constantes do SUCAF ou do SICAF para que estejam vigentes na data de análise da habilitação, ou encaminhar, quando convocada, a documentação exigida no item 7 deste edital.

8.2.4 - Os documentos que possam ser emitidos apenas com a indicação do CNPJ ou CPF da licitante serão consultados e autuados no processo pelo(a) pregoeiro(a) para verificar as condições de habilitação.

8.2.5 - Quando a licitante estiver com alguma documentação vencida no SUCAF ou no SICAF, também será feita a consulta aos sítios oficiais emissores de certidão.

8.3 - Na hipótese de não ser possível verificar as condições de habilitação na forma prevista no subitem 8.2, os documentos exigidos deverão ser enviados por meio do sistema no prazo mínimo de **2 (duas) horas**, a ser informado pelo(a) pregoeiro(a).

8.3.1 - Será aceito o envio da documentação por meio do *e-mail* cpl@cmbh.mg.gov.br somente mediante autorização do(a) pregoeiro(a) e em caso de indisponibilidade do sistema.

8.3.2 - Os documentos enviados por *e-mail* serão disponibilizados no Portal da CMBH para consulta.

8.4 - Atendendo ao princípio do formalismo moderado, o(a) pregoeiro(a) poderá permitir a apresentação de documento comprobatório de condição preexistente atendida pela licitante na data da abertura da sessão pública para suprir eventual falta de documento.

8.4.1 - Na análise do documento apresentado na forma prevista no subitem 8.4, o(a) pregoeiro(a) irá verificar se a condição de habilitação já estava preenchida na data da abertura da sessão, podendo a data de emissão do documento ser posterior, desde que possível verificar que a condição era preexistente.

8.4.2 - O(A) pregoeiro(a) somente analisará os documentos enviados pela licitante que tenham sido exigidos pelo edital, desconsiderando os demais.

8.5 - Não serão aceitos protocolos de entrega ou solicitações de documentos em substituição aos documentos requeridos.

8.6 - Não serão aceitos documentos com indicação de CNPJ/CPF diferentes, devendo a documentação guardar compatibilidade em relação ao CNPJ/CPF apresentado pela empresa participante, não sendo permitida a mescla de documentos.

8.6.1 - Ressalvam-se do disposto no subitem 8.6 aqueles documentos legalmente permitidos e os tributos cuja certidão seja expedida exclusivamente no CNPJ e nome da matriz.

8.7 - Todos os documentos apresentados deverão estar válidos na data de convocação para envio.

8.7.1 - Documentos vencidos acarretarão a **inabilitação** da licitante se não for possível suprir a falta por um dos meios previstos neste edital.

8.7.2 - Será permitido encaminhar documentação atualizada quando os documentos de habilitação anexados estiverem com a data de validade vencida após a data da convocação.

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

8.7.4 - Não se enquadram na exigência do subitem 8.7 aqueles documentos que, pela sua própria natureza, não se sujeitam a prazo de validade.

8.8 - A licitante que não comprovar ou não puder ter aferida a sua habilitação será **inabilitada**.

8.9 - Havendo restrição nos documentos comprobatórios da regularidade fiscal e trabalhista de ME/EPP que usufrua do benefício, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis para a regularização, prorrogáveis por igual período, a critério do(a) pregoeiro(a).

8.9.1 A regra prevista do [subitem 8.9](#) será aplicável a partir do momento em que a ME ou a EPP for declarada vencedora do certame.

8.9.2 - O(a) pregoeiro(a) irá indicar o termo inicial e o termo final do prazo para apresentação do documento que comprove a regularidade.

8.9.3 - A comprovação de que trata o [subitem 8.9.2](#) deverá ser anexada no sistema Compras, conforme a convocação do(a) pregoeiro(a).

8.9.4 - Os documentos em que a emissão pela internet dependam apenas do CNPJ da licitante ou, ainda, que possam ser verificados junto ao [SUCAF](#) ou [SICAF](#) serão consultados pelo pregoeiro(a).

8.10 - Comprovada a regularidade da habilitação, a licitante será reputada **habilitada** e será declarada vencedora daquele item ou grupo de itens observada a fase recursal prevista no [item 10](#) deste edital.

8.11 - Após o encerramento das fases de julgamento das propostas e da habilitação, não havendo a interposição de recursos ou, tendo havido a interposição, tenha se decidido pela manutenção da decisão inicial, o(a) Presidente da CMBH adjudicará o objeto e homologará a licitação.

## 9 REABERTURA DA SESSÃO

9.1 - A sessão pública poderá ser reaberta:

- a) nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à sessão pública precedente;
- b) quando anulada a própria sessão pública;
- c) quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado;
- d) quando a licitante declarada vencedora não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a manutenção da regularização fiscal, trabalhista e social.

9.2 - Nas hipóteses previstas no subitem 9.1 os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances serão refeitos e somente serão reaproveitados os que não dependam do ato anulado.

9.3 - Todas as licitantes serão convocadas para acompanhar a sessão reaberta pelo sistema e por publicação no DOM.

## 10 RECURSOS

10.1 - A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei Federal nº 14.133/2021.

10.2 - Encerrada a fase de julgamento das propostas ou finalizado o ato de habilitação ou inabilitação da licitante, as interessadas deverão, no prazo de **10 (dez) minutos**, manifestar imediatamente a sua intenção de recorrer no sistema eletrônico.

10.2.1 - A falta de manifestação da licitante no prazo dado pelo(a) pregoeiro(a) importará a decadência do direito de recurso.

10.2.2 - As razões de recurso deverão ser apresentadas pela licitante que manifestou a intenção de recorrer no prazo de 3 (três) dias úteis, a partir da intimação ou da lavratura da ata, em campo próprio do sistema.

10.2.3 - As contrarrazões serão apresentadas no prazo de 3 (três) dias úteis, iniciando-se logo após o término do prazo previsto no [subitem 10.2.2](#), independentemente de intimação.

10.2.4 - As razões e contrarrazões recursais deverão ser encaminhadas em campo próprio do sistema.

10.2.5 - O recurso será dirigido ao pregoeiro(a), que terá o prazo de 3 (três) dias úteis para reconsiderar a sua decisão ou para encaminhar o recurso para julgamento.

10.2.6 - O recurso será julgado pela Presidência da CMBH no prazo de 10 (dez) dias úteis.

10.3 - O recurso terá efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

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

## 11 CONTRATAÇÃO

11.1 - A licitante vencedora do certame será convocada pela CMBH para assinar o contrato ou aceitar a nota de empenho.

11.2 - O contrato deverá ser devolvido assinado pela vencedora no prazo de 5 (cinco) dias úteis da convocação pela CMBH, sob pena de aplicação das sanções previstas em lei.

11.3 - A nota de empenho será enviada ao endereço eletrônico indicado na proposta comercial e será considerada aceita se não houver contestação ao gestor do contrato no prazo de 5 (cinco) dias úteis após o recebimento.

11.4 - As demais regras da contratação constarão no anexo **“Minuta do Contrato”** ou **“Condições para contratação por meio de nota de empenho”**, conforme o caso.

## 12 SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1 - Comete infração administrativa a licitante ou adjudicatária que:

a) deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo(a) pregoeiro(a) durante o certame;

b) salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta, em especial quando:

I) não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

II) recusar-se a enviar o detalhamento da proposta, quando exigível;

III) pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;

IV) deixar de apresentar amostra, quando exigida pelo edital.

c) não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocada dentro do prazo de validade de sua proposta;

d) apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame;

e) fraudar a licitação;

f) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

g) praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei Federal nº 12.846/2013.

12.1.1 - 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.

12.2 - A licitante ou adjudicatária que cometer qualquer das infrações discriminadas no [subitem 12.1](#) ficará sujeita às seguintes sanções, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal:

- a) multa de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) até 30% (trinta 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 pelo prazo de até 3 (três) anos;
- c) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.

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

12.4 - A aplicação de qualquer das penalidades previstas será feita em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa, observado o procedimento estabelecido na [Portaria nº 22.000/2024](#).

12.5 - As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no anexo "**Minuta de Contrato**" ou "**Condições para contratação por meio de nota de empenho**" deste edital.

## 13 PEDIDO DE ESCLARECIMENTO E IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

13.1 - Os interessados poderão impugnar este edital ou solicitar esclarecimento sobre os seus termos no prazo de até 3 (três) dias úteis antes da data marcada para a abertura do certame.

13.2 - As impugnações e os pedidos de esclarecimentos serão enviados, preferencialmente, por meio de formulário específico disponível no Portal da CMBH na página destinada à licitação.

13.2.1 - Aqueles que desejarem poderão enviar por escrito, entregando o documento respectivo na Seção de Apoio Operacional e Protocolo da CMBH no horário de 10:00 às 16:00 horas dos dias úteis.

13.2.2 - As impugnações e os pedidos de esclarecimentos enviados por *e-mail* ou entregues em protocolo físico serão cadastrados pela Seção de Apoio a Licitações no formulário eletrônico citado no subitem 13.2.

13.3 - As impugnações e os pedidos de esclarecimentos serão respondidos em até 3 (três) dias úteis.

13.3.1 - As respostas serão divulgadas no Portal da CMBH e no sistema Compras, respeitada a antecedência mínima de 1 (um) dia útil da data da sessão.

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

13.4.1 - A CMBH comunicará por meio de publicação no Diário Oficial do Município e de aviso no sistema Compras, caso seja necessário alterar a data de abertura do pregão.

13.5 - Não caberá reclamação posterior quanto à cláusula não impugnada, exceto nos casos de ilegalidade.

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

## 14 DIVULGAÇÃO DOS ATOS DO CERTAME

14.1 - Este edital está disponível no sistema [Compras](#), no Portal Nacional de Contratações Públicas - [PNCP](#) - e no [Portal da CMBH](#).

14.2 - A ata da sessão pública, contendo o relatório de julgamento, as respostas e as decisões referentes aos recursos serão disponibilizadas no [Portal da CMBH](#) e no sistema [Compras](#).

14.3 - O aviso de edital, a convocação para reabertura de sessão, as decisões sobre recurso, a adjudicação e a homologação da licitação serão publicados no [Diário Oficial do Município](#) e no [Portal da CMBH](#).

14.4 - Aqueles que tiverem interesse em participar do certame deverão, durante todo o processo, acompanhar as publicações referentes a ele nos locais citados nos subitens [14.1](#) a [14.3](#).

14.4.1 - A CMBH não assume o compromisso de promover qualquer comunicação por meios diversos dos previstos neste edital.

14.5 - Eventuais modificações no edital serão divulgadas pelo mesmo instrumento de publicação utilizado para divulgação do texto original, exceto quando a alteração não comprometer a formulação das propostas.

## 15 DISPOSIÇÕES FINAIS

15.1 - 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.

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

15.3 - 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.

15.4 - A promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo é possível em qualquer fase do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou de informação que deveriam constar no ato da sessão pública, excetuado o disposto no subitem 8.4.

15.4.1 - No julgamento das propostas e da habilitação, os erros ou falhas poderão ser sanados desde que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, registrando-se tudo em ata.

15.4.2 - 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.

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

15.6 - A CMBH não se responsabilizará por documentos enviados via postal ou por forma diversa da prevista neste edital que não chegarem até o nosso endereço.

15.7 - Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital e em seus anexos será excluído o dia de início e incluído o dia do vencimento.

15.7.1 - Os prazos só se iniciam e vencem em dias em que houver expediente na CMBH.

15.8 - Aplicam-se as disposições constantes na Lei Federal nº 14.133/2021 aos casos omissos.

15.9 - O processo relativo a esta licitação permanecerá com vista franqueada aos interessados na Seção de Apoio a Licitações, mediante prévio agendamento a ser solicitado por e-mail enviado ao endereço eletrônico [cpl@cmbh.mg.gov.br](mailto:cpl@cmbh.mg.gov.br).

15.10 - O foro para dirimir questões relativas ao presente edital será o de Belo Horizonte/MG, com exclusão de qualquer outro, por mais especial que seja.

## ANEXO - TERMO DE REFERÊNCIA

### **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 termo de referência que ensejou a presente licitação, cujo original compõe o processo respectivo.



