



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

PRODEMGE COMPANHIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Gerência de Compras

Processo SEI nº 5140.01.0006693/2024-70

EDITAL DO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 009/2024**Planejamento Portal de Compras nº 5141001.333/2024**

OBJETO: Registro de preço para contratação de serviços de conversão de sistemas de informação e migração de dados, sob demanda, atualmente hospedados em plataforma mainframe IBM, para uma plataforma open, com serviços de planejamento, instalação, migração de dados, capacitação, operação assistida, suporte técnico e serviços técnicos especializados, cumulados com garantia e assistência técnica da conversão de códigos e migração de dados durante 12 (doze) meses e das bibliotecas, componentes e ferramentas utilizadas na plataforma open para suportar os sistemas convertidos, durante 60 (sessenta) meses.

TIPO DE PROCEDIMENTO: Registro de Preços**CRITÉRIO DE JULGAMENTO: Menor preço****MODO DE DISPUTA: Aberto****INTERVALO ENTRE LANCES: R\$0,01 (um centavo)****DATA DA SESSÃO PÚBLICA: 11/02/2025****HORÁRIO DE ABERTURA SESSÃO PÚBLICA: 09h:30min (Horário de Brasília)****LOCAL: Portal de Compras do Estado de Minas Gerais - www.compras.mg.gov.br**

A Companhia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais – Prodemge, localizada à Rua da Bahia, 2277, Bairro Savassi, Cidade de Belo Horizonte/MG, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 16.636.540/0001-04, na pessoa do Pregoeiro designado pelas Portarias constantes nos autos, torna público para conhecimento dos interessados que, na data, horário e local acima indicados, realizará licitação na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, nos termos do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da Prodemge – RILC, da Lei Federal nº 13.303, de 30 de junho de 2016, do Decreto Federal nº 8.945, de 27 de dezembro de 2016, do Decreto Estadual nº 47.154 de 20 de fevereiro de 2017, da Lei Estadual nº 13.994, de 18 de setembro de 2001, do Decreto Estadual nº 45.902 de 27 de janeiro de 2012, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei Estadual nº 20.826, de 31 de julho de 2013, do Decreto Estadual nº 47.437, de 26 de junho de 2018, do Decreto Estadual nº 48.779, de 23 de fevereiro de 2024, da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e do Decreto Estadual nº 48.723, de 24 de novembro de 2023 (estes dois últimos aplicados somente aos procedimentos para operação da sessão pública, a partir de sua abertura até a etapa de homologação), bem como do Parecer Jurídico nº 110/2024, que homologou esta minuta padrão de Edital.

1. OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é o registro de preço para contratação de serviços de conversão de sistemas de informação e migração de dados, sob demanda, atualmente hospedados em plataforma mainframe IBM, para uma plataforma open, com serviços de planejamento, instalação, migração de dados, capacitação, operação assistida, suporte técnico e serviços técnicos especializados, cumulados com garantia e assistência técnica da conversão de códigos e migração de dados durante 12 (doze) meses e das bibliotecas, componentes e ferramentas utilizadas na plataforma open para suportar os

sistemas convertidos, durante 60 (sessenta) meses, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

1.2. A licitação será realizada em lote único, formado por 03 itens, conforme tabela constante no Anexo I - Termo de Referência, devendo o licitante oferecer proposta para todos os itens que o compõem.

2. REGISTRO DE PREÇOS

2.1. As regras referentes às entidades gerenciadora e participantes, às condições do registro de preços, bem como a eventuais adesões são as que constam deste edital e da minuta de Ata de Registro de Preços, anexa ao Edital, e respeitarão as rotinas dispostas no Decreto Estadual nº 48.779, de 23 de fevereiro de 2024.

3. PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

3.1. Poderão participar deste Pregão os interessados que estiverem previamente credenciados no Portal de Compras do Estado de Minas Gerais , através do Cadastro Geral de Fornecedores do Governo do Estado de Minas Gerais – CAGEF.

3.1.1. A participação será limitada às empresas cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação.

3.2. Para acesso ao sistema eletrônico, os interessados deverão cadastrar-se pelo site www.compras.mg.gov.br (opção "CADASTRO DE NOVOS FORNECEDORES"), conforme instruções nele contidas, no Decreto Estadual nº 45.902, de 27 de janeiro de 2012, e no Decreto nº 47.524, de 6 de novembro de 2018.

3.3. Informações complementares a respeito do cadastramento deverão ser obtidas no site www.compras.mg.gov.br em "Cadastro de Fornecedores" ou por intermédio do endereço de e-mail cadastro.fornecedores@planejamento.mg.gov.br.

3.4. A participação no Pregão Eletrônico dar-se-á por meio da digitação da senha pessoal e intransferível do licitante e subsequente encaminhamento da proposta de preços, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, observados a data e horário estabelecidos no preâmbulo deste Edital para abertura da sessão pública.

3.5. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluía a responsabilidade do provedor do sistema ou da Prodemge por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

3.6. O interessado deverá comunicar imediatamente ao órgão administrador do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a inviolabilidade do uso da senha ou do sistema, para imediato bloqueio de acesso.

3.7. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Sistema citado no item 3.2 deste Edital e mantê-los atualizados junto aos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

3.8. Nenhum representante legal poderá representar mais de uma empresa licitante para o mesmo lote, nesta licitação.

3.9. A não observância do disposto nos itens anteriores poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

3.10. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no art. 34 da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, quando permitida a sua participação, para o agricultor familiar, para o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual – MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

3.10.1. O benefício indicado acima não se aplica aos itens cujo valor estimado for superior à receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

3.10.2. Nas contratações com prazo de vigência superior a 1 (um) ano, deverá ser considerado o valor anual do contrato na aplicação dos benefícios previstos nos subitens anteriores.

3.10.3. A obtenção do benefício a que se refere o subitem 3.10 deste Edital fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

3.11. O fornecedor que desejar obter os benefícios previstos no Capítulo V da Lei Complementar nº 123/2006, disciplinados no Decreto Estadual nº 47.437, de 26 de junho de 2018, e pela Resolução Conjunta SEPLAG/SEF/JUCEMG nº 9.576, de 6 de julho de 2016, deverá comprovar a condição de beneficiário no momento do seu credenciamento ou quando da atualização de seus dados cadastrais no Cadastro Geral de Fornecedores – CAGEF, desde que ocorram em momento anterior ao cadastramento da proposta comercial.

3.11.1. Não havendo comprovação, no CAGEF, da condição de beneficiário até o momento do registro de proposta, o fornecedor não fará jus aos benefícios listados no Decreto Estadual nº 47.437, de 26 de junho de 2018.