## TERMO DE REFERÊNCIA (TR) – SERVIÇOS

Base legal: Lei Federal nº 14.133/2021

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

<b>ÁREA DEMANDANTE/SIGLA</b>
<b>Seção de Infraestrutura de Tecnologia da Informação (SECITI)</b>
<b>NÚMERO DO PROTOCOLO DO ETP</b>
<b>1392/2024</b>
<b>1 - DEFINIÇÃO COMPLETA DO OBJETO</b>
<p><b>1.1 - Descrição do objeto:</b></p> <p>Contratação de empresa para o fornecimento de solução de proteção de redes com característica de “Next Generation Firewall – NGFW” para segurança de informação perimetral, que inclui filtro de pacote, controle de aplicação, administração de largura de banda (QoS), Rede Privada Virtual (VPN), Segurança na camada de Rede (IPSec), Segurança na camada de soquete (SSL) e Segurança na camada de transporte (TLS), sistema de prevenção de intrusão (IPS), prevenção contra ameaças de vírus, spywares e malwares "Zero Day", filtro de URL, bem como controle de transmissão de dados e acesso à Internet, incluindo equipamentos redundantes, licenças, implantação e migração, treinamento e operação assistida, suporte técnico e garantia, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.</p> <p>A solução de proteção é composta por itens de hardware, softwares e respectivos licenciamentos, bem como serviços de implantação e migração, treinamento e operação assistida, suporte técnico e garantia.</p> <p>A tabela a seguir discrimina os itens que compõem o lote da solução de proteção de redes bem como a descrição, a unidade e o quantitativo para cada item:</p>



## TERMO DE REFERÊNCIA (TR) – SERVIÇOS

Base legal: Lei Federal nº 14.133/2021

Lote	Item	Descrição de cada item	Unidade	Quantidade	Código Compras
Único	1	Solução de Next Generation Firewall (NGFW), constituída por componentes de hardware (appliances físicos) e software, serviços de implantação e migração, treinamento e operação assistida, suporte técnico on-site e garantia.	Unidade	1(uma)	609340

**1.2 - Definição acerca da continuidade do serviço e alocação de mão de obra:**

- Não continuado. SEM dedicação exclusiva de mão de obra.  
 Continuado. SEM dedicação exclusiva de mão de obra.  
 Continuado. COM dedicação exclusiva de mão de obra.

**1.3 - O regime de execução do serviço será o seguinte:**

- Empreitada por preço global.  
 Empreitada por preço unitário.  
 Por tarefa.  
 Empreitada integral (obrigatório justificar no tópico 5 esta escolha).

**1.4 - Agrupamento de itens:**

A presente contratação será por:

- Itens isolados.  
 Grupo de itens. A justificativa deverá ser registrada no tópico 5 deste TR.

**1.5. Natureza do objeto:**

- Obras e Serviços de Engenharia.  
 Compras, locações e outros serviços.  
 Compras para obras e/ou serviços de engenharia.

**1.6. Necessidade de indicação de responsável técnico:**

- Não.



## TERMO DE REFERÊNCIA (TR) – SERVIÇOS

Base legal: Lei Federal nº 14.133/2021

( ) Sim. Área do responsável técnico:

### 2 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

**2.1 - Condições gerais e específicas de execução e aceitação do objeto ou padrões mínimos de qualidade para o serviço a ser contratado:**

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.

A tabela a seguir apresenta, de maneira geral, os componentes da solução de de Next Generation Firewall (NGFW):

Nº	DESCRIÇÃO	MEDIDA	QUANTIDADE
1	Appliance físico - Next Generation Firewall (NGFW)	Unidade	2 (dois)
2	Licenciamento de softwares da solução de Next Generation Firewall - NGFW por appliance	Unidade	2 (dois)
3	Serviço de implantação e migração	Unidade	1 (um)
4	Serviço de treinamento e operação assistida	Unidade	1 (um)
5	Serviço de suporte técnico e garantia	Mês	12(doze)

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

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

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

As características do serviço de suporte técnico e garantia na solução pela



## TERMO DE REFERÊNCIA (TR) – SERVIÇOS

Base legal: Lei Federal nº 14.133/2021

contratada estão descritos no “**Subanexo D - Suporte técnico e garantia**”.

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 ofertada.

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.

### 2.1.1 CONDIÇÕES DE ACEITE E RECEBIMENTO

Observados os prazos estabelecidos para a entrega dos equipamentos e prestação dos serviços no tópico **4.6**, 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.

2.1.1.1 Para o item 1 da tabela, a CMBH receberá provisoriamente, no ato da entrega, os equipamentos da solução, tais como maquinário, cabos, conectores, acessórios, peças e demais itens, mediante emissão de termo de recebimento ou assinatura de nota de simples remessa. O recebimento definitivo ocorrerá após a solução estar completamente em produção (equipamento em pleno funcionamento, licenças ativas, implantação e migração concluídas), no prazo de 10 dias úteis.

2.1.1.2 Para o item 2 da tabela, a CMBH receberá de forma definitiva o item quando comprovada a ativação do licenciamento, e ativação da garantia pelos prazos e condições estabelecidas no 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. Não há recebimento provisório para este item.

2.1.1.3 Para os itens 3 e 4, o recebimento definitivo será efetuado pela CMBH quando estes serviços forem concluídos, nas condições e requisitos estabelecidos no termo de referência, e verificação de que os mesmos atendem a todos os requisitos estabelecidos. Não há recebimento



## TERMO DE REFERÊNCIA (TR) – SERVIÇOS

Base legal: Lei Federal nº 14.133/2021

provisório para estes itens.

- 2.1.1.4 Para o item 5, o recebimento provisório será consubstanciado no ateste do fiscal da correta execução do serviço, quando da emissão da nota fiscal, considerando-se definitivamente recebido com a liquidação da nota fiscal pelo gestor.
- 2.1.1.5 O recebimento provisório compete ao fiscal e o definitivo ao gestor, 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.
- 2.1.1.6 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.
- 2.1.1.7 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.
- 2.1.1.8 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.
- 2.1.1.9 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.

### 2.1.2 PROPRIEDADE, SIGILO E RESTRIÇÕES

- 2.1.2.1 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



## TERMO DE REFERÊNCIA (TR) – SERVIÇOS

Base legal: Lei Federal nº 14.133/2021

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.

2.1.2.2 A CONTRATADA fica obrigada a obedecer às políticas e normas adotadas pela CMBH.

2.1.2.3 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.

2.1.2.4 A CONTRATADA obriga-se a observar os ditames da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).

### 2.1.3 DEVERES E RESPONSABILIDADES DA CMBH

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

2.1.3.2 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.

2.1.3.3 Proporcionar as condições necessárias para que a CONTRATADA possa cumprir o estabelecido no edital e no contrato.

2.1.3.4 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.

2.1.3.5 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.

2.1.3.6 Efetuar os pagamentos no prazo e nas condições indicadas neste instrumento, após a assinatura do termo de recebimento definitivo, e comunicar à CONTRATADA quaisquer irregularidades ou problemas que possam inviabilizar os pagamentos.

2.1.3.7 Fornecer, em tempo hábil, todos os dados técnicos e informações de sua responsabilidade, necessários à execução do objeto do contrato.



## TERMO DE REFERÊNCIA (TR) – SERVIÇOS

Base legal: Lei Federal nº 14.133/2021

- 2.1.3.8 Informar à CONTRATADA da presença de profissionais que não possuem o conhecimento técnico e a postura profissional necessária à perfeita realização dos serviços.
- 2.1.3.9 Rejeitar, no todo ou em parte, os serviços prestados em desacordo com o contrato.
- 2.1.3.10 Prestar informações e esclarecimentos solicitados pela CONTRATADA sobre os serviços.
- 2.1.3.11 Modificar unilateralmente o contrato para melhor adequação das finalidades do interesse público, respeitados os direitos da CONTRATADA e as disposições legais pertinentes.

### 2.1.4 DEVERES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

- 2.1.4.1 Manter, durante a execução do objeto, todas as condições estabelecidas no edital e em seus anexos, bem como aquelas estabelecidas no contrato.
- 2.1.4.2 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.
- 2.1.4.3 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.
- 2.1.4.4 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 advindas.
- 2.1.4.5 Prestar as informações e os esclarecimentos relativos ao objeto da contratação, quando solicitados pelos agentes designados pela CMBH.
- 2.1.4.6 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.
- 2.1.4.7 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.



## TERMO DE REFERÊNCIA (TR) – SERVIÇOS

Base legal: Lei Federal nº 14.133/2021

- 2.1.4.8 Prover identificação (crachá) aos seus colaboradores, que deverá ser utilizado durante a permanência nas dependências da CMBH, segundo as normas de segurança desta.
- 2.1.4.9 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.
- 2.1.4.10 Designar um Preposto, que será o responsável por toda a comunicação a ser feita com a CMBH.
- 2.1.4.11 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.
- 2.1.4.12 Comunicar à CMBH qualquer substituição dos profissionais envolvidos na execução do objeto deste termo de referência, independente do motivo, seja ele temporário ou definitivo.
- 2.1.4.13 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.
- 2.1.4.14 Prestar, obrigatória e imediatamente, esclarecimentos às solicitações requeridas pelo responsável da CMBH pelo acompanhamento e fiscalização operacional da execução do contrato.
- 2.1.4.15 Não permitir que os prazos dos serviços excedam os prazos definidos neste Termo de Referência, e tampouco o prazo de vigência do contrato.
- 2.1.4.16 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 14.133/2021.
- 2.1.5 DO REGISTRO DE OPORTUNIDADE**
- 2.1.5.1 Não serão aceitas as propostas comerciais das LICITANTES que realizem a prática de Registro de Oportunidade para o presente objeto. Tal exigência está em compatibilidade com o Parecer PROLEG – nº 11/2021, referente ao processo nº 1.487/2020, e visa atender ao princípio da isonomia e ampla competitividade do certame, em



## TERMO DE REFERÊNCIA (TR) – SERVIÇOS

Base legal: Lei Federal nº 14.133/2021

consonância com o art. 11 da Lei 14.133/2021.

### 2.1.6 REQUISITOS DA PROPOSTA COMERCIAL

2.1.6.1 Para fins de análise da compatibilidade técnica do objeto ofertado com as especificações do termo de referência, a LICITANTE deverá apresentar, junto a proposta comercial e como requisito de aceitabilidade desta, documentação que demonstre os requisitos técnicos de cada um dos itens ofertados.

2.1.6.2 Entende-se como documentação para estes fins os prospectos técnicos, catálogos, 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.

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

2.1.6.4 A proposta comercial deverá ser preenchida conforme modelo disponibilizado para tal, considerando o agrupamento de componentes da tabela do item 2.1, com os preços unitários de cada item, para a composição dos preços totais de cada item e do preço total global.

2.1.6.4.1 Não serão aceitas propostas que apresentem preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, nos termos do edital da licitação.

2.1.6.4.2 O valor do serviço de suporte técnico e garantia deve corresponder a, no mínimo, 5% do valor do global do contrato.

### 2.1.7 ALTERAÇÃO SUBJETIVA

2.1.7.1 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.

### 2.1.8 DISPONIBILIDADE DE PESSOAL

2.1.8.1 Os serviços prestados pela Contratada deverão ser realizados por pessoal técnico certificado pelo fabricante da solução de Next Generation Firewall, devendo aquela comprovar, para celebração do



## TERMO DE REFERÊNCIA (TR) – SERVIÇOS

Base legal: Lei Federal nº 14.133/2021

contrato, que possui em seu quadro de funcionários pelo menos 1 profissional com tal certificação, sendo plenamente capaz de dar suporte e realizar todas as demais atividades necessárias ao pleno funcionamento da solução ofertada. Essa condição deve ser mantida durante toda a execução do contrato, e a qualquer tempo a CMBH poderá solicitar os comprovantes da qualificação profissional do(s) técnico(s) que executará(ão) os serviços, sendo direito da mesma a sua aceitação ou exigência de troca de profissional no caso de este não satisfazer às condições supramencionadas.

### 2.2 - Possibilidade de subcontratação:

Não.

Sim. Neste caso, descrever o fundamento legal, estabelecer as condições e limites da subcontratação:

### 2.3 - Haverá necessidade de exigência de garantia contratual para assegurar o adimplemento e fiel cumprimento das obrigações assumidas pela CONTRATADA?

Não.

Sim. Percentual da garantia e justificativa:

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

## 3 - VIGÊNCIA DA CONTRATAÇÃO E INDICAÇÃO DE PRORROGAÇÃO

3.1 - O início da vigência da presente contratação está previsto para a seguinte



## TERMO DE REFERÊNCIA (TR) – SERVIÇOS

Base legal: Lei Federal nº 14.133/2021

data: a partir da assinatura do termo contratual

**3.2** - A duração da vigência será:

Pelo seguinte número de meses: 12 meses

Até o final do exercício da contratação.

**3.3** - Em caso de vigência superior a 12 meses, justificar a vantajosidade da contratação pelo período solicitado:

**3.4** - Possibilidade de prorrogação:

Não. Em razão de:

Sim. Número de meses e fundamento legal: 120 meses, conforme art. 106 c/c art. 107 da Lei 14.133/2021

### 4 - EXECUÇÃO CONTRATUAL

**4.1** - A gestão da contratação será atribuída ao titular do seguinte setor: DIVTEC

**4.2** - Em razão da natureza do objeto a fiscalização:

será exercida pelo próprio gestor.

pelo seguinte servidor: Chefe da SECITI

após a contratação, será designado pelo gestor servidor lotado em setor sob sua supervisão hierárquica.

será nomeada comissão em ato próprio pela diretoria ou autoridade equivalente, a qual competirá as seguintes funções: \_\_\_\_\_.