3.12. Não poderão disputar esta licitação:

3.12.1. aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

3.12.2. estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

3.12.3. empresa que se enquadre em alguma das vedações previstas no art. 69 do RILC, quais sejam:

3.12.3.1. suspensão no âmbito da Prodemge;

3.12.3.2. declarada inidônea pela União, por Estado ou pelo Distrito Federal, enquanto perdurarem os efeitos da sanção;

3.12.3.3. impedida de licitar e de contratar com o Estado de Minas Gerais;

3.12.3.4. constituída por sócio de empresa que estiver suspensa, impedida ou declarada inidônea;

3.12.3.5. cujo administrador seja sócio de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea;

3.12.3.6. constituída por sócio que tenha sido sócio ou administrador de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea, no período dos fatos que deram ensejo à sanção;

3.12.3.7. cujo administrador tenha sido sócio ou administrador de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea, no período dos fatos que deram ensejo à sanção;

3.12.3.8. que tiver, nos seus quadros de diretoria, pessoa que participou, em razão de vínculo de mesma natureza, de empresa declarada inidônea;

3.12.3.9. cujo administrador ou sócio detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital social seja integrante de órgão estatutário, empregado, servidor cedido ou em exercício na Prodemge;

3.12.3.10. contratação como pessoa física, na condição de licitante, de integrante de órgão estatutário, empregado, servidor cedido ou em exercício na Prodemge

3.12.3.11. quem tenha relação de parentesco, até o terceiro grau civil, com integrantes de órgãos estatutários da Prodemge;

3.12.3.12. empregado, servidor cedido ou em exercício na Prodemge cujas atribuições envolvam a atuação na área responsável pela licitação ou estejam envolvidos no respectivo processo de contratação;

3.12.3.13. cujo proprietário, mesmo na condição de sócio, tenha terminado seu prazo de gestão ou rompido seu vínculo com a Prodemge há menos de 6 (seis) meses.

3.12.4. licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, desde que comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante;

3.12.5. organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

3.12.6. sociedades cooperativas.

3.14 A participação na origem da licitação por estatais interessadas foi vedada pela Prodemge por meio de procedimento público de Dispensa de Intenção de Registro de Preços – IRP, via Sistema Informatizado de Registro de Preços – SIRP.

4. IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS

4.1. Até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a ocorrência do certame, qualquer pessoa poderá impugnar ou solicitar esclarecimentos a este Edital.

4.2. A impugnação ou pedido de esclarecimento deverá ser apresentado, exclusivamente, em campo próprio no Portal de Compras, denominado “Esclarecimentos/Impugnação”.

4.2.1. Não serão recebidos pedidos de esclarecimentos ou impugnações enviados por meios diversos do previsto no subitem 4.2. deste Edital exceto em caso de indisponibilidade do Portal de Compras, quando serão aceitos, alternativamente, pelo e-mail compras@prodemge.gov.br, observados os prazos do subitem supracitado.

4.2.1.1. Por ser medida excepcional, a impugnação ou pedido de esclarecimento remetido por e-mail deverá ser acompanhado da comprovação da indisponibilidade do sistema.

4.3. Não serão conhecidos as impugnações ou pedidos de esclarecimentos interpostos após o prazo previsto no item 4.1. deste Edital, que não possuam identificação ou fundamentação, bem como os que não forem apresentados na forma estabelecida no item 4.2 deste Edital, casos em que tais documentos receberão tratamento como mera informação.

4.4. Caberá ao Pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio e pelos responsáveis pela elaboração deste Edital e seus Anexos, decidir sobre a impugnação ou solicitação de esclarecimentos no prazo de até 3 (três) dias úteis, contados da data de recebimento destes documentos, sendo assegurado, na sequência, o prazo de 2 (dois) dias úteis para a apresentação das propostas pelos licitantes, se for o caso.

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

4.6. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Pregoeiro, nos autos do processo de licitação.

4.7. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas em campo próprio no Portal de Compras do Estado de Minas Gerais (www.compras.mg.gov.br), além do site da Prodemge (www.licitacoes.prodemge.gov.br), para conhecimento de todos os interessados, e vincularão os participantes e a Estatal.

4.8. Acolhida a impugnação, será definida nova data para a realização do certame, que será publicada nos mesmos canais utilizados para a divulgação inicial da licitação.

4.9. Qualquer modificação no Edital exige divulgação pelo mesmo instrumento de publicação em que se deu o texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

4.10. A não impugnação do edital, na forma e tempo definidos nesse item, acarreta a decadência do direito de discutir, na esfera administrativa, as regras do certame.

4.11. O dia de abertura da licitação não será computado para a contagem dos prazos referidos nos subitens 4.1 e 4.4.

5. CADASTRAMENTO DA PROPOSTA

5.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

5.2. Os licitantes cadastrarão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço contendo marca e quantidade, além de arquivos anexos à proposta (se for o caso), conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

5.3. Nos valores propostos, estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto, apresentados em moeda corrente nacional.

5.3.1. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos 12 (doze) meses.

5.3.1.1. A Prodemge está enquadrada no regime de recolhimento Isento ou Imune sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS).

5.3.1.2. **A isenção do ICMS** concedida aos fornecedores estabelecidos no estado de Minas Gerais **NÃO se aplica à Prodemge**, devendo os fornecedores mineiros informarem nas propostas enviadas os preços sem a dedução relativa ao mencionado imposto.

5.4. O licitante não poderá oferecer proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto para contratação.

5.5. Quando dois ou mais itens compuserem um lote, torna-se obrigatória a cotação para todos os itens que o compõem.

5.6. Com o cadastramento da proposta inicial, o fornecedor deverá ainda, assinalar em campo próprio do Portal de Compras, as seguintes declarações:

5.6.1. Que manifesta ciência em relação ao inteiro teor do edital e seus anexos, concorda com suas condições, declara que a sua proposta econômica compreenderá a integralidade dos custos, inclusive para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data da sua entrega em definitivo, atendendo aos requisitos de habilitação neles estabelecidos;

5.6.2. Que inexistente impedimento à sua habilitação, e comunicará a superveniência de ocorrência impeditiva à Prodemge;

5.6.3. Que cumpre o disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal de 1988, que proíbe o trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de 18 (dezoito) anos e de qualquer trabalho a menores de 16 (dezesesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos;

5.6.4. Que tem ciência em relação a todas as informações e condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;

5.6.5. Que será exigida do licitante declaração de que 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; e

5.6.6. Que se responsabiliza pelas transações que forem efetuadas no sistema em seu nome, assumindo como firmes e verdadeiras.

5.7. As Microempresas, as Empresas de Pequeno Porte e Cooperativas (ME/EPP/COOP), para exercerem o direito de preferência estabelecido na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, e no Decreto Estadual nº 47.437, de 26 de junho de 2018, deverão informar no sistema o tipo de segmento de empresa que representam. A falta desta informação implicará a perda desse direito.

5.8. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

5.9. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

5.10. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

5.11. Não haverá ordem de classificação na etapa de cadastramento da proposta, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

5.12. Para licitações de serviços que envolvam a disponibilização de trabalhadores em dedicação exclusiva de mão de obra, microempresas, empresas de pequeno porte, agricultores familiares, produtores rurais pessoas físicas, microempreendedores individuais e sociedades cooperativas não

podem optar pelo regime tributário do Simples Nacional, considerada a cessão de mão de obra, assim como os demais incisos contemplados no art. 17 da Lei Complementar nº 123/2006.

5.13. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

5.14. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Anexo I - Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

5.15. O prazo de validade da proposta não será inferior a 90 (noventa) dias, a contar da data de sua apresentação.

5.16. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Prodemge ou de sua desconexão.

5.17. Os valores ofertados deverão ser apresentados em moeda corrente nacional, em algarismos, preferencialmente com 2 (duas) casas decimais após a vírgula.

6. ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

Abertura da sessão e classificação das propostas

6.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

6.2. O sistema disponibilizará campo próprio (chat) para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.

Formulação de lances

6.3. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

6.4. O lance deverá ser ofertado pelo valor total do lote.

6.4.1. No caso de o desconto incidir sobre itens que formam um lote, o percentual será aplicado de forma equânime a todos os itens do lote.

6.5. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas neste Edital.

6.6. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

6.7. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta, deverá ser de R\$0,01 (um centavo), conforme subitem 5.4 do Termo de Referência.

6.8. Será adotado o modo de disputa “aberto”. O procedimento deverá observar os itens que tratam do modo de disputa adotado.

Modo de disputa “aberto”

6.9. Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto”, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

6.9.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de 10 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos 2 (dois) minutos do período de duração da sessão pública.

6.9.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de 2 (dois) minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

6.9.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

6.9.4. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de, pelo menos, 5% (cinco por cento), o Pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

6.9.5. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

6.9.6. Não serão aceitos 2 (dois) ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

6.9.7. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

6.9.8 No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

6.9.9 Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Pregoeiro persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas 24 (vinte e quatro) horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

6.9.10 Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

Empate ficto

6.10. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática pelo sistema das microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006, regulamentada pelo Decreto Estadual nº 47.437, de 26 de junho de 2018.

6.10.1. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

6.10.2. A melhor classificada nos termos do subitem anterior 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.

6.10.3. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte 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 anterior.

6.10.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

Crítérios de desempate

6.11. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

6.11.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, nesta ordem:

6.11.1.1. disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

6.11.1.2. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações;

6.11.1.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

6.11.1.4. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

6.11.2. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, ao objeto executado por:

6.11.2.1. empresas brasileiras;

6.11.2.2. empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

6.11.2.3. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187/2009.

6.12. Na hipótese de ainda persistir o empate, haverá sorteio pelo sistema eletrônico dentre as propostas empatadas.

6.13. O valor estimado para a contratação será tornado público a critério e em momento definido pelo pregoeiro, após o encerramento da fase de lances, sem prejuízo da divulgação do detalhamento dos quantitativos e das demais informações necessárias à elaboração das propostas, objetivando melhores condições de negociação do certame.

Negociação do valor da proposta

6.14. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o Pregoeiro negociará o valor com o licitante, com o objetivo de atingir valor igual ou menor ao estimado.

6.15. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Prodemge.

6.15.1. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes, registrado em ata de sessão, anexada aos autos do processo licitatório.

6.15.2. O Pregoeiro solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 2 (duas) horas, envie a proposta adequada ao valor negociado, por meio de upload, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

6.15.3. É facultado ao Pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante.

6.16. Se, depois de adotada a providência referida no subitem anterior, não for obtido valor igual ou inferior ao orçamento estimado para a contratação, será revogado o lote ou a licitação.

6.17. Se, após a negociação do preço, o valor ofertado estiver abaixo do estimado pela Prodemge, o Pregoeiro iniciará a fase de julgamento e efetividade da proposta.

7. FASE DE JULGAMENTO E EFETIVIDADE DA PROPOSTA

7.1. Encerrada a fase de lances e negociação inicial, o Pregoeiro, em conjunto com a equipe de apoio, verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 69 do RILC, legislação correlata e no item 3.12. deste Edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

CONSULTA AOS CADASTROS	FORNECEDOR PESSOA	FORNECEDOR PESSOA	SÓCIO MAJORITÁRIO*-
------------------------	----------------------	----------------------	------------------------

	JURÍDICA CNPJ	FÍSICA - CPF	CPF ou CNPJ
CADIN – Cadastro Informativo de Inadimplência em relação à Administração Pública do Estado de Minas Gerais acessível pelo site http://consultapublica.fazenda.mg.gov.br/ConsultaPublicaCADIN/consultaSituacaoPublica.do ;	SIM	SIM	NÃO
CAGEF/CAFIMP – Cadastro de Fornecedores Impedidos acessível pelo site https://www.cagef.mg.gov.br/fornecedor-web/br/gov/prodemge/seplag/fornecedor/publico/index.zul	SIM	SIM	NÃO
Certidão de Licitantes Inidôneos TCU, acessível pelo site https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=1660:3:111970551082228::::P3_TIPO:CPF	NÃO	SIM	NÃO
Consulta ao Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e ao Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), mantidos pela Controladoria-Geral da União (CGU), acessível pelo site https://certidoes.cgu.gov.br/	(Consultas já integram a certidão consolidada do TCU)	SIM	NÃO
Consulta ao Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ), acessível pelo site https://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php?validar=form .		SIM	SIM
Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU (Integra 4 certidões: (1) Licitantes Inidôneos, (2) CNIA - Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade, (3) CEIS - Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas e (4) CNEP - Cadastro Nacional de Empresas Punidas . Acesso disponível no site https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/	SIM	NÃO	NÃO
Nota: * A consulta ao cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ), será realizada em nome do fornecedor melhor classificado e, também, de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.			

7.2. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Pregoeiro diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

7.2.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

7.2.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.

7.2.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

7.3. Na hipótese de inversão das fases de habilitação e julgamento, caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

7.4. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha-se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o Pregoeiro verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com o item 3.10.1 deste Edital.

7.5. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos.

7.6. Será desclassificada a proposta vencedora que:

7.6.1. conter vícios insanáveis;

7.6.2. não obedecer às especificações técnicas contidas no Anexo I - Termo de Referência;

7.6.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

7.6.4. não tiver sua exequibilidade demonstrada, quando exigida pela Prodemge;

7.6.5. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

7.7. Quando o objeto for composto por mais de um item de fornecimento e/ou serviço, os preços unitários finais deverão ser menores ou iguais aos preços unitários da proposta inicial e do valor unitário estimado

pela Prodemge.

7.7.1. Os valores unitários poderão ser reajustados proporcionalmente à proposta inicial ou readequados pelo licitante, desde que não exceda o valor global final ofertado, cumprindo o disposto no subitem 7.8.

7.7.2. A proposta cujo preço unitário de item do lote estiver acima do custo unitário do item relacionado no valor estimado pela Prodemge (ou do item individualmente considerado, superior a qualquer dos lances apresentados) deverá ser negociada com o licitante.

7.7.3. Contratação posterior de item específico constante de lote exigirá prévia pesquisa de mercado e demonstração de sua vantagem para o contratante.

7.8. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexecuibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Prodemge.

7.8.1. A inexecuibilidade, na hipótese de que trata o caput, só será considerada após diligência do Pregoeiro que comprove: 7.8.1.1. que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

7.8.1.2. inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

7.8.1.3. Definido o resultado do julgamento, o Pregoeiro poderá negociar condições mais vantajosas com o primeiro colocado, inclusive quanto ao preço, exclusivamente por meio do Portal de Compras MG e de forma pública e transparente.

7.9. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Prodemge.

7.10. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

7.11. Não será admitida a previsão de preços diferentes em razão de local de entrega ou de acondicionamento, tamanho de lote ou qualquer outro motivo.

7.12. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

7.12.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

7.12.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

7.13. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, será colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

7.14. Se houver indícios de inexecuibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, deverão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

7.15. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

7.15.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

7.15.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

7.16. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, será colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

Prova de Conceito

7.17. O licitante classificado em primeiro lugar deverá realizar prova de conceito, conforme disciplinado no Anexo I - Termo de Referência, sob pena de não aceitação da proposta.