**4.3** - O modelo de gestão e fiscalização da contratação consiste na análise do cumprimento pela contratada das obrigações estipuladas nos itens 2.1.1 e 2.1.3 deste TR.

**4.4** - O faturamento será realizado:

Ao final da execução do serviço.

Por evento.

Mensalmente.

Da seguinte forma:



## TERMO DE REFERÊNCIA (TR) – SERVIÇOS

Base legal: Lei Federal nº 14.133/2021

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.

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.

O faturamento dos itens 1, 2 e 3 será realizado **em uma única parcela e somente após o total cumprimento de todas as etapas descritas na tabela a seguir:**

PLANEJAMENTO DE FATURAMENTO SIMULTÂNEO DOS ITENS 1, 2 E 3	
Fase	Detalhamento
Recebimento de equipamentos	Entrega dos equipamentos e todos os acessórios, e respectivo recebimento pela comissão de recebimento e fiscalização da CMBH, conforme item 2.1.1.1.
Ativação do licenciamento	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 2.1.1.2.
Implantação e migração	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



## TERMO DE REFERÊNCIA (TR) – SERVIÇOS

Base legal: Lei Federal nº 14.133/2021

	exigido no “Subanexo B – Implantação e migração” e conforme item 2.1.1.3.
--	---

O faturamento dos itens 4 e 5 serão realizados separadamente, conforme condição especificada na tabela abaixo para cada um deles:

PLANEJAMENTO DE FATURAMENTO PARA OS ITENS 4 E 5	
Fase	Condições de faturamento
Treinamento e operação assistida (item 4)	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 2.1.1.3. O faturamento será feito em uma única parcela.
Suporte técnico e garantia (item 5)	<b>Mensalmente</b> , após o Gestor e Fiscal do Contrato verificarem 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 após o recebimento definitivo dos itens 1, 2 e 3. Só será considerado para fins de faturamento o período posterior à completa implantação e disponibilização da solução. O valor do serviço de suporte técnico e garantia deve corresponder a, no mínimo, 5% do valor do global do contrato

**4.5** - O reajuste do contrato terá como referência:

- ( ) A variação acumulada do IPCA no período, observado o interstício mínimo de 1 (um) ano contado a partir do orçamento estimado ou do último reajuste.
- ( x ) Índice setorial específico, que será: ICTI, observado o interstício mínimo de 1 (um) ano contado a partir da data do orçamento estimado.

**4.6** - O serviço deverá ser iniciado no seguinte prazo, a contar da solicitação formal da CMBH:



## TERMO DE REFERÊNCIA (TR) – SERVIÇOS

Base legal: Lei Federal nº 14.133/2021

Após a ordem de início de execução dada pelo gestor ou fiscal do contrato, a CONTRATADA deverá observar o seguinte cronograma:

**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 provisório 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. Este serviço somente poderá ser faturado após o recebimento definitivo dos itens 1, 2 e 3. Só será considerado para fins de faturamento o período posterior à completa implantação e disponibilização da solução.

**Os prazos de entrega poderão ser prorrogados somente mediante justificativa aceita pela CMBH.**

**4.7 - O serviço deverá ser prestado:**

Até o término da vigência contratual.

No seguinte prazo, a contar do início da prestação:

**4.8 - A prestação do(s) serviço(s) pela CONTRATADA ocorrerá, sem quaisquer ônus adicionais para a CMBH, no seguinte endereço:**

**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



## TERMO DE REFERÊNCIA (TR) – SERVIÇOS

Base legal: Lei Federal nº 14.133/2021

3.100 - Bairro Santa Efigênia, Belo Horizonte, MG, CEP 30.260-900 – Sala A-210, na Coordenadoria de Tecnologia da Informação.

**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 suporte técnico e garantia, qualquer horário, incluindo fora do horário comercial, tais como finais de semana e feriado.

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**”

### 5 - FUNDAMENTAÇÃO E JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

As atividades desenvolvidas na Câmara Municipal de Belo Horizonte (CMBH) demonstram uma significativa dependência de recursos de tecnologia da informação. Estes têm a capacidade de automatizar processos, incluindo o próprio processo legislativo, resultando em maior agilidade no atendimento aos interesses da sociedade belo-horizontina. Diversos arquivos são armazenados e sistemas são executados por meio deles, que fazem parte do dia a dia da atividade da CMBH. Isso inclui a gestão do processo legislativo, o apoio às atividades parlamentares, os processos administrativos, bem como as ferramentas de comunicação e divulgação, como o webmail e o portal.

Para garantir a proteção das informações geradas e armazenadas na infraestrutura tecnológica mencionada acima, a CMBH adquiriu em 2018 uma solução de Next Generation Firewall (NGFW). A solução é composta por 2 (dois) appliances físicos (Palo Alto PA-3020) em esquema de redundância com objetivo de garantir a disponibilidade do sistema. Ou seja, caso 1 (um) appliance falhe em algum momento, o outro mantém a infraestrutura em funcionamento, até que o problema seja sanado.



## TERMO DE REFERÊNCIA (TR) – SERVIÇOS

Base legal: Lei Federal nº 14.133/2021

Conforme informações no site do fabricante (<https://www.paloaltonetworks.com/services/support/end-of-life-announcements/hardware-end-of-life-dates>, visitado em 26/06/2024), o suporte ao hardware da solução atual entrará em fase de End Of Life em 31/10/2024. Isso significa que o produto não receberá mais atualizações de segurança, correções de bugs ou suporte técnico do fabricante. Sendo assim, se faz necessária a abertura de novo processo licitatório para substituição da solução atual.

### **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



## TERMO DE REFERÊNCIA (TR) – SERVIÇOS

Base legal: Lei Federal nº 14.133/2021

objeto. Destaca-se ainda a eficiência na gestão 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 devidamente testados e homologados para funcionamento em ambiente conjunto, devido às 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 V, alínea 'a', art. 40 e inciso I art. 47 da Lei nº 14.133/21". Desta forma, justifica-se o agrupamento de itens relativos à aquisição de solução de Next Generation Firewall (NGFW), por ser medida mais adequada, eficiente e vantajosa para a Administração Pública.

### 6 - 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(s):

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

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



## TERMO DE REFERÊNCIA (TR) – SERVIÇOS

Base legal: Lei Federal nº 14.133/2021

- 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 firewall, constituída por:
- Appliance físico - Next Generation Firewall (NGFW);
  - Prestação de serviços de treinamento, 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 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.

### 7 - FORMALIZAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação será formalizada por:

Instrumento de contrato.

Nota de empenho (quando se tratar de situação prevista no inciso I do art. 95 da Lei Federal nº 14.133/2021).

### 8 - DISPOSIÇÕES SOBRE POSSÍVEIS CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE:

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



## TERMO DE REFERÊNCIA (TR) – SERVIÇOS

Base legal: Lei Federal nº 14.133/2021

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.

### 9 - INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

9.1 - Caso a CONTRATADA não seja fabricante da solução ofertada, esta deverá apresentar ao gestor da contratação, 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.

A exigência de uma declaração do fabricante para a solução ofertada de firewall é de suma importância por diversos motivos, os quais garantem tanto a segurança da operação quanto a qualidade e conformidade técnica do produto ofertado. Destacam-se abaixo os principais pontos que justificam tal solicitação:

- **Autenticidade e Procedência do Equipamento:** A declaração do fabricante assegura que o equipamento ofertado é genuíno, de procedência oficial e autorizado para comercialização, evitando o risco de aquisição de produtos falsificados, não homologados ou de procedência



## TERMO DE REFERÊNCIA (TR) – SERVIÇOS

Base legal: Lei Federal nº 14.133/2021

duvidosa, o que poderia comprometer a eficácia da solução.

- **Suporte e Garantia:** A obtenção da declaração do fabricante assegura que o equipamento contará com suporte técnico oficial, além de garantir que as atualizações, correções de segurança e melhorias no software ou hardware sejam fornecidas de forma contínua e eficiente. Sem essa declaração, a contratante corre o risco de adquirir uma solução sem o respaldo de suporte, o que poderia acarretar falhas na proteção da rede.
- **Validação Técnica:** A declaração do fabricante serve como um atestado de que a solução ofertada foi testada e aprovada pela própria empresa que a desenvolveu, garantindo sua qualidade e eficiência. Ela reforça que o produto atende aos requisitos técnicos especificados no edital, evitando a aquisição de soluções inadequadas ou de baixa performance.

Em resumo, a exigência da declaração do fabricante visa garantir a aquisição de uma solução de firewall confiável, eficiente e segura, assegurando a conformidade com padrões técnicos e regulamentares, e resguardando o contratante contra riscos relacionados à aquisição de produtos não oficiais ou de qualidade inferior.

9.2 - O orçamento da contratação será público.

### 10 - DATA E ASSINATURAS

Belo Horizonte, 14 de novembro de 2024.



---

**TERMO DE REFERÊNCIA (TR) – SERVIÇOS**

Base legal: Lei Federal nº 14.133/2021

---

**Área demandante: Seção de Infraestrutura de Tecnologia da Informação**

**Área gestora: Divisão de Tecnologia da Informação de Inovação**

**Diretoria ou equivalente da área demandante: Coordenadoria de Tecnologia da Informação**



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

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

Este documento especifica os requisitos mínimos de hardware e software para a solução de segurança de firewall, sem prejuízo dos demais requisitos do edital, seus anexos e subanexos.

### 1. Requisitos Gerais

- 1.1. A solução deverá ser composta por hardware e software licenciado, ambos do mesmo fabricante.
  - 1.1.1. 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). **Somente as licenças relativas à subscrição de suporte, VPN para dispositivos móveis, Controle de Aplicações, Filtro de URLs, IPS, Antivírus, Prevenção de Ameaças, Análise de Malwares, Segurança/Filtro de DNS, Anti-Bot, direito de atualização e garantia poderão ter validade de, pelo menos, 12 (doze) meses.**
- 1.2. Deverá ser fornecido 2 (dois) equipamentos idênticos configurados em modo HA (High Availability) para garantir alta disponibilidade.
- 1.3. O hardware e software da solução devem ser do tipo *appliance* físico. Não serão aceitos equipamentos servidores e sistema operacional de uso genérico.
  - 1.3.1. Deverão suportar monitoramento através de SNMP v2 e v3.
  - 1.3.2. O software deve ser fornecido em sua versão mais atualizada.
  - 1.3.3. **Na data da proposta, o modelo ofertado deverá ter no mínimo 6 (seis) anos de vigência em relação à sua data de end-of-life/end-of-support, permitindo atualizações de software, licenciamentos e suporte técnico incluindo RMA para os *appliances* em caso de falhas.**
    - 1.3.3.1. Todos os equipamentos e componentes da solução devem ser novos, sem uso anterior, não remanufaturados ou reconicionados.
  - 1.3.4. Para o atendimento às especificações deste Termo de Referência, não serão aceitos hardwares adicionais além dos *appliances* físicos indicados na tabela do item 1.1 do Termo de Referência.
    - 1.3.4.1. Somente no caso da solução exigir solução à parte para gerenciamento do firewall, deverá ser fornecido no mínimo 2 (dois) *appliances* físicos de mesma marca e modelo para essa finalidade, incluindo todos os acessórios (cabos, conectores, etc) necessários para o pleno funcionamento dos equipamentos.
  - 1.3.5. 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.



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

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

### 2. Requisitos de Hardware

A solução ofertada deve possuir no mínimo as capacidades e características a seguir, **por equipamento** (não considerar para este tópico hardware de gerenciamento indicado em 1.3.4.1):

- 2.1.1. Throughput de, no mínimo, 3,5 Gbps com a funcionalidade de controle de aplicação/Next Generation Firewall habilitada para todas as assinaturas que o fabricante possuir.
- 2.1.2. Throughput de, no mínimo, 2,5 Gbps com as seguintes funcionalidades habilitadas simultaneamente para todas as assinaturas que a plataforma de segurança possuir devidamente ativadas e atuantes: funcionalidades de firewall, prevenção de intrusão, controle de aplicação, filtro de URL, antivírus, antispymware, Anti-Bot e prevenção de ameaças avançadas de dia zero. Caso o fabricante divulgue múltiplos números de desempenho para qualquer uma destas funcionalidades, somente o de menor valor será aceito.
- 2.1.3. Suporte a, no mínimo, 940.000 conexões simultâneas.
- 2.1.4. Suporte a, no mínimo, 90.000 novas conexões por segundo.
- 2.1.5. Throughput de, no mínimo, 2,73 Gbps para conexões VPN IPsec.
- 2.1.6. Fontes redundantes 120/240 AC.
- 2.1.7. Disco Solid State Drive (SSD) de, no mínimo, 128 GB.
- 2.1.8. 12 (doze) interfaces de rede RJ45 10/100/1000 base-TX (**excluindo as portas dedicadas a gerenciamento e alta disponibilidade**).
- 2.1.9. 4 (quatro) interfaces de rede 1 Gbps SFP. As portas SFP deverão ser independentes das portas RJ45 (o uso de uma porta SFP não poderá bloquear o uso de uma porta RJ45, e vice-versa).
- 2.1.10. 1 (uma) interface RJ45 dedicada para alta disponibilidade.
- 2.1.11. 1 (uma) interface RJ45 dedicada para gerenciamento.
- 2.1.12. 1 (uma) interface do tipo console ou similar.
- 2.1.13. Todos os componentes devem ser próprios para montagem em rack “19” e deverão ser fornecidos pela Contratada, incluindo kit tipo trilho para adaptação, cabos de alimentação (padrão NBR 14136), suportes, gavetas e braços, se necessário.