7.18. Por meio de mensagem no sistema, será notificado o licitante da realização procedimento para a realização da POC, conforme item 2 do Anexo I - Termo de Referência.

7.19. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.

7.20. No caso de não haver realização de prova de conceito sem justificativa aceita pelo Pregoeiro ou quando for demonstrado que não foram atendidas as especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.

7.21. Se após a realização de prova de conceito a proposta apresentada pelo primeiro classificado não for aprovada, Pregoeiro analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado.

7.22. Seguir-se-á com a realização de prova de conceito e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma proposta que atenda às especificações constantes no Anexo I - Termo de Referência.

8. FASE DE HABILITAÇÃO

8.1. Os documentos previstos neste Edital, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 65 a 69 do RILC.

8.2. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução para o português, salvo se comprovada a inidoneidade da entidade emissora.

8.2.1. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto Federal nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

Consórcio

8.3. Na participação de consórcio de empresas, serão observadas as seguintes exigências:

8.3.1. comprovação de compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados;

8.3.2. indicação de empresa líder do consórcio, que será responsável por sua representação perante a Prodemge;

8.3.3. admissão, para efeito de habilitação técnica, do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, do somatório dos valores de cada consorciado;

8.3.4. demonstração, pelo consórcio, pelo somatório dos valores de cada consorciado, na proporção de sua respectiva participação, do atendimento aos índices contábeis definidos neste Edital, com o acréscimo de (inserir um percentual 10% a 30%, salvo se houver justificativa nos autos para suprimir esse acréscimo), para fins de qualificação econômico-financeira, na proporção da respectiva participação;

8.3.4.1. quando se tratar de consórcio composto em sua totalidade por micro e pequenas empresas, não será necessário cumprir esse acréscimo percentual na qualificação econômico-financeira;

8.3.5. responsabilidade solidária dos integrantes pelos atos praticados em consórcio, tanto na fase de Seleção de Fornecedor quanto na de Gestão do Contrato;

8.3.6. constituição e registro do consórcio, antes da celebração do contrato;

8.3.7. no caso de substituição de consorciado, deverá ser expressamente autorizada pela Prodemge e condicionada à comprovação de que a nova empresa do consórcio possui, no mínimo, os mesmos quantitativos para efeito de habilitação técnica e os mesmos valores para efeito de capacidade econômico-financeira apresentados pela empresa substituída para fins de habilitação do consórcio.

8.4 Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido pela Prodemge, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto no RILC.

8.5 A habilitação será verificada por meio do CAGEF, nos documentos por ele abrangidos.

8.5.1. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não digitais quando houver dúvida em relação à integridade do

documento digital ou quando a lei expressamente o exigir.

8.6. É de responsabilidade do licitante, sob pena de desclassificação, conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no CAGEF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

8.7. A verificação pelo Pregoeiro em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões, constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

8.7.1. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no CAGEF serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de 2 horas contado da solicitação do Pregoeiro, prorrogável por igual período, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante ou, quando não disponível, pelo endereço de e-mail constante no Edital, antes de findo o prazo.

8.8. A verificação no CAGEF ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

8.8.1. Os documentos relativos à regularidade fiscal somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas e apenas do licitante mais bem classificado.

8.9. Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.

8.10. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para, na forma do art. 66 do RILC:

8.10.1. atestar condição pré-existente à abertura da sessão pública do certame;

8.10.2. complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

8.10.3. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas.

8.11. Na análise dos documentos de habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

8.12. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente Edital, observado o prazo disposto no subitem 8.6.1.

8.13. Serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação dos licitantes cuja análise foi realizada pelo pregoeiro, depois de definido o resultado do seu julgamento.

8.14. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação (art. 6º do Decreto Estadual nº 47.437, de 26 de junho de 2018).

8.15. Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

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

8.17. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

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

8.19. Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

8.20. Os documentos a serem apresentados para a comprovação da habilitação jurídica, fiscal em nível estadual, de seguridade social e trabalhista, da qualificação técnico-profissional e/ou técnico-operacional, bem como da capacidade econômico-financeira, constam do Anexo I - Termo de Referência.

8.21. Constatado o atendimento às exigências de habilitação, o licitante será declarado vencedor.

9. RECURSOS

9.1. 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 nº 14.133/2021

9.2. Qualquer licitante poderá, durante o prazo concedido na sessão pública, não inferior a 10 (dez) minutos, de forma imediata após o término do julgamento das propostas e do ato de habilitação ou inabilitação, manifestar sua intenção de recorrer, sob pena de preclusão.

9.3. A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.

9.4. As razões do recurso deverão ser apresentadas em peça única, em campo próprio no sistema, no prazo de 3 (três) dias úteis, contados a partir da notificação acerca da conclusão do juízo de admissibilidade relativo às manifestações de intenção de recorrer, realizado pelo Pregoeiro.

9.5. Os recursos interpostos fora do prazo e campo próprio não serão conhecidos.

9.6. O juízo de admissibilidade referido no subitem anterior será realizado após a etapa de manifestação de intenção de recorrer, ao final da etapa de habilitação.

9.7. Em caso de indisponibilidade do Portal de Compras, devidamente comprovada, relativa aos recursos interpostos ou contrarrazões, se houver, serão efetuados mediante envio para o e-mail compras@prodemge.gov.br, e identificados com os dados da empresa licitante e do processo licitatório (nº. do processo e lote), observado o prazo previsto no item 9.4. deste Edital.

9.8. Os demais licitantes ficarão intimados para, se desejarem, apresentarem suas contrarrazões, no prazo de 3 (três) dias úteis, contados da data final do prazo do recorrente, pelas mesmas formas de apresentação do recurso.

9.9. Será assegurada ao licitante vista dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

9.10. O recurso terá efeito suspensivo e será recebido pelo Pregoeiro, que apreciará sua admissibilidade, podendo reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis ou encaminhar o recurso ao Diretor Administrativo e Financeiro ou outra autoridade definida conforme regime de alçadas, que decidirá sobre o provimento ou não do recurso, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados do recebimento dos autos.

9.11. Os prazos previstos poderão ser prorrogados por igual período, por interesse da Prodemge.

9.12. Na ausência de registro de manifestação de intenção de recorrer pelos licitantes, fica a autoridade superior autorizada a adjudicar o objeto ao licitante declarado vencedor.

Reabertura da sessão

9.13. Se um recurso for acolhido e resultar na invalidação de atos e procedimentos anteriores à sessão pública, ou na anulação da própria sessão, os atos anulados e aqueles deles dependentes serão novamente realizados.

9.14. Caso seja necessária a invalidação de atos anteriores à realização da sessão pública ou em que afete a própria sessão pública, todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

9.15. A convocação dar-se-á por meio de publicação no Diário Oficial, avisos no Portal de Compras e site da Prodemge.

10. ENCERRAMENTO DA LICITAÇÃO

10.1. Encerradas as fases de julgamento e habilitação e esgotados os recursos administrativos, o processo licitatório será encaminhado ao Diretor Administrativo e Financeiro ou outra autoridade definida conforme regime de alçadas, que poderá:

10.1.1. determinar o retorno dos autos para saneamento de vícios supríveis;

10.1.2. anular o procedimento, no todo ou em parte, por ilegalidade de ofício ou por provocações de terceiros, salvo quando for viável a convalidação do ato ou do procedimento viciado;

10.1.3. revogar o procedimento por motivo de interesse público decorrente de fato superveniente que constitua óbice manifesto incontornável; ou

10.1.4. adjudicar e homologar o procedimento.