### 3. Características e Funcionalidades Gerais de Firewall

3.1. A solução ofertada deve possuir no mínimo as capacidades e características a seguir, por equipamento:

- 3.1.1. A solução deve consistir de **appliance físico** de proteção de rede com todas as funcionalidades de Next Generation Firewall (NGFW) descritas neste Termo de Referência.
- 3.1.2. Deve ser otimizada para análise de conteúdo de aplicações em camada 7.



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

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

- 3.1.3. Policy based routing/Policy based forwarding.
- 3.1.4. DHCP Relay.
- 3.1.5. DHCP Server.
- 3.1.6. Proxy DNS.
- 3.1.7. Suporte a criação de objetos de rede que possam ser utilizados como endereço IP de interfaces L3.
- 3.1.8. Enviar log para sistemas de monitoração interno e externo, simultaneamente.
  - 3.1.8.1. Deve haver a opção de enviar logs para os sistemas de monitoração externos via protocolo TCP e SSL;
  - 3.1.8.2. Deve permitir configurar certificado caso necessário para autenticação no sistema de monitoração externo de logs.
- 3.1.9. Proteção contra anti-spoofing.
- 3.1.10. Suportar no mínimo as seguintes funcionalidades em IPv6: SLAAC (address auto configuration), NAT64, Identificação de usuários em base LDAP, Captive Portal, IPv6 over IPv4 IPSec, Regras de proteção contra DoS (Denial of Service), De-criptografia SSL e SSH, PBF e/ou PBR (Policy Based Forwarding e/ou Policy Based Routing), QoS, DHCPv6 Relay, SNMP, NTP, SYSLOG, DNS e controle de aplicação.
- 3.1.11. Os appliances devem ter a capacidade de operar no modo sniffer (monitoramento e análise do tráfego de rede) nas camadas L2 e L3.
- 3.1.12. Suporte a configuração de alta disponibilidade Ativo/Passivo e Ativo/Ativo:
  - 3.1.12.1. Em modo transparente;
  - 3.1.12.2. Em layer 3.
- 3.1.13. A configuração em alta disponibilidade deve sincronizar:
  - 3.1.13.1. Sessões;
  - 3.1.13.2. Configurações, incluindo, mas não limitado a políticas de Firewall, NAT, QOS e objetos de rede;
  - 3.1.13.3. Certificados descriptografados;
  - 3.1.13.4. Associações de Segurança das VPNs;
  - 3.1.13.5. O HA (modo de Alta-Disponibilidade) deve possibilitar o chaveamento entre *appliance* ativo e passivo em caso de falha de link ou interface física do *appliance*. Essa funcionalidade deverá ser configurável.
- 3.1.14. Deverá suportar controles de políticas por zona de segurança.
- 3.1.15. Controles de políticas por porta e protocolo.
- 3.1.16. Controle de políticas por aplicações, grupos estáticos de aplicações, grupos dinâmicos de aplicações (baseados em características e comportamento das aplicações) e categorias de aplicações.
- 3.1.17. Controle de políticas por usuários, grupos de usuários, IPs, redes e zonas de segurança.
- 3.1.18. Controle de políticas por código de País (Por exemplo: BR, USA, UK, RUS).
- 3.1.19. Controle de políticas baseadas em listas de ips maliciosos predefinidas pelo fabricante.
- 3.1.20. Controle, inspeção e descriptografia de SSL por política para tráfego de entrada (Inbound) e Saída (Outbound). Esta funcionalidade deve operar em caráter permanente, podendo ser utilizada por tempo indeterminado, mesmo



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

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

que não subsista o direito de receber atualizações ou que não haja contrato de garantia de software com o fabricante.

- 3.1.21. Deve descriptografar tráfego de entrada e de saída em conexões negociadas com TLS 1.2 e TLS 1.3.
- 3.1.22. Suportar a atribuição de agendamento às políticas com o objetivo de habilitar e desabilitar políticas em horários pré-definidos automaticamente.

### 3.2. Controle de Aplicações

Os dispositivos de proteção de rede deverão possuir a capacidade de reconhecer aplicações, independente de porta e protocolo, com as seguintes funcionalidades:

- 3.2.1. Deve ser possível a liberação e bloqueio de aplicações sem a necessidade de liberação de portas e protocolos.
- 3.2.2. Reconhecer pelo menos 1700 aplicações diferentes, incluindo, mas não limitado: a tráfego relacionado a peer-to-peer, redes sociais, acesso remoto, update de software, protocolos de rede, voip, áudio, vídeo, proxy, mensageiros instantâneos, compartilhamento de arquivos, e-mail.
- 3.2.3. A checagem de assinaturas também deve determinar se uma aplicação está utilizando a porta default ou não.
- 3.2.4. Atualizar a base de assinaturas de aplicações automaticamente.
- 3.2.5. Limitar a banda (download/upload) usada por aplicações (traffic shaping), baseado no IP de origem, usuários e grupos do LDAP.
- 3.2.6. **Os dispositivos de proteção de rede devem possuir a capacidade de identificar o usuário/grupos de rede com integração ao LDAP incluindo, mas não limitado a políticas de segurança, VPN, acesso à console de gerenciamento, sem a necessidade de instalação de agente no Domain Controller, nem nas estações dos usuários.**
- 3.2.7. Deve ser possível adicionar controle de aplicações em todas as regras de segurança do dispositivo, ou seja, não se limitando somente a possibilidade de habilitar controle de aplicações em algumas regras.
- 3.2.8. Deve suportar múltiplos métodos de identificação e classificação das aplicações, por pelo menos checagem de assinaturas, decodificação de protocolos e análise heurística.
- 3.2.9. Permitir nativamente a criação de assinaturas personalizadas para reconhecimento de aplicações proprietárias na própria interface gráfica da solução, sem a necessidade de ação do fabricante, mantendo a confidencialidade das aplicações.
  - 3.2.9.1. A criação de assinaturas personalizadas deve permitir o uso de expressões regulares, contexto (sessões ou transações), usando posição no payload dos pacotes TCP e UDP e usando decoders de pelo menos os seguintes protocolos: HTTP, FTP, SMTP, SMB, Telnet, SSH, MS-SQL, IMAP, POP3, MS-RPC e RTSP.



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

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

- 3.2.10. Deve alertar o usuário quando uma aplicação for bloqueada através de página de bloqueio customizável.
- 3.2.11. Deve possibilitar que o controle de portas seja aplicado para todas as aplicações.
- 3.2.12. Deve ser possível a criação de grupos estáticos e dinâmicos de aplicações baseados em características como:
  - 3.2.12.1. Tecnologia utilizada na aplicação (Client-Server, Browser Based, Network Protocol, etc).
  - 3.2.12.2. Nível de risco da aplicação.
  - 3.2.12.3. Categoria de aplicações.
  - 3.2.12.4. Aplicações que usem técnicas evasivas, utilizadas por malwares, como transferência de arquivos e/ou uso excessivo de banda, etc.
- 3.3. **Prevenção de ameaças**
  - 3.3.1. Para proteção do ambiente contra ataques, os dispositivos de proteção devem possuir módulo de IPS, Antivírus e Anti-Spyware integrados no próprio *appliance* de Firewall.
  - 3.3.2. Deve incluir assinaturas de prevenção de intrusão (IPS) e bloqueio de arquivos maliciosos (Antivírus e Anti-Spyware).
  - 3.3.3. As funcionalidades de IPS, Antivírus e Anti-Spyware devem operar em caráter permanente, podendo ser utilizadas por tempo indeterminado, mesmo que não subsista o direito de receber atualizações ou que não haja contrato de garantia de software com o fabricante.
  - 3.3.4. Deve sincronizar as assinaturas de IPS, Antivírus, Anti-Spyware quando implementados em alta disponibilidade ativo/ativo e ativo/passivo.
  - 3.3.5. As assinaturas devem poder ser ativadas ou desativadas, ou ainda habilitadas apenas em modo de monitoração.
  - 3.3.6. Deve suportar granularidade nas políticas de IPS, Antivírus e Anti-Spyware, possibilitando a criação de diferentes regras por zona de segurança, endereço de origem, endereço de destino, serviço e a combinação de todos esses itens.
  - 3.3.7. Deve permitir o bloqueio de vulnerabilidades.
  - 3.3.8. Deve permitir o bloqueio de exploits conhecidos.
  - 3.3.9. Deve incluir proteção contra ataques de negação de serviços.
  - 3.3.10. Deverá possuir os seguintes mecanismos de inspeção de IPS:
    - 3.3.10.1. Análise de padrões de estado de conexões;
    - 3.3.10.2. Análise de decodificação de protocolo;
    - 3.3.10.3. Análise para detecção de anomalias de protocolo;
    - 3.3.10.4. Análise heurística;
    - 3.3.10.5. IP Defragmentation;
    - 3.3.10.6. Remontagem de pacotes de TCP;
    - 3.3.10.7. Bloqueio de pacotes malformados.



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

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

- 3.3.11. Ter mecanismos de proteção contra ataques básicos como: Syn Flood, ICMP flood, UDP flood, etc.
- 3.3.12. Detectar e bloquear a origem de port scans.
- 3.3.13. Possuir mecanismos para a mitigação de ataques DoS, DDoS e buffer overflow.
- 3.3.14. Permitir o bloqueio de vírus e spywares em, pelo menos, os seguintes protocolos: HTTP, HTTPS, FTP, SMB, SMTP e POP3.
- 3.3.15. Suportar bloqueio de arquivos, incluindo, mas não limitado aos seguintes tipos: bat, cab, dll, exe, pif, e reg.
- 3.3.16. Identificar e bloquear comunicação com botnets.
- 3.3.17. Deve suportar várias técnicas de prevenção, incluindo Drop e tcp-rst (Cliente, Servidor e ambos).
- 3.3.18. Deve suportar referência cruzada com CVE (Common Vulnerabilities and Exposures).
- 3.3.19. Registrar na console de monitoração as seguintes informações sobre ameaças identificadas:
  - 3.3.19.1. O nome da assinatura ou do ataque, aplicação, usuário, origem e o destino da comunicação, além da ação tomada pelo dispositivo.
- 3.3.20. Deve suportar a captura de pacotes (PCAP), por assinatura de IPS e Antispyware.
- 3.3.21. Os eventos devem identificar o país de onde partiu a ameaça.
- 3.3.22. Deve incluir proteção contra malwares em conteúdos HTML e Javascript.
- 3.3.23. Proteção contra downloads involuntários de arquivos executáveis usando HTTP.
- 3.3.24. Rastreamento de malwares em pdf.
- 3.3.25. Deve permitir a inspeção em arquivos comprimidos que utilizam o algoritmo deflate (zip, gzip, etc.).
- 3.3.26. **Deve possibilitar a configuração de diferentes políticas de controle de ameaças e ataques considerando Usuários e Grupos de usuários LDAP, origem, destino, zonas de segurança, etc.**

### 3.4. Análise de Malwares Modernos

- 3.4.1. A solução deve ser fornecida com todas as features quando pertinente de **Aprendizado de Máquina e Inteligência Artificial** com análise e veredito via Sandbox para contenção de ameaças de dia zero.
- 3.4.2. O dispositivo de proteção deve ser capaz de enviar arquivos suspeitos de forma automática para análise "In Cloud", onde o arquivo será executado e simulado em ambiente controlado.
- 3.4.3. Selecionar, através de política de Firewall, quais tipos de arquivos sofrerão esta análise.



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

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

- 3.4.4. Deve monitorar arquivos suspeitos em diversos protocolos, incluindo HTTP, FTP, HTTPS, SMTP e SMB, tanto na Internet quanto na rede interna.
- 3.4.5. O sistema de análise ("In Cloud") deve prover informações sobre as ações do malware na máquina infectada, informações sobre quais aplicações são utilizadas para causar/propagar a infecção, detectar aplicações não confiáveis utilizadas pelo malware, gerar assinaturas de antivírus e anti-spyware automaticamente, definir URLs não confiáveis utilizadas pelo novo malware e prover informações sobre o usuário infectado (seu endereço IP e seu login de rede).
- 3.4.6. Deve permitir exportar o resultado das análises de malwares de dia zero em PDF e CSV a partir da própria interface de gerência.
- 3.4.7. Deve permitir o download dos malwares identificados a partir da própria interface de gerência.
- 3.4.8. Deve permitir visualizar o resultados das análises de malwares de dia zero nos diferentes sistemas operacionais suportados.
- 3.4.9. Deve permitir informar ao fabricante quanto a suspeita de ocorrências de falso-positivo e falso-negativo na análise de malwares de dia zero a partir da própria interface de gerência.
- 3.4.10. Suportar a análise de arquivos executáveis, DLLs, ZIP e criptografados em SSL no ambiente controlado.