10.2. Ao homologar o procedimento, as informações serão enviadas ao Portal Nacional de Compras Públicas – PNCP automaticamente e ficarão disponíveis para consulta no Portal de Compras.

10.3. Nos casos de anulação ou revogação, deverá ser assegurada a prévia manifestação dos interessados, exceto quando ocorrerem antes de iniciada a fase de apresentação de lances ou propostas (art. 75, § 3º, do RILC).

11. ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

11.1. Homologado o resultado da licitação, o licitante vencedor terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar a Ata de Registro de Preços, cujo prazo de validade encontra-se nela fixado, sob pena de decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no RILC.

11.2. O prazo de convocação poderá ser prorrogado 1 (uma) vez, por igual período, mediante solicitação do licitante mais bem classificado, desde que a solicitação seja devidamente justificada, apresentada dentro do prazo, e a justificativa apresentada seja aceita pela Prodemge.

11.3. Serão formalizadas tantas Atas de Registro de Preços quantas forem necessárias para o registro de todos os itens constantes no Anexo I - Termo de Referência, com a indicação do licitante vencedor, a descrição do(s) lote(s), as respectivas quantidades, preços registrados e demais condições.

11.4. O preço registrado, com a indicação dos fornecedores, será divulgado no Portal de Compras de Minas Gerais, integrado ao Portal Nacional de Compras Públicas - PNCP, e disponibilizado durante a vigência da ata de registro de preços.

11.5. A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Prodemge a contratar, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente justificada.

11.6. Na hipótese de o convocado não assinar a Ata de Registro de Preços no prazo e nas condições estabelecidas, fica facultado à Prodemge convocar os licitantes remanescentes do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado.

11.7. É vedada a participação das estatais em mais de uma ARP com o mesmo objeto no prazo de validade daquela de que já tiver participado, salvo na ocorrência das seguintes hipóteses:

11.7.1. existência de ata que tenha registrado quantitativo inferior ao máximo previsto no edital;

11.7.2. esgotamento ou insuficiência do quantitativo para atendimento do participante na ata de registro de preços em vigor;

11.7.3. aproximação do término da vigência da ARP em vigor, na hipótese de contratações sucessivas do objeto;

11.7.4. apuração, em andamento, de ocorrência de hipótese que acarrete o cancelamento da ARP em vigor.

12. FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA

12.1. Após a homologação da licitação, será incluído na ata, na forma de anexo, o registro dos licitantes que:

12.1.1. aceitarem cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário, observada a classificação na licitação; e

12.1.2. mantiverem sua proposta original.

12.2. Será respeitada, nas contratações, a ordem de classificação dos licitantes registrados na ata.

12.2.1. A apresentação de novas propostas na forma deste item não prejudicará o resultado do certame em relação ao licitante mais bem classificado.

12.2.2. Para fins da ordem de classificação, os licitantes que aceitarem cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário antecederão aqueles que mantiverem sua proposta original.

12.3. A habilitação dos licitantes que comporão o cadastro de reserva será efetuada quando houver necessidade de contratação dos licitantes remanescentes, nas seguintes hipóteses:

12.3.1. quando o licitante vencedor não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidos neste edital; ou

12.3.2. quando houver o cancelamento do registro do fornecedor ou do registro de preços, nas hipóteses previstas nos arts. 28 e 29 do Decreto Estadual nº 48.779, de 23 de fevereiro de 2024.

12.4. Na hipótese de nenhum dos licitantes que aceitaram cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário concordar com a contratação em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado, a Prodemge, observados o valor estimado e a sua eventual atualização na forma prevista neste edital, poderá:

12.4.1. convocar os licitantes que mantiveram sua proposta original para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário; ou

12.4.2. adjudicar e firmar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes remanescentes, observada a ordem de classificação, quando frustrada a negociação de melhor condição.

13. TERMO DE CONTRATO

13.1. Na hipótese de nenhum dos licitantes ou fornecedores de que trata o item acima aceitar a contratação, a Prodemge, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do instrumento convocatório, poderá:

13.1.1. Convocar os licitantes ou fornecedores remanescentes que mantiveram sua proposta original para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário, mas dentro do orçamento estimado.

13.1.2. Adjudicar e firmar a ARP nas condições ofertadas pelos licitantes ou fornecedores remanescentes, observada a ordem de classificação, quando frustrada a negociação de melhor condição.

13.2. O preço registrado, com a indicação do fornecedor, será divulgado no Portal de Compras MG e disponibilizado durante a vigência da ARP, que será de 12 meses, podendo ser prorrogada por igual período, conforme previsto na cláusula 1.2 do Termo de Referência.

13.3. A ARP estará vigente até que se tenha consumido todo o quantitativo ou valor registrado ou até o termo final do prazo de sua validade, prevalecendo o que ocorrer primeiro.

13.4. A Ata de Registro de Preços (ARP) será assinada de maneira eletrônica, por intermédio do Sistema Eletrônico de Informações do Governo do Estado de Minas Gerais - SEI/MG.

13.5. A ARP será assinada pela Autoridade Competente da Prodemge - gerenciadora e pelo licitante cujos preços foram registrados.

13.6. Serão formalizadas tantas Atas de Registro de Preços quantas forem necessárias para o registro de todos os itens constantes no Termo de Referência, com a indicação do licitante vencedor, a descrição do(s) item(ns), as respectivas quantidades, preços registrados e demais condições.

13.7. A existência de preços registrados não obriga a administração pública a firmar os contratos que deles poderão advir, sendo facultada a realização de licitação específica, assegurada ao licitante registrado preferência em igualdade de condições, conforme § 3º do art. 66 da Lei nº 13.303/2016.

13.8. Os termos aditivos para alterar quantidades, a que se refere o inciso II do art. 81 da Lei nº 13.303/2016, poderão decorrer de posteriores contratos celebrados com participantes ou estatais não participantes, estando vedado o aumento do quantitativo da ARP pela estatal gerenciadora.

13.9. Aplicam-se as demais disposições contidas no RILC e em legislação que disciplina a matéria a este Edital e aos contratos dele decorrentes.

13.10. Demais regras referentes à Ata de Registro de Preços estão dispostas no Anexo III – Minuta da Ata de Registro de Preços.

14. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

14.1. Está sujeito à sanção de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Prodemge, sem prejuízo de responsabilidade civil e criminal, o licitante que:

14.1.1. tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

14.1.2. demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Prodemge em virtude de atos ilícitos praticados;

14.1.3. convocado dentro do prazo de validade da sua proposta ou, se for o caso, da ata de registro de preços, não celebrar o contrato;

14.1.4. deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

14.1.5. apresentar documentação falsa exigida para o certame;

14.1.6. ensejar o retardamento da execução do objeto da licitação;

14.1.7. não mantiver a proposta; e

14.1.8. comportar-se de modo inidôneo, inclusive com a prática de atos lesivos à Administração Pública previstos na Lei Federal nº 12.846, 1º de agosto de 2013.

14.2. As sanções do item anterior também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva, em pregão para registro de preços, que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente.

14.3. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o devido processo legal ao licitante, observando-se o procedimento previsto na Lei Federal nº 13.303, de 30 de junho de 2016, e no RILC, aplicando-se subsidiariamente a Lei Estadual nº 14.184, de 31 de janeiro de 2002.

14.4. A autoridade competente para a aplicação das sanções levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Prodemge, observados os princípios da proporcionalidade e da razoabilidade.

14.5. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, for identificada a prática de infração administrativa tipificada pela Lei Federal nº 12.846, 1º de agosto de 2013, e pelo Decreto Estadual nº 48.821, de 13 de maio de 2024, será aberto processo relacionado para levantamento preliminar dos

indícios vislumbados, com elaboração de relatório circunstanciado acerca do tema e posterior remessa à Corregedoria para tratamento.

14.5.1. O processamento do PAR ou a negociação de acordo de leniência não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Prodemge resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

14.6. Após o trânsito em julgado do processo, as sanções administrativas aplicadas pela Prodemge deverão ser registradas e publicadas no CAGEF. Quando a sanção aplicada decorrer de Processo Administrativo de Responsabilização - PAR, os dados relativos à penalidade deverão ser incluídos no Cadastro Nacional de Empresas Punidas, de que trata a Lei Federal nº 12.846, 1º de agosto de 2013, e o Decreto Estadual nº 48.821, de 13 de maio de 2024.

14.7. As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Anexo I - Termo de Referência, anexo a este Edital.

15. DISPOSIÇÕES GERAIS

15.1. As disposições constantes deste Edital apresentam as rotinas e regras a serem observadas durante o procedimento licitatório, de forma que as demais informações referentes à execução contratual, tais como os referentes à eventual subcontratação, garantia de execução (financeira/do contrato), pagamento, dentre outras, constam do Anexo I – Termo de Referência.

15.2. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico após o encerramento da sessão.

15.3. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro.

15.4. Em caso de suspensão da sessão pública, essa será reiniciada com antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação ou chat.

15.5. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.

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

15.7. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas, e a Prodemge não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

15.8. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Prodemge.

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

15.10. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus Anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as do Anexo I - Termo de Referência.

15.11. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no Portal da Prodemge e no endereço eletrônico www.compras.mg.gov.br.

15.12. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes Anexos:

- 15.12.1. **ANEXO I** – Termo de Referência
- 15.12.2 **ANEXO II** - Minuta de Contrato
- 15.12.3. **ANEXO III** – Minuta da Ata de Registro de Preços
- 15.12.4. **ANEXO IV** – Declaração de Inexistência de Impedimentos do art. 69 do RILC
- 15.12.5 **ANEXO V** – Modelo de termo de compromisso de constituição de consórcio

Belo Horizonte, 20 de janeiro de 2025.

Alice Batista Corrêa Santos
Assessor Organizacional



Documento assinado eletronicamente por **Alice Batista Correa Santos, Servidor(a) Público(a)**, em 20/01/2025, às 10:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **105731421** e o código CRC **4987DB9C**.

Processo Administrativo nº 0002-2407150000449

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

1.1. Registro de preço para contratação de serviços de conversão de sistemas de informação e migração de dados, sob demanda, atualmente hospedados em plataforma mainframe IBM, para uma plataforma open, com serviços de planejamento, instalação, migração de dados, capacitação, operação assistida, suporte técnico e serviços técnicos especializados, cumulados com garantia e assistência técnica da conversão de códigos e migração de dados durante 12 (doze) meses e das bibliotecas, componentes e ferramentas utilizadas na plataforma open para suportar os sistemas convertidos, durante 60 (sessenta) meses, para atender às necessidades da PRODEMGE, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste Termo de Referência -TR.

Lote único			
Item	Descrição	Unidade	Quantidade
01	Conversão de sistemas de informação e migração de dados, sob demanda, atualmente hospedados em plataforma mainframe IBM, para uma plataforma open, com serviços de planejamento, instalação, migração de dados, operação assistida e suporte técnico, cumulados com garantia e assistência técnica da conversão de códigos e migração de dados durante 12 (doze) meses e das bibliotecas, componentes e ferramentas utilizadas na plataforma open para suportar os sistemas convertidos, durante 60 (sessenta) meses.	Linhas de código	20 milhões
02	Serviços Técnicos Especializados, solicitados sob demanda.	Horas	3.840
03	Capacitação das equipes técnicas da CONTRATANTE nas bibliotecas e componentes utilizados no ambiente open e na operação da aplicação migrada, com turmas de até 12 (doze) alunos, solicitadas sob demanda.	Turmas	10

Tabela 1 – lote único

1.2. Será utilizado o Sistema de Registro de Preços – SRP, com vigência de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogada por igual período, conforme previsto no RILC - Regulamento Interno de Licitações e Contratos da PRODEMGE e no artigo 20 do Decreto Estadual 48.779/2024.

1.2.1. Em razão de uso exclusivo para as necessidades da PRODEMGE, não será permitida adesão de participantes e não participantes na Ata de Registro de Preços, conforme justificativa constante do item 4.6.4 do Estudo Técnico Preliminar - ETP.

1.3. A contratação será formalizada pela assinatura de termo de contrato com vigência de 36 (trinta e seis) meses contados da sua celebração, na forma do art. 138 do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da PRODEMGE – RILC.

1.4. Diante do valor estimado, a presente licitação, em lote único, não terá participação exclusiva de Microempresa e Empresa de Pequeno Porte (ME e EPP), conforme art. 48, inciso I, da Lei Complementar nº 123/2006 e art. 8º do Decreto Estadual nº 47.437/2018, conforme justificativa detalhada no ETP, em anexo.

1.5. Os seguintes Anexos integram este Termo de Referência:

- 1.5.1. Anexo I - Estudo Técnico Preliminar – ETP;
- 1.5.2. Anexo I-A - Formulário de precificação
- 1.5.3. Anexo I-B – Especificação Técnica – Conversão de Sistemas de Informação
- 1.5.4. Anexo I-C – Especificação Técnica – Serviços Técnicos Especializados
- 1.5.5. Anexo I-D – Especificação Técnica - Capacitação
- 1.5.6. Anexo I-E - Relatório de apuração de níveis de serviços
- 1.5.7. Anexo I-F - Laudo técnico de execução de serviços
- 1.5.8. Anexo I-G - Laudo técnico de execução de serviços de assistência técnica
- 1.5.9. Anexo I-H - Ordem de Serviço para conversão de Sistemas
- 1.5.10. Anexo I-i - Ordem de Serviço para Serviços Especializados
- 1.5.11. Anexo I-J – Ordem de Serviço para Capacitação
- 1.5.12. Anexo I-K – Relação de ferramentas e plataformas de software
- 1.5.13. Anexo I-L – Procedimentos para a Prova de Conceito (POC)
- 1.5.14. Anexo I-M – Aplicação de referência para a POC
- 1.5.15. Anexo I-N – Recursos de infraestrutura para a POC
- 1.5.16. Anexo I-O – Códigos de violação SonarQube
- 1.5.17. Anexo I-P – Glossário
- 1.5.18. Anexo I-Q – Níveis de Serviços

2. FUNDAMENTAÇÃO E JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

2.1. Tendo em vista que as especificações e características do objeto são usuais de mercado, a licitação será realizada na modalidade de pregão, na forma eletrônica, conforme constante no art. 4º, inciso IV, e art. 6º, § 2º, do RILC, respeitadas as rotinas estabelecidas na Lei nº 14.133/2021 quanto aos procedimentos operacionais necessários, a partir da abertura da sessão pública até a homologação do certame.