### 3.5. Filtro de URL

A plataforma de segurança deve possuir as seguintes funcionalidades de filtro de URL:

- 3.5.1. Permitir a criação de políticas por Usuários, Grupos de Usuários, IPs, Redes e Zonas de segurança.
- 3.5.2. Suportar a capacidade de criação de políticas baseadas no controle por URL e Categoria de URL.
- 3.5.3. Suportar base ou cache de URLs local no *appliance*, evitando delay de comunicação/validação das URLs.
- 3.5.4. Possuir pelo menos 60 categorias de URLs.
- 3.5.5. A categorização de URL deve analisar toda a URL e não somente até o nível de diretório.
- 3.5.6. Suportar a criação de categorias de URLs customizadas.
- 3.5.7. Suportar a exclusão de URLs do bloqueio, por categoria.
- 3.5.8. Permitir a customização de página de bloqueio a ser exibida ao usuário.
- 3.5.9. Permitir o bloqueio e continuação (possibilitando que o usuário acesse um site potencialmente bloqueado informando o mesmo na tela de bloqueio e possibilitando a utilização de um botão "Continuar" para permitir que o usuário continue acessando o site).



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

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

- 3.5.10. Suportar a inclusão nos logs do produto de informações das atividades dos usuários.
- 3.5.11. Deve salvar nos logs as informações dos seguintes campos do cabeçalho HTTP nos acessos a URLs: UserAgent, Referer, e X-Forwarded For.

### 3.6. **Segurança de DNS**

- 3.6.1. Proteger contra ataques cibernéticos direcionados ao Sistema de Nomes de Domínio (DNS).
- 3.6.2. Inspeccionar requisições de DNS.
- 3.6.3. Analisar o tráfego DNS em tempo real para identificar e bloquear atividades maliciosas, como domínios relacionados a phishing, malware e botnets.
- 3.6.4. Utilizar análise comportamental e inteligência artificial para detectar e bloquear atividades maliciosas relacionadas a comunicação com domínios de malwares conhecidos.

### 3.7. **Prevenção de Evasão de Informações Sensíveis (Filtro de Dados)**

- 3.7.1. Permitir a criação de filtros para arquivos e dados pré-definidos.
- 3.7.2. Os arquivos devem ser identificados por extensão e assinaturas.
- 3.7.3. Permitir identificar e opcionalmente prevenir a transferência de vários tipos de arquivos (MS Office, PDF, etc) identificados sobre aplicações (P2P, Instant Messaging, SMB, etc).
- 3.7.4. Suportar identificação de arquivos compactados e a aplicação de políticas sobre o conteúdo desses tipos de arquivos.

### 3.8. **Qualidade de Serviço (QoS)**

- 3.8.1. Suportar a criação de políticas de QoS por:
  - 3.8.1.1. Endereço de origem;
  - 3.8.1.2. Endereço de destino;
  - 3.8.1.3. Por usuário e grupo do LDAP;
  - 3.8.1.4. Por aplicações;
  - 3.8.1.5. Por porta.
- 3.8.2. O QoS deve possibilitar a definição de classes por:
  - 3.8.2.1. Banda Garantida;
  - 3.8.2.2. Banda Máxima;
  - 3.8.2.3. Fila de Prioridade.
- 3.8.3. Suportar priorização RealTime de protocolos de voz (VOIP) como H.323, SIP, SCCP, MGCP.
- 3.8.4. Suportar marcação de pacotes Diffserv, inclusive por aplicação.
- 3.8.5. Disponibilizar estatísticas RealTime para classes de QoS.



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

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

3.8.6. Deverá permitir o monitoramento do uso que as aplicações fazem por bytes, sessões e por usuário.

### 3.9. Geolocalização

3.9.1. Suportar a criação de políticas por Geolocalização, permitindo o tráfego de determinado País/Países sejam bloqueados.

3.9.2. Permitir a visualização dos países de origem e destino nos logs dos acessos.

3.9.3. Permitir a utilização de informações geográficas pela interface gráfica e criar políticas utilizando as mesmas.

### 3.10. Identificação de Usuários

3.10.1. Deve incluir a capacidade de criação de políticas baseadas na visibilidade e controle de quem está utilizando quais aplicações através da integração com serviços de diretório, autenticação via LDAP e base de dados local.

3.10.2. Deve possuir integração com base de dados LDAP para identificação de usuários e grupos permitindo granularidade de controle/políticas baseadas em usuários e grupos de usuários.

3.10.3. Deve possuir integração com Radius para identificação de usuários e grupos permitindo granularidade de controle/políticas baseadas em usuários e grupos de usuários.

3.10.4. Deve suportar o recebimento eventos de autenticação de controladoras wireless, dispositivos 802.1x e soluções NAC via syslog, para a identificação de endereços IP e usuários.

3.10.5. **Deverá permitir o uso de Captive Portal (sem instalação de software cliente) para autenticação do usuário e liberação de seu acesso à Internet. O Captive Portal deve possuir integração ao LDAP.**

3.10.6. Suporte a autenticação Kerberos.

### 3.11. Funcionalidades de Rede

3.11.1. Suporte a, no mínimo, 10 (dez) roteadores virtuais.

3.11.2. Suporte a, no mínimo, 30 (trinta) zonas de segurança.

3.11.3. **Suporte a balanceamento de carga (load balance) entre links de dois provedores de internet distintos.**

3.11.4. Para IPv4, deve suportar roteamento estático e dinâmico (RIPv2, BGP e OSPFv2).

3.11.5. Para IPv6, deve suportar roteamento estático e dinâmico (OSPFv3).

3.11.6. Suportar funcionamento em modo transparente (Bridge ou similar).

3.11.7. Suportar funcionamento em Layer 2.

3.11.8. Suportar funcionamento em Layer 3.



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

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

- 3.11.9. Suportar Vlan Tagging (802.1Q) em todas os cenários de implementação acima (Transparente, Layer2 e Layer3) .
- 3.11.10. Suportar o controle de aplicações em IPV6 em todos os cenários de implementação acima (Tap, Transparente, Layer2 e Layer3).
- 3.11.11. Suportar sub-interfaces Ethernet lógicas com diferentes VLANs em uma mesma interface física.
- 3.11.12. Suporte mínimo de 1024 VLAN Tags 802.1q.
- 3.11.13. Agregação de links 802.3ad e LAC.
- 3.11.14. Deve suportar os seguintes tipos de NAT:
  - 3.11.14.1. Nat dinâmico (Many-to-1);
  - 3.11.14.2. Nat dinâmico (Many-to-Many);
  - 3.11.14.3. Nat estático (1-to-1);
  - 3.11.14.4. NAT estático (Many-to-Many);
  - 3.11.14.5. Nat estático bidirecional (1-to-1);
  - 3.11.14.6. Tradução de porta (PAT);
  - 3.11.14.7. NAT de Origem;
  - 3.11.14.8. NAT de Destino;
  - 3.11.14.9. Suportar NAT de Origem e NAT de Destino simultaneamente;
  
- 3.12. **VPN**
  - 3.12.1. Estar licenciada para, ou suportar, sem o uso de licença (ou com uso de licença perpétua), 1.000 (mil) clientes de VPN SSL simultâneos.
  - 3.12.2. Estar licenciado para, ou suportar, sem o uso de licença (ou com uso de licença perpétua), 1.000 túneis de VPN IPSec simultâneos.
  - 3.12.3. Suporte a no mínimo 2 (duas) VPNs distintas para acesso via links de internet distintos.
  - 3.12.4. Suportar VPN Site-to-Site e Client-to-Site.
  - 3.12.5. Suportar IPSec VPN.
  - 3.12.6. Suportar SSL VPN.
  - 3.12.7. Suportar Tunelamento Dividido (*Split Tunneling*) que permita configurar rotas distintas para aplicativos, sites ou sistemas que serão acessados pela VPN ou não.
  - 3.12.8. A VPN IPSec deve suportar:
    - 3.12.8.1. 3DES.
    - 3.12.8.2. Autenticação SHA-256, SHA-384, SHA-512.
    - 3.12.8.3. Diffie-Hellman Group 5 e Group 14.
    - 3.12.8.4. Algoritmo Internet Key Exchange (IKE).
    - 3.12.8.5. AES 128 e 256 (Advanced Encryption Standard).
    - 3.12.8.6. Autenticação via certificado IKE PKI.
  - 3.12.9. Deve permitir habilitar, desabilitar, reiniciar e atualizar IKE gateways e túneis de VPN IPSec a partir da interface gráfica da solução, facilitando o processo de *troubleshooting*;
  - 3.12.10. A VPN SSL deve suportar:



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

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

- 3.12.10.1. Que o usuário realize a conexão por meio de cliente instalado no sistema operacional do equipamento ou por meio de interface WEB.
  - 3.12.10.2. As funcionalidades de VPN SSL devem ser atendidas com ou sem o uso de agentes.
  - 3.12.10.3. Deve permitir atribuição de endereço IP nos clientes remotos de VPN.
  - 3.12.10.4. Atribuição de DNS nos clientes remotos de VPN.
  - 3.12.10.5. Deve permitir a criação de rotas de acesso e faixas de endereços IP atribuídas a clientes remotos de VPN de forma customizada por usuários e grupos LDAP.
  - 3.12.10.6. Deve permitir criar políticas de controle de aplicações, IPS, Antivírus, Antispyware e filtro de URL para tráfego dos clientes remotos conectados na VPN SSL.
  - 3.12.10.7. A VPN SSL deve suportar proxy arp e uso de interfaces PPPoE.
  - 3.12.10.8. Suportar autenticação via LDAP, Secure id, certificado e base de usuários local.
  - 3.12.10.9. Permitir estabelecer um túnel VPN client-to-site do cliente a plataforma de segurança, fornecendo uma solução de single-sign-on aos usuários, integrando-se com as ferramentas de logon do Windows.
  - 3.12.10.10. Suportar leitura e verificação de CRL (certificate revocation list).
  - 3.12.10.11. Permite a aplicação de políticas de segurança e visibilidade para as aplicações que circulam dentro dos túneis SSL.
  - 3.12.10.12. O agente de VPN SSL client-to-site deve ser compatível com pelo menos: Windows nas versões 7 e superiores e Mac OSx.
  - 3.12.11. **O cliente de VPN client-to-site (SSL/IPSEC) também deve suportar dispositivos móveis (IOS e ANDROID) e sistemas operacionais Linux.**
  - 3.12.12. **O funcionamento da VPN em desktop deve manter-se em funcionamento com todas as funcionalidades, sem perda de recursos, após o término do contrato.**
- 3.13. **Console de Gerência e monitoração**
- 3.13.1. Os firewalls devem possuir console web de gerenciamento e/ou sistema cliente/servidor.
  - 3.13.2. A administração dos firewalls deve suportar CLI, GUI e API.
  - 3.13.3. A console deve centralizar a administração de regras e políticas do cluster, usando uma única interface de gerenciamento.
  - 3.13.4. O gerenciamento da solução deve suportar acesso via SSH, aplicação cliente/servidor ou WEB (HTTPS).
  - 3.13.5. Caso haja a necessidade de instalação de cliente para administração da solução o mesmo deve ser compatível com sistemas operacionais Windows 10 ou superior.
  - 3.13.6. O gerenciamento deve permitir/possuir:



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

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

- 3.13.6.1. Criação e administração de políticas de firewall e controle de aplicação;
- 3.13.6.2. Criação e administração de políticas de IPS, Antivírus e Anti-Spyware;
- 3.13.6.3. Criação e administração de políticas de Filtro de URL;
- 3.13.6.4. Monitoração de logs;
- 3.13.6.5. Ferramentas de investigação de logs;
- 3.13.6.6. Debugging;
- 3.13.6.7. Captura de pacotes.
- 3.13.7. Acesso concorrente de administradores.
- 3.13.8. Deve possuir um mecanismo de busca por comandos no gerenciamento via SSH, facilitando a localização de comandos.
- 3.13.9. Deve permitir usar palavras chaves e cores para facilitar identificação de regras.
- 3.13.10. Deve permitir monitorar via SNMP falhas de hardware, inserção ou remoção de fontes, discos e coolers, uso de recursos por número elevado de sessões, número de túneis estabelecidos na VPN client-to-site, porcentagem de utilização em referência ao número total suportado/licenciado e número de sessões estabelecidas.
- 3.13.11. Bloqueio de alterações, no caso acesso simultâneo de dois ou mais administradores.
- 3.13.12. Definição de perfis de acesso à console com permissões granulares como: acesso de escrita, acesso de leitura, criação de usuários, alteração de configurações.
- 3.13.13. Autenticação integrada ao LDAP e servidor Radius.
- 3.13.14. Localização de quais regras um endereço IP, IP Range, subnet ou objetos estão sendo utilizados.
- 3.13.15. Deve atribuir sequencialmente um número a cada regra de firewall, NAT, QoS e regras de DoS.
- 3.13.16. Criação de regras que fiquem ativas em horário definido.
- 3.13.17. Criação de regras com data de expiração.
- 3.13.18. Backup das configurações e rollback de configuração para a última configuração salva.
- 3.13.19. Suportar *rollback* de sistema operacional para a última versão local.
- 3.13.20. Suportar validação de regras antes de sua aplicação.
  - 3.13.20.1. Suportar validação das políticas, avisando quando houver regras que, ofusquem ou conflitem com outras (shadowing).
- 3.13.21. Deve possibilitar a visualização e comparação de configurações atuais, configuração anterior e configurações antigas.
- 3.13.22. Deve possibilitar a integração com outras soluções de SIEM de mercado (third-party SIEM vendors).
- 3.13.23. Geração de logs de auditoria detalhados, informando a configuração realizada, o administrador que a realizou e o horário da alteração.
- 3.13.24. Deve ter a capacidade de gerar um relatório gráfico que permita visualizar as mudanças na utilização de aplicações na rede no que se refere a um período



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

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

- de tempo anterior, para permitir comparar os diferentes consumos realizados pelas aplicações no tempo presente com relação ao passado.
- 3.13.25. Geração de relatórios com mapas geográficos gerados em tempo real para a visualização de origens e destinos do tráfego gerado na instituição.
  - 3.13.26. Deve prover relatórios com visão correlacionada de aplicações, ameaças (IPS, Antivírus e Antispyware), URLs e filtro de arquivos, para melhor diagnóstico e resposta a incidentes.
  - 3.13.27. O gerenciamento da solução deve possibilitar a coleta de estatísticas de todo o tráfego que passar pelos dispositivos de segurança.
  - 3.13.28. Deve possuir relatórios de utilização dos recursos por aplicações, URL, ameaças (IPS, Antivírus e Antispyware), etc.
  - 3.13.29. Prover uma visualização sumarizada de todas as aplicações, ameaças (IPS, Antivírus e Antispyware), e URLs que passaram pela solução.
  - 3.13.30. Deve possuir mecanismo "Drill-Down" para navegação nos relatórios em RealTime.
  - 3.13.31. Nas opções de "Drill-Down", deverá ser possível identificar o usuário que fez determinado acesso.
  - 3.13.32. Deve ser possível exportar os logs em CSV.
  - 3.13.33. Rotação do log.
  - 3.13.34. Exibição das seguintes informações, de forma histórica e em tempo real (atualizado de forma automática e contínua a cada 1 minuto):
    - 3.13.34.1. Situação do dispositivo e do cluster;
    - 3.13.34.2. Principais aplicações;
    - 3.13.34.3. Principais aplicações por risco;
    - 3.13.34.4. Administradores autenticados na gerência da plataforma de segurança;
    - 3.13.34.5. Número de sessões simultâneas;
    - 3.13.34.6. Status das interfaces;
    - 3.13.34.7. Uso de CPU.
  - 3.13.35. Geração de relatórios. No mínimo os seguintes relatórios devem ser gerados:
    - 3.13.35.1. Resumo gráfico de aplicações utilizadas;
    - 3.13.35.2. Principais aplicações por utilização de largura de banda de entrada e saída;
    - 3.13.35.3. Principais aplicações por taxa de transferência de bytes;
    - 3.13.35.4. Principais hosts por número de ameaças identificadas;
    - 3.13.35.5. Atividades de um usuário específico e grupo de usuários do LDAP, incluindo aplicações acessadas, categorias de URL, URL/tempo de utilização e ameaças (IPS, Antivírus e Antispyware), de rede vinculadas a este tráfego;
    - 3.13.35.6. Deve permitir a criação de relatórios personalizados.
  - 3.13.36. Em cada critério de pesquisa do log deve ser possível incluir múltiplas entradas (ex. 10 redes e IP's distintos; serviços HTTP, HTTPS e SMTP), exceto no campo horário, onde deve ser possível definir uma faixa de tempo como critério de pesquisa.
  - 3.13.37. Gerar alertas automáticos via:



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

---

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

---

- 3.13.37.1. Email;
- 3.13.37.2. SNMP;
- 3.13.37.3. Syslog.



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

A infraestrutura de firewall, composta de dois *appliances* 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 acordados 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.
- 1.1.3. Instalar módulos e cabos 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 appliances da solução aos switches da CMBH, de modo que haja redundância das conexões de rede, por dois caminhos e equipamentos de rede distintos, funcionando em alta disponibilidade.
- 1.1.5. A CONTRATADA deverá energizar e verificar o funcionamento dos equipamentos após a interligação dos mesmos dentro dos padrões da solução proposta.
- 1.1.6. Executar testes de alta disponibilidade dos equipamentos redundantes (Ex: o desligamento de um appliance 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 firewall, 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. 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.



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

- 1.2.8. 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 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 da solução atualmente em produção na CMBH para a nova solução ofertada, conforme orientações da CMBH. A CONTRATADA deverá importar, no mínimo:
- 2.2.1. Políticas de Segurança, NAT, PBF e DoS;
  - 2.2.2. Tabela de rotas;
  - 2.2.3. Configurações de Load Balance, VPN, DNS Proxy, DHCP;
  - 2.2.4. Configurações de Alta Disponibilidade;
  - 2.2.5. Objetos;
  - 2.2.6. Configuração de Captive portal para bloqueio de URLs;
  - 2.2.7. Integração da Autenticação de usuários com LDAP;
  - 2.2.8. **Quaisquer outros itens não listados, porém necessários para que a solução ofertada opere nos padrões da solução atual.**
- 2.3. Atualmente, a CMBH possui dois appliances da marca Palo Alto, modelo PA-3020 em configuração Ativo-Passivo.
- 2.4. 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.

### **3. DOCUMENTAÇÃO**

Deverá ser fornecida documentação completa da instalação e configurações realizadas, atualizada, considerando todos os possíveis ajustes realizados na fase de operação assistida. A documentação deverá ser entregue em meio eletrônico, em formato PDF, contendo, no mínimo:

- 3.1. Identificação e resumo dos equipamentos instalados.
- 3.2. Prospectos e manuais oficiais dos equipamentos.
- 3.3. 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.
- 3.4. Lista de protocolos de conexão utilizados e configurados.
- 3.5. Lista de portas físicas usadas e suas configurações de VLAN nos equipamentos.
- 3.6. Lista de todos os equipamentos, sistemas de gerenciamento e demais funções, com os respectivos endereços IP implementados e suas VLANs.
- 3.7. Lista de softwares instalados e configurados e respectivos equipamentos.
- 3.8. Relatório técnico dos procedimentos de instalação e configuração dos equipamentos, bem como das configurações realizadas nos softwares da solução.



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

---

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

---

- 3.9. Lista de todos usuários e senhas configuradas para cada função da solução (sistemas de gerenciamento, consoles de configuração, usuários de acesso diversos, dentre outros).
- 3.10. 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.
- 3.11. 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.



## 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 remotamente, com fornecimento de acesso em plataforma de reuniões online por parte da CONTRATADA para todos os participantes, em datas 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.

### 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 deverá ser ministrado por profissional certificado na solução, com currículo adequado para esta atividade. A qualquer momento a CMBH poderá exigir a apresentação das certificações do profissional.
- 2.3. 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.
- 2.4. O treinamento deverá possuir carga horária mínima de 15 (quinze) horas, incluindo teoria, tirar dúvidas, exercícios e laboratórios (hands-on), durante 5 (cinco) dias úteis.
- 2.5. O treinamento deverá ser ministrado para até 10 (dez) participantes.
- 2.6. Deverão ser considerados na ementa do treinamento, pelo menos, os seguintes tópicos:
- 2.7. **Configuração, operação e gerenciamento dos equipamentos:** instalação física; ligar, desligar e reiniciar; portas e conexões de componentes; sistemas de ventilação; 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 dos *appliances* e todos os seus componentes; configurações de VLANs.
- 2.8. **Configuração e operação do software de gerenciamento:** acesso para gerenciamento; configurações iniciais e avançadas; configuração e manutenção dos *appliances*; configuração e manutenção de rede lógica; procedimentos de backup e recuperação dos *appliances*.
- 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, configurações de políticas de segurança, NAT e PBF incluindo usuários LDAP; criação de objetos; configuração de VPNs, split tunneling; criação de tabela de rotas estáticas e load balance; configuração de usuários administradores.



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

- 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:
- 2.11.1. Ser construído em linguagem dialogada, favorecendo a interatividade;
  - 2.11.2. Ser atualizado e preciso - oferecer uma representação fidedigna de fatos, princípios, procedimentos de segurança, e operação das tecnologias, entre outros;
  - 2.11.3. Apresentar claramente os objetivos de cada módulo, resumo, atividades de aplicação e verificação do conhecimento;
  - 2.11.4. Apresentar os módulos de maneira clara e ordenada, de tal forma que se estabeleça uma relação lógica entre eles;
  - 2.11.5. Conter as referências bibliográficas, quando for o caso;
  - 2.11.6. Levar em consideração as melhores práticas indicadas pelo fabricante da solução.
- 2.12. **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**

- 4.1. Os treinamentos serão considerados aceitos quando atestados pelo fiscal e gestor do contrato, por parte da CMBH, observados, necessariamente, os seguintes critérios:
  - 4.1.1. Aprovação pela CMBH da ementa do treinamento.
  - 4.1.2. Cumprimento integral do disposto neste anexo.
  - 4.1.3. Avaliação positiva de, no mínimo, 75% por parte dos participantes, em formulário próprio, a ser elaborado pela CONTRATADA, contendo as seguintes questões:
  - 4.1.4. Conteúdo apresentado e estrutura do treinamento:
    - Clareza na definição do conteúdo do treinamento;



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

---

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

---

- Adequação do conteúdo programático do treinamento;
- Adequação da sequência de apresentação do conteúdo;
- Adequação da dinâmica de treinamento;
- Disponibilidade e qualidade do material.

### 4.1.5. 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.
- 4.2. As questões da avaliação receberão notas de 1 a 5 (1-Muito insatisfeito, 2-Insatisfeito, 3-Neutro, 4-Satisfeito, 5-Muito satisfeito).
- 4.3. Deverão existir dois campos para respostas abertas, um para comentários gerais sobre o treinamento e outro para comentários gerais sobre o instrutor.
- 4.4. Caso a avaliação total não seja superior ou igual a 75% (setenta e cinco por cento) da nota máxima possível (não satisfatória), 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 solução entrar completamente em produção (entrega definitiva, incluindo ativação das licenças), o que deverá ocorrer após a emissão da ordem de compra pela CMBH, devendo perdurar durante toda a vigência do contrato.
- 1.2. A CONTRATADA deverá disponibilizar especialista para gerenciar remotamente a solução ofertada junto à equipe da SECITI, em regime 24x7. O especialista deverá monitorar os logs, administrar políticas de segurança, sugerir melhorias de configurações, detectar ataques e comunicá-los imediatamente, realizar atualização de softwares e apoiar a equipe da SECITI na resolução de incidentes de segurança da informação. **Caso haja demanda em que o profissional precise atuar na CMBH, poderá ser solicitado a sua atuação presencialmente.**
- 1.3. A CONTRATADA deverá disponibilizar números de telefone sem custos adicionais para a CMBH (0800 ou equivalente), para demandas de suporte emanadas, em regime 24 x 7.
- 1.4. Deverá ser disponibilizada pela CONTRATADA ferramenta Web para gerenciamento das demandas de suporte, assistência técnica e garantia durante toda a vigência do contrato.
- 1.5. Os atendimentos mencionados nos itens anteriores deverão ser em português do Brasil.
- 1.6. 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.
- 1.7. 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.
- 1.8. 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.
- 1.9. 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.
- 1.10. O nível de serviço descrito neste anexo será acompanhado e monitorado a cada atendimento, de acordo com os itens que compõem a solução.
- 1.11. 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.



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

- 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, durante toda a vigência do contrato, contados a partir da data em que a solução entrar completamente em produção (entrega definitiva, incluindo ativação das licenças).
- 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>TEMPO DE RESPOSTA</b>
CRÍTICO	2 horas
ALTO	4 horas
MÉDIO	24 horas
BAIXO	48 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:



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

DÚVIDAS DE OPERAÇÃO (dúvidas de configuração, manutenção e monitoramento; atualizações funcionalidades; etc.)	
SEVERIDADE	TEMPO DE RESPOSTA
CRÍTICO	2 horas
ALTO	4 horas
MÉDIO	12 horas
BAIXO	24 horas
DESCRIÇÃO DOS NÍVEIS DE SEVERIDADE	
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.

- 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 ocorra mais.
- 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.



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

- 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, durante a vigência do contrato, a partir do momento em que a solução entrar completamente em produção (entrega definitiva, incluindo ativação das licenças). 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.
- 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 substituído 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. 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.
- 3.8. 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.



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

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

- 3.9. 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.
- 3.10. Cabe à CONTRATADA informar à equipe técnica da CMBH a disponibilidade de novas versões e atualizações, assim como quanto aos respectivos procedimentos de instalação.
- 3.11. A CMBH reserva-se o direito de aceitar ou não atualizações no software ou parte dele.
- 3.12. 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.
- 3.13. 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 componentes para suportar nova versão do software.
- 3.14. A CONTRATADA, no caso da atualização de equipamento para corrigir falhas apresentadas, deve se responsabilizar pelos custos envolvidos, inclusive eventuais trocas de hardware.
- 3.15. A CONTRATADA deve garantir o funcionamento dos equipamentos, de acordo com as características descritas nos manuais e nas especificações dos fabricantes.

**CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE**

**PROPOSTA COMERCIAL - PREGAO ELETRONICO 90002/2025**

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

**Dados da Empresa**

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

**Dados Bancários**

Banco			
Agência			
Conta corrente			

**Dados do Objeto**

Subdivisão	Bem/Serviço	Unidade	Qty.	Marca	Preço Unitário	Preço Total
1	Appliance físico - Next Generation Firewall (NGFW)	Unidade	2	Ver obs. <sup>1</sup>	R\$ 0,00	R\$ 0,00
	"Hardware de Gerenciamento (se aplicável - caso não seja deixar o valor zerado)	Unidade	2	Ver obs. <sup>1</sup>	R\$ 0,00	
2	Licenciamento de softwares da solução de Next Generation Firewall NGFW	Unidade	2	Ver obs. <sup>2</sup>	R\$ 0,00	R\$ 0,00
3	Serviço de implantação e migração	Serviço	1	Não se aplica	R\$ 0,00	R\$ 0,00
4	Serviço de treinamento e operação assistida	Serviço	1	Não se aplica	R\$ 0,00	R\$ 0,00
5	Serviço de suporte técnico e garantia	Meses	12	Não se aplica	R\$ 0,00	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: O proponente deverá enviar documento em anexo especificando as marcas e modelos das licenças oferecidas, com valores discriminados para cada tipo de licença.

**Declarações:**

DECLARO a **não ocorrência da prática de registro de oportunidade** junto ao fabricante, garantindo o princípio da competitividade conforme art. 5o da Lei 14.133/2021.

A presente proposta comercial está de acordo com todas as condições do Pregão Eletrônico 90002/2025

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 - DOCUMENTO NECESSÁRIO A QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

1 – O(a) licitante deverá anexar ao sistema, após convocação do Pregoeiro, **1 (um) atestado de capacidade técnica**, relativo à QUALIFICAÇÃO TÉCNICA.

1.1 - O atestado deverá ser emitido por **pessoa jurídica de direito público ou privado**, contendo a identificação desta e deverá ser expedido em **nome do(a) licitante**, indicando o respectivo **CNPJ**.

1.2 - O atestado deverá comprovar que o(a) licitante fornece, ou forneceu, solução de firewall constituída por:

- **Appliance físico – Next Generation Firewall (NGFW);**
- **Prestação de serviços de treinamento, implantação e migração.**

1.3 - O atestado deverá conter as seguintes informações:

- **Nome da empresa ou órgão/entidade** que forneceu o atestado;
- **Descrição detalhada do serviço** prestado;
- **Período** de execução do contrato;
- **Endereço e identificação completos do responsável** pela emissão do atestado com nome, função e telefone para solicitação de informações adicionais.

1.4 – Será **admitido o somatório de atestados**, que comprovem, por exemplo, que o(a) licitante forneceu a solução em uma organização e prestou os demais serviços em outra, desde que os atestados contemplem todas as informações aqui já mencionadas.

# CONTRATO Nº \_\_\_\_ / \_\_\_\_ PREÂMBULO

CONTRATO PARA PRESTAÇÃO DE  
SERVIÇOS/FORNECIMENTO DE

\_\_\_\_\_.

## ÓRGÃO CONTRATANTE

---

**Câmara Municipal de Belo Horizonte – CMBH.**

CNPJ: 17.316.563/0001-96.

Avenida dos Andradas, nº 3.100, bairro Santa Efigênia - Belo Horizonte/MG.

Representante: Vereador(a) \_\_\_\_\_.

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

## DADOS DA LICITAÇÃO QUE DEU ORIGEM AO CONTRATO

---

Pregão Eletrônico nº \_\_\_\_ / \_\_\_\_.

Processo nº \_\_\_\_ / \_\_\_\_.

Normas de regência: Lei Federal nº 14.133/2021, Lei Federal nº 8.078/1990,  
Portaria nº 20.453/2022, cláusulas e condições deste contrato.

## CONTRATADA

---

**Empresa:** \_\_\_\_\_.

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

Endereço: Rua/Av. \_\_\_\_\_, nº \_\_\_\_\_,  
bairro \_\_\_\_\_, Cidade \_\_\_\_\_.

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

Cargo/Função: \_\_\_\_\_.

## 1 OBJETO

---

1.1 - O presente contrato tem por objeto a prestação de serviços/fornecimento de \_\_\_\_\_, conforme especificações constantes no Edital, no Termo de Referência (ANEXO I) e demais anexos.

1.2 - O instrumento do contrato epigrafado é composto por este preâmbulo, pelo corpo do contrato e pelos seguintes anexos, que vinculam esta contratação independentemente de transcrição:

- **ANEXO I** - Termo de Referência;
- **ANEXO II** - Proposta comercial da CONTRATADA;
- **ANEXO III** - Garantia Contratual (caso tenha sido exigida no Termo de Referência);
- eventuais anexos dos documentos supracitados.

## 2 DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

---

00.00.00.000.000.0000.000000-00

## 3 PREÇO E CONDIÇÕES PARA PAGAMENTO

---

3.1 - 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 (ANEXO II) e no ANEXO I deste contrato.

3.2 - No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução contratual, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

## **4 DATA-BASE E ÍNDICE PARA REAJUSTE DO CONTRATO**

---

4.1 - Data-base para reajuste, na forma prevista no item 3 do corpo do contrato:\_\_\_\_\_.

4.2 - Índice para reajuste do contrato: \_\_\_\_\_.

## **5 VIGÊNCIA**

---

5.1 - O prazo de vigência da contratação é de \_\_\_\_\_ contados da \_\_\_\_\_, na forma do art. 105 e seguintes da Lei Federal nº 14.133/2021.

5.2 - Quando indicado no campo específico do Termo de Referência, a vigência do presente contrato poderá ser prorrogada nos termos e limites legais, sujeita à avaliação de sua admissibilidade, disponibilidade orçamentário-financeira e conveniência administrativa quando da efetiva demanda pela prorrogação.

5.3 - Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

## **6 OBRIGAÇÕES DAS PARTES**

---

6.1 - 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, bem como no edital do Pregão nº \_\_/\_\_\_\_\_.

## **7 MEIOS DE CONTATO**

---

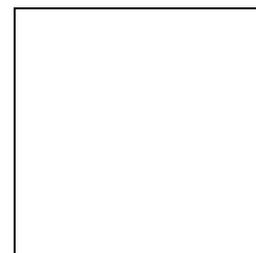
7.1 - A CONTRATADA receberá notificações, comunicações ou solicitações da CMBH por meio do correio eletrônico \_\_\_\_\_, o qual será considerado oficial para todos os fins contratuais, especialmente para notificação de descumprimento contratual, obrigando-se a atualizar essa

informação sempre que ocorrer qualquer modificação temporária ou definitiva.

7.2 - Presumem-se válidas as intimações dirigidas ao correio eletrônico acima indicado, ainda que não recebidas pela CONTRATADA, se a modificação temporária ou definitiva não tiver sido devidamente comunicada à CMBH.



**Acesse os documentos do  
Pregão Eletrônico nº \_\_\_\_\_/  
\_\_\_\_\_ através da leitura do QR  
CODE ao lado.**



## CORPO DO CONTRATO

### 1 PREÇOS E CONDIÇÕES PARA PAGAMENTO

1.1 - O detalhamento dos **preços** deste contrato está no ANEXO II (Proposta Comercial).

1.2 - O pagamento será efetuado, no prazo de 10 (dez) dias úteis, contados do envio da liquidação pelo gestor ao setor competente, por meio de 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, observadas as demais disposições constantes do ANEXO I deste contrato e a ordem cronológica estabelecida conforme o art. 141 da Lei Federal nº 14.133/2021.

1.2.1 - A CMBH não efetuará pagamento por meio de documentos com data de vencimento pré-estabelecida.

1.2.2 - A CMBH não efetuará pagamento antecipado, excetuada prévia justificativa constante do processo administrativo, na forma do art. 145 da Lei Federal nº 14.133/2021.

1.2.3 - Em caso de a CMBH autorizar o pagamento por boleto, esse deverá ser emitido com prazo mínimo de 30 (trinta) dias para pagamento.

1.2.4 - A seção responsável pelo pagamento recusará o boleto emitido com prazo inferior a 30 (trinta) dias e/ou com previsão de pagamento exclusivo em banco específico.

1.3 - A CONTRATADA deverá emitir a nota fiscal e documentos equivalentes em inteira conformidade com as exigências legais e contratuais, especialmente com as de natureza fiscal, com destaque, quando exigíveis, das retenções tributárias.

1.3.1 - As notas fiscais e documentos equivalentes deverão ser entregues à Seção de Controle Financeiro e Pagamentos (Seccof), preferencialmente por meio digital, para realização do procedimento pertinente e posterior envio dos autos ao gestor para liquidação.

1.3.2 - O recebimento formal do objeto do contrato e a liquidação da despesa serão realizados pelo gestor apenas após reconhecimento

formal de que a execução do objeto se deu de forma efetiva, satisfatória e atendeu a todas as condições contratuais.

1.3.3 - O pagamento somente será realizado após a autorização formal do ordenador de despesa.

1.3.4 - A CMBH se reserva o direito de não receber objeto executado em desacordo com as especificações e condições constantes do Termo de Referência, podendo rescindir a contratação e aplicar as penalidades previstas neste contrato e na legislação pertinente.

1.4 - Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras, não acarretando qualquer ônus para a CMBH.

1.5 - Antes de cada pagamento à CONTRATADA, será realizada consulta ao SICAF/SUCAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

1.6 - Constatando-se, junto ao SICAF/SUCAF, a situação de irregularidade da CONTRATADA, a Seccof informará o gestor para providências.

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 14.133/2021, o Código de Defesa do Consumidor e/ou demais normas aplicáveis ao caso, observados os 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.

1.9 - Os critérios e a periodicidade da medição, quando cabíveis, estarão previstos no ANEXO I.

## **2 RECEBIMENTO E ACEITABILIDADE DO OBJETO**

---

2.1 - Os prazos de início das etapas de execução, conclusão, entrega, observação e recebimento definitivo serão feitos, quando for o caso, na forma, nas condições e nos prazos definidos no ANEXO I deste contrato.

## **3 REAJUSTE E REVISÃO DOS PREÇOS**

---

3.1 - O contrato será reajustado, na forma da lei, observado o interstício mínimo de 1 (um) ano da data do orçamento estimado.

3.1.1 - O índice de reajustamento de preço terá a data-base mencionada no item 3.1, e corresponderá à variação acumulada do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) no período, salvo disposição em sentido contrário no Termo de Referência, o qual poderá estipular índice(s) específico(s) ou setorial(ais), em conformidade com a realidade de mercado dos respectivos insumos.

3.1.2 - Para fins de apuração do índice de reajuste, o mês da data-base será o marco inicial e entrará integralmente no cômputo, não se admitindo a utilização de *pro rata*.

3.1.3 - A análise e instrução processual para concessão de reajuste somente serão iniciadas após a divulgação da variação do índice previsto no contrato.

3.2 - Os preços contratados serão alterados, para mais ou para menos, conforme o caso, se houver, após a data da apresentação da proposta, criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou a superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços contratados.

3.3 - Caso julgue necessário o restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, a CONTRATADA deverá apresentar ao gestor pedido fundamentado com documentação que comprove os fatos alegados.

3.3.1 - O pedido de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro deverá ser formulado durante a vigência do contrato e antes de eventual prorrogação de vigência.

3.3.2 - O prazo para que o gestor decida sobre o pedido de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro é de 30 (trinta) dias corridos a contar da finalização da instrução do processo, admitida a prorrogação motivada por igual período.

3.3.3 - Em caso de deferimento total ou parcial do pedido de reequilíbrio, o gestor deverá indicar a data a partir da qual correrão seus efeitos financeiros.

3.3.4 - Da decisão do gestor caberá recurso no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

## **4 REGIME DE EXECUÇÃO OU FORMA DE FORNECIMENTO**

4.1 - O regime de execução ou a forma de fornecimento será aquela prevista no ANEXO I.