2.2. A contratação se justifica em razão da necessidade de evolução dos sistemas de informação hospedados no ambiente mainframe para uma plataforma open, o que irá permitir a PRODEMGE sair do ambiente mainframe, suportado (hardware e software) basicamente por dois fabricantes (IBM e SoftwareAG) para uma plataforma open, com uma grande diversidade de fabricantes de hardware e software. Esta migração de plataforma possibilitará solucionar várias dificuldades técnicas e comerciais encontradas pela PRODEMGE, no ambiente mainframe, podendo destacar:

2.2.1. Facilidade de contratação e manutenção da equipe de sustentação dos sistemas na plataforma open, ao contrário do ambiente mainframe, onde não existe mais formação de novos especialistas.

2.2.2. Possibilidade de evolução destas aplicações com uso de novas tecnologias só existentes no ambiente open, como linguagens de codificação modernas (Java, Python etc.) e bancos de dados (Hadoop, Elasticsearch, Mysql, Postgree) mais recentes, plataformas de inteligência artificial e Gerenciamento de Processos de Negócios - BPM, além de permitir o uso de recursos de infraestrutura de nuvens públicas.

2.3. O objetivo desta contratação é possibilitar a migração de todos os sistemas de informação que estão no ambiente mainframe da Prodemge para o ambiente open.

2.4. A fundamentação e justificativa da contratação, inclusive quanto aos seus quantitativos, encontram-se detalhadas em tópico específico do Estudo Técnico Preliminar – ETP, Anexo deste Termo de Referência – TR.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

3.1. A solução contempla a contratação de serviços de conversão de sistemas de informação e migração de dados da plataforma mainframe IBM, para uma plataforma open (Linux/Java). Os sistemas convertidos serão de uso contínuo pelos clientes da PRODEMGE. Após a migração e finda a garantia, as aplicações migradas ficarão sob a responsabilidade da PRODEMGE para manutenção e evolução.

3.1.1. Os serviços foram segmentados em 3 itens, todos executados sob demanda, por meio de ordens de serviços.

3.2. Especificação técnica

3.2.1. ITEM 01: Conversão de Sistemas de Informação.

3.2.1.1. Os serviços de conversão de código e migração de dados, divididos em 2 (duas) entregas que serão segmentadas em várias subentregas, serão solicitados sob demanda, via ordem de serviço, em formulário definido no **Anexo I-H**, conforme processo e requisitos técnicos detalhados no **Anexo I-B**, deste Termo de Referência.

3.2.2. ITEM 02: Serviços Técnicos Especializados

3.2.2.1. Os serviços técnicos especializados são compostos por horas extras, constituindo um banco de horas de reserva de recursos, que serão utilizados mediante solicitação formalizada para a PRODEMGE e serão solicitados sob demanda, via ordem de serviço, em formulário definido no **Anexo I-i**, e processo e requisitos técnicos detalhados no **Anexo I-C**, deste Termo de Referência.

3.2.3. ITEM 03: Capacitações

3.2.3.1. As capacitações serão solicitadas sob demanda, via ordem de serviço (formulário definido no **Anexo I-J**), para turma de até 12 (doze) alunos, conforme processo e requisitos definidos no **Anexo I-D**, deste Termo de Referência.

3.2.3.2. A capacitação das equipes técnicas da CONTRATANTE contemplará o treinamento nas ferramentas, componentes e bibliotecas utilizadas no processo de conversão e de implantação na plataforma open (**Anexo I-K** deste Termo de Referência).

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Requisitos de habilitação

4.1. Para fins de habilitação, deverá o LICITANTE comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

4.2. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

4.3. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada – EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

4.4. Microempreendedor Individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual – CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

4.5. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

4.6. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77/2020;

4.7. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

4.8. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

4.9. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

4.10. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal, relativo ao domicílio ou sede do LICITANTE, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

4.11. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Estadual de Minas Gerais;

4.12. Prova de regularidade relativa à Seguridade Social e ao FGTS, que demonstre cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;

4.13. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452/1943;

4.14. Declaração de cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal;

4.15. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;

4.16. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar nº 123/2006, estará dispensado da prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal.

Capacidade Econômico-Financeira

4.17. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor.

Qualificação Técnica

4.18. A LICITANTE deverá apresentar declaração de que tem pleno conhecimento e concorda com todos os requisitos definidos neste Termo de Referência e seus Anexos.

Qualificação Técnico-Operacional

4.19. Comprovação de aptidão para execução de objeto de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior ao desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

4.20. Para fins da comprovação de que trata o item anterior, os atestados deverão possuir as seguintes características mínimas:

4.20.1. Comprovação de que já executou contrato(s) de conversão de, no mínimo, **5 (cinco) milhões de linhas de programas** de um ambiente mainframe (IBM/Unisys) para uma plataforma open (Java), tendo, no mínimo, **40.000 (quarenta mil) linhas de programas Natural**, do ambiente Mainframe IBM, migradas para uma plataforma open (Java).

4.21. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação e o somatório de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante, pois essa situação equivale, para fins de comprovação de capacidade técnico-operacional, a uma única contratação.

4.22. Os atestados de capacidade técnica podem ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa LICITANTE.

4.23. O LICITANTE disponibilizará todas as informações necessárias para a comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela PRODEMGE, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual ~~de e local~~ em que foram prestados os serviços, entre outros documentos.

4.24. Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificada no contrato social vigente.

4.25. Serão aceitos atestados ou outros documentos hábeis emitidos por entidades estrangeiras quando acompanhados de tradução para o português, salvo se comprovada a inidoneidade da entidade emissora.

4.26. Em caso de apresentação de atestado de desempenho anterior emitido em favor de consórcio do qual tenha feito parte, se o atestado ou o contrato de constituição do consórcio não identificar a atividade desempenhada por cada consorciado individualmente, serão adotados os seguintes critérios na avaliação de sua qualificação técnica:

4.26.1. Se o atestado tiver sido emitido em favor de consórcio homogêneo, as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada empresa consorciada na proporção quantitativa de sua participação no consórcio;

4.26.2. Se o atestado tiver sido emitido em favor de consórcio heterogêneo, as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada consorciado de acordo com os respectivos campos de atuação.

4.27. Caso seja apresentado atestado emitido em favor de consórcio, para fins de comprovação do percentual de participação do consorciado, caso este não conste expressamente do atestado ou da certidão, deverá ser anexada ao atestado, ou à certidão, cópia do instrumento de constituição do consórcio.

Qualificação Técnico-Profissional

4.28. A qualificação Técnico-Profissional é dispensada para esta contratação. .

Necessidade de transição contratual

4.29. Para fins de início da prestação dos serviços, não será necessária a realização de transição contratual.

Indicação de marcas ou modelos

4.30. A indicação de marcas ou modelos serão dispensados para esta contratação .

Vistoria

4.31. Não há necessidade de realização de avaliação prévia do local de prestação dos serviços.

Subcontratação

4.32. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

Consórcio

4.33. É admitida contratação de pessoas jurídicas reunidas em consórcio.

4.34. A comprovação da habilitação técnica do consórcio será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado.

Garantia de execução

4.35. A CONTRATADA apresentará à Gerência de Contratos – GCT, no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, prorrogáveis por igual período, a critério da PRODEMGE, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública ou, ainda, pela fiança bancária, em valor correspondente a **2% (dois por cento) do valor do contrato.**

4.36. 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, permanecendo em vigor mesmo que a CONTRATADA não pague o prêmio nas datas convencionadas.

4.37. A apólice do seguro garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

4.38. Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvado o disposto no item a seguir.

- 4.39. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da PRODEMGE, a CONTRATADA ficará desobrigada de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela PRODEMGE.
- 4.40. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:
- 4.40.1. Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
 - 4.40.2. Multas moratórias e punitivas aplicadas pela PRODEMGE a CONTRATADA; e
 - 4.40.3. Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela CONTRATADA, quando couber.
- 4.41. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.
- 4.42. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da PRODEMGE, em conta específica aberta junto à Caixa Econômica Federal para tal fim, com correção monetária.
- 4.43. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.
- 4.44. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do art. 827 do Código Civil.
- 4.45. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.
- 4.46. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a CONTRATADA obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, contados da data em que for notificada.
- 4.47. A PRODEMGE executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.
- 4.48. O emitente da garantia ofertada pela CONTRATADA deverá ser notificado pela PRODEMGE quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais, para fins de registro de expectativa de sinistro.
- 4.49. Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep nº 662, de 11 de abril de 2022.
- 4.50. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta fiança ou autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da PRODEMGE, mediante termo circunstanciado, de que a CONTRATADA cumpriu todas as cláusulas do contrato;
- 4.51. A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da PRODEMGE e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.
- 4.52. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pela PRODEMGE com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções a CONTRATADA.
- 4.53. A CONTRATADA autoriza a PRODEMGE a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste Termo de Referência.
- 4.54. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço.

Informações relevantes para a apresentação da proposta

4.55. Todos os questionamentos, pedidos de esclarecimentos e proposta técnica/comercial deverão ser apresentados no idioma português.

4.56. Todos os requisitos da contratação, definido neste Termo de Referência e seus Anexos, devem ser entregues licenciados e prontos para uso imediato e termos como “deve”, “permite”, “suporta”, “efetua”, “executa”, “proporciona”, “possui” e termos sinônimos, significam que a funcionalidade e ou componente deve ser entregue operacional, sem ônus adicional à CONTRATANTE.

4.57.

4.58. Propriedade intelectual:

4.58.1. Todos os artefatos (código fontes, documentação, bibliotecas etc.) gerados no processo de conversão ou nos serviços técnicos especializados são de propriedade única e exclusiva da CONTRATANTE, não cabendo à CONTRATADA nenhum direito de uso deles.

4.58.2. É expressamente vedado à CONTRATADA, na pessoa de seus representantes, prepostos, empregados, gerentes, procuradores, sucessores ou terceiros interessados:

4.58.2.1. Copiar, alterar, sublicenciar, vender, dar em locação, comodato ou garantia, doar, alienar de qualquer forma, transferir, emprestar ou ceder, total ou parcialmente, sob quaisquer modalidades, gratuita ou onerosamente, provisória ou permanentemente, os artefatos gerados no processo de conversão das aplicações, nem permitir seu uso por terceiros, a qualquer título, assim como seus manuais ou quaisquer informações relativas aos mesmos;

4.58.2.2. Revelar, duplicar, copiar ou reproduzir, autorizar ou permitir o uso ou dar conhecimento a terceiros do material relacionado às aplicações convertidas, excetuando-se o necessário treinamento de seus funcionários para uso do objeto deste Termo de Referência, ficando, neste caso, responsável pela utilização indevida destas informações.

Garantia dos Serviços

4.59. O prazo de garantia contratual dos artefatos gerados na execução dos serviços definidos no item 1 do objeto (conversão de sistemas de informação e migração de dados) será de, no mínimo, 12 (doze) meses, contados a partir do primeiro dia útil subsequente à data do aceite pelo recebimento dos serviços, sem ônus para a CONTRATANTE.

4.60. O prazo de garantia contratual dos artefatos gerados na execução dos serviços definidos no item 2 do objeto (serviços técnicos especializados) será de, no mínimo, 12 (doze) meses, contados a partir do primeiro dia útil subsequente à data do aceite pelo recebimento dos serviços, sem ônus para a CONTRATANTE.

4.61. A vigência da garantia não se vincula à vigência do contrato, de forma que o seu acionamento e eventual apuração de descumprimentos e consequente aplicação de sanções poderão ocorrer depois do encerramento da vigência contratual.

Garantia dos componentes de software, bibliotecas e ferramentas

4.62. O prazo de garantia contratual dos componentes de software, bibliotecas e ferramentas como APIs, frameworks, IDEs (Integrated Development Environment), softwares de edição de mapas/telas e tudo mais o que for necessário para suportar a produção e o desenvolvimento de novas funcionalidades no sistema convertido para a plataforma open, (conforme detalhado no item 3 do Anexo I-K deste Termo de Referência),

será de 60 (sessenta) meses, contados do primeiro dia útil subsequente à data do aceite pelo recebimento dos serviços, sem ônus para a CONTRATANTE.

4.63. A vigência da garantia não se vincula à vigência do contrato, de forma que o seu acionamento e eventual apuração de descumprimentos e consequente aplicação de sanções poderão ocorrer depois do encerramento da vigência contratual.

Prova de Conceito (POC)

4.64. Será realizada Prova de Conceito (POC) para comprovar se o objeto ofertado pelo LICITANTE provisoriamente classificado em primeiro lugar atende plenamente aos requisitos do objeto constantes deste Termo de Referência.

4.65. A POC será agendada pelo Agente de Contratação durante a sessão pública, conforme procedimentos detalhados no **Anexo I-L**, deste Termo de Referência, após a análise preliminar e aprovação dos documentos de habilitação técnica do LICITANTE provisoriamente classificado em primeiro lugar.

4.66. A POC deverá comprovar o atendimento a todos requisitos definidos nos cenários de testes constantes do **Anexo I-M**, deste Termo de Referência.

4.67. Os recursos de infraestrutura, para a POC, serão disponibilizados pela CONTRATANTE, conforme definido no **Anexo I-N**, deste Termo de Referência.

4.67.1. A LICITANTE deverá apresentar, na reunião de planejamento da POC, um projeto tecnológico detalhado da infraestrutura necessária para a POC, conforme especificado no **Anexo I-N** deste Termo de Referência.

4.67.2. Caberá ao LICITANTE fornecer, instalar e customizar sua plataforma de software no ambiente de infraestrutura disponibilizado pela CONTRATANTE, e realizar a conversão da aplicação, de acordo com as definições constantes do **Anexo I-L**, deste Termo de Referência.

4.68. O LICITANTE que não comparecer para execução da POC, na data e hora marcada, será automaticamente desclassificado, ressalvada força maior devidamente comunicada e comprovada.

4.68.1. Caso não disponibilize a plataforma ou não comprove o atendimento de qualquer um dos requisitos definidos para serem comprovados na POC, nos termos e prazos estabelecidos, o LICITANTE será desclassificado, sendo convocada a segunda classificada no certame para a prova; e assim sucessivamente até que se conclua o final do processo.

4.68.2. Os requisitos cujas comprovações de atendimento não foram exigidas na POC deverão ser