## **5 GARANTIA DO OBJETO E CONDIÇÕES DE MANUTENÇÃO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA**

5.1 - O prazo de garantia mínima do objeto, observados os prazos mínimos estabelecidos na Lei Federal nº 14.133/2021 e nas normas técnicas aplicáveis, bem como as condições de manutenção e assistência técnica, quando for o caso, são aqueles previstos no ANEXO I.

## **6 FISCALIZAÇÃO E GESTÃO DO CONTRATO**

6.1 - A gestão do contrato é realizada pelo(s) servidor(es) indicado(s) no Termo de Referência.

6.2 - O fiscal do contrato será designado por ato do Diretor ou equivalente da área.

6.2.1 - O representante da CMBH anotarà em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das

falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

6.2.2 - A forma de fiscalização do contrato encontra-se regulada no ANEXO I.

6.3 - 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.

6.4 - Quaisquer exigências da fiscalização, inerentes ao objeto contratado, deverão ser prontamente atendidas pela CONTRATADA, sem ônus adicionais para a CMBH.

6.5 - O modelo de gestão do contrato, observados os requisitos definidos em regulamento, será aquele estabelecido no ANEXO I.

## **7 OBRIGAÇÕES DAS PARTES**

---

7.1 - São obrigações da CMBH:

7.1.1 - autorizar formalmente à CONTRATADA o início da execução do contrato;

7.1.2 - receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

7.1.3 - comunicar à CONTRATADA, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto executado, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

7.1.4 - acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da CONTRATADA, através de comissão/servidor especialmente designado;

7.1.5 - efetuar o pagamento à CONTRATADA no valor correspondente à execução do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Termo de Referência;

7.1.6 - a CMBH não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela CONTRATADA com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em

decorrência de ato da CONTRATADA, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

## 7.2 - São obrigações da CONTRATADA:

7.2.1 - assumir perante a CMBH a responsabilidade civil relativamente a qualquer dano que a execução do objeto por ela efetivada venha a causar ao patrimônio público, aos agentes públicos da CMBH ou a terceiros;

7.2.2 - responsabilizar-se 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;

7.2.2.1 - em caso de a CMBH ser judicialmente condenada ao pagamento de quaisquer ônus referidos na cláusula 7.2.2, a CONTRATADA deverá ressarcir-la dos valores correspondentes, acrescidos de 20% (vinte por cento) a título de honorários;

7.2.3 - não ceder o objeto do presente contrato;

7.2.4 - cumprir as exigências de reserva de cargos previstas em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social e para aprendiz;

7.2.5 - manter, ao longo da execução deste contrato, a qualidade do objeto, conforme previsto no Termo de Referência, obrigando-se a refazer o que for prestado em desacordo;

7.2.6 - cumprir todas as obrigações constantes no Termo de Referência e na proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

7.2.6.1 - executar o objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal;

7.2.6.2 - o objeto, quando aplicável, deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada;

7.2.7 - responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

7.2.8 - substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado no Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos, se for o caso;

7.2.9 - comunicar à CMBH, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecedem a data da entrega do objeto ou prestação do serviço, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.

7.3 - É vedado à CONTRATADA:

7.3.1 - caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira;

7.3.2 - interromper a execução contratual sob alegação de inadimplemento por parte da CMBH, salvo nos casos previstos em lei.

## **8 ADITAMENTO**

---

8.1 - Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do Capítulo VII do Título III da Lei Federal nº 14.133/2021.

8.2 - A CONTRATADA é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

8.3 - As supressões resultantes de acordo entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

8.4 - Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, como nas seguintes situações:

8.4.1 - variação do valor contratual para fazer face ao reajuste de preços previstos no próprio contrato;

8.4.2 - atualizações, compensações ou penalizações financeiras decorrentes das condições de pagamento previstas no contrato;

8.4.3 - alterações na razão ou na denominação social da CONTRATADA;

8.4.4 - empenho de dotações orçamentárias.

## **9 CAUSAS DE EXTINÇÃO DO CONTRATO**

---

9.1 - O contrato poderá ser rescindido nas hipóteses previstas no art. 137 da Lei Federal nº 14.133/2021, com as consequências indicadas no art. 139 da mesma Lei, sem prejuízo das sanções aplicáveis.

9.2 - O contrato também poderá ser extinto:

- a) pelo decurso de seu prazo de vigência;
- b) pelo integral cumprimento do seu objeto, atestado pelo gestor;
- 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.

9.3 - A rescisão unilateral do contrato poderá ocorrer cumulativamente com a aplicação de multa e de outras penalidades previstas em lei.

9.4 - Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa.

9.5 - A extinção determinada por ato unilateral da CMBH e a extinção consensual deverão ser precedidas de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente e reduzidas a termo no respectivo processo.

## **10 SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

---

10.1 - 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 0,5%** (zero vírgula cinco 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 contratado, por ocorrências;

c) **multa de até 10%** (dez por cento) calculada sobre o preço total contratado, no caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na execução do objeto ou no cumprimento de obrigação contratual ou legal;

d) **multa de até 30%** (trinta por cento) calculada sobre o preço total do contrato, na hipótese de a CONTRATADA, injustificadamente, desistir do contrato ou der causa à sua rescisão, bem como nos demais casos de descumprimento contratual;

e) **impedimento de licitar e contratar** com a Administração Pública direta e indireta do Município de Belo Horizonte pelo prazo de até 3 (três) anos;

f) **declaração de inidoneidade** para licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.

10.2 - Mediante justificativa e fundamentação expressa no ato decisório, a multa poderá ter seu valor reduzido para adequar-se à proporcionalidade da infração.

10.3 - As sanções definidas na cláusula 10.1 poderão ser aplicadas pelos seguintes agentes públicos, autonomamente:

a) letra "a" → pelo Presidente da CMBH, pelo Diretor, ou equivalente da área gestora do contrato, e pelo gestor;

b) letras "b", "c", "d" e "e" → pelo Presidente da CMBH, pelo Diretor ou autoridade equivalente da área gestora da contratação;

c) letra "f" → pelo Presidente da CMBH.

10.4 - Os valores das multas aplicadas poderão ser deduzidos dos pagamentos devidos pela CMBH ou da garantia contratual, se houver.

10.4.1 - Se os valores das multas aplicadas forem superiores ao montante dos pagamentos devidos pela CMBH ou da garantia contratual, após confirmada a aplicação da penalidade, a CONTRATADA deverá recolher a diferença no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da notificação.

10.4.2 - Transcorridos 5 (cinco) dias úteis sem o recolhimento e, não havendo faturamento pendente ou futuro, conforme manifestação do gestor, os valores apurados serão enviados, em até 60 (sessenta) dias, para inscrição na dívida ativa do Município.

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

10.6 - 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.

10.7 - Para os fins da cláusula 10.1, entende-se por "preço total do contrato" aquele assim indicado na proposta comercial da CONTRATADA.

10.8 - A aplicação das sanções previstas nas letras "e" e "f" da cláusula 10.1, ainda que em conjunto com as sanções previstas nas letras "a", "b", "c" e "d", requererá a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por servidores estáveis.

10.9 - O prazo para apresentação de defesa da CONTRATADA e indicação das provas a serem produzidas será de 15 (quinze) dias úteis, contados do dia útil seguinte à sua notificação.

10.10 - É admitida a reabilitação da licitante ou CONTRATADA perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, nos termos do art. 163 da Lei Federal nº 14.133/2021.

10.11 - A recusa injustificada da adjudicatária em assinar o contrato ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela CMBH caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e a sujeitará às penalidades legalmente estabelecidas e à imediata perda da garantia de proposta em favor da CMBH, salvo se se tratar de licitantes remanescentes convocadas na forma do inciso I do § 4º do art. 90 da Lei Federal nº 14.133/2021.

10.12 - A personalidade jurídica da CONTRATADA poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica

sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com a CONTRATADA, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.

10.13 - A aplicação das sanções previstas neste contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à CMBH.

## **11 PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS**

---

11.1 - A CONTRATADA obriga-se, sempre que aplicável, a executar o presente objeto em conformidade com a legislação vigente sobre Proteção de Dados Pessoais e as determinações de órgãos reguladores/fiscalizadores sobre a matéria, não colocando, por seus atos ou por omissão, a CMBH em situação de violação das leis de privacidade, em especial, a Lei nº 13.709/2018 – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).

11.1.1 - Caso exista modificação dos textos legais à qual esteja sujeita a CMBH ou a CONTRATADA, de forma que sejam impostas mudanças na estrutura do escopo do objeto ou na execução das atividades ligadas a ele, a CONTRATADA deverá adequar-se às condições vigentes.

11.1.2 - Se houver alguma disposição que impeça a continuidade da execução do objeto conforme as disposições acordadas, a CMBH poderá resolvê-lo sem ônus, apurando-se os serviços prestados até a data de encerramento do contrato.

11.2 - É vedado o compartilhamento dos dados pessoais objeto de tratamento em razão deste contrato, salvo hipóteses legais ou expressamente previstas no próprio termo.

## **12 CASOS OMISSOS**

---

12.1 - Os casos omissos serão decididos pela CMBH, segundo as disposições contidas na Lei Federal nº 14.133/2021, nas demais normas federais de licitações e contratos administrativos, na Lei Federal nº 9.784/1999, na Portaria nº 20.453/2022 e, subsidiariamente, segundo as

disposições contidas na Lei nº 8.078/1990 - Código de Defesa do Consumidor  
- e normas e princípios gerais dos contratos.

## **13 PUBLICAÇÃO**

---

13.1 - Incumbirá à CMBH providenciar a publicação deste instrumento, na forma e no prazo previstos no art. 94 da Lei Federal nº 14.133/2021.

## **14 FORO**

---

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

## **15 ACEITAÇÃO**

---

15.1 - E por estarem assim justas e contratadas, assinam as partes o presente contrato em 2 (duas) vias de igual teor, para que surta seus jurídicos e legais efeitos.

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

---

**Câmara Municipal de Belo Horizonte**  
**Vereador(a)**  
**Presidente**

---

**CONTRATADA**



# ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

## ANEXO II - PROPOSTA COMERCIAL DA CONTRATADA

## ANEXO III – GARANTIA CONTRATUAL

1.1 - 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 Termo de Referência do edital do **Pregão** \_\_\_\_\_, bem como nos subitens seguintes deste ajuste.

1.1.1 - Para fins do disposto no item 1.1 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.

1.2 - Caberá à CONTRATADA optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

I - caução em dinheiro;

II - títulos da dívida pública, emitidos na forma do art. 96, §1º, I da Lei Federal nº 14.133/2021;

III - seguro-garantia;

IV - fiança bancária, emitida na forma do art. 96, § 1º, III da Lei Federal nº 14.133/2021.

1.3 - A prestação da garantia deverá ser comprovada pela CONTRATADA no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis a critério da CMBH, contados da assinatura do contrato, exceto no caso da modalidade prevista no inciso III do subitem 1.2.

1.3.1 - Caso opte pelo seguro-garantia, a ADJUDICATÁRIA terá que prestar a garantia no prazo de 1 (um) mês, contado da data de homologação da licitação e anterior à assinatura do contrato.

1.4 - O documento comprobatório da garantia prestada deverá ser entregue pela ADJUDICATÁRIA/CONTRATADA, nos prazos fixados no item 1.3 supra, à Seção de Controle de Contratos (Secont).

1.5 - O descumprimento injustificado do disposto no item 1.4 configurará inadimplemento da ADJUDICATÁRIA/CONTRATADA e serão aplicadas as

regras previstas no art. 90 e no art. 155 da Lei Federal nº 14.133/2021, conforme o caso, sem prejuízo da aplicação de outras penalidades legais.

1.6 - A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

1.6.1 - prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

1.6.2 - multas moratórias e punitivas aplicadas pela CMBH à CONTRATADA; e

1.6.3 - obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela CONTRATADA, quando couber.

1.7 - A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item 1.6, observada a legislação que rege a matéria.

1.8 - 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.

1.8.1 - A CMBH executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

1.8.2 - O emitente da garantia deverá ser notificado pela CMBH quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

1.8.3 - 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.

1.9 - 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, na forma do subitem 1.8.3.

1.10 - 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.

1.11 - A garantia prestada será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da CMBH e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente.

1.11.1 - Caso utilizada a modalidade de seguro-garantia, a apólice deverá ter validade durante a vigência do contrato e por mais 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, ressalvado prazo diverso fixado em Estudo Técnico Preliminar, permanecendo em vigor mesmo que a CONTRATADA não pague o prêmio nas datas convencionadas.

1.12 - A garantia será liberada ou restituída no prazo previsto no item 1.11, 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.

1.13 - A liberação/restituição da garantia não exime a CONTRATADA das responsabilidades administrativa, civil e penal oriundas da execução do objeto do presente contrato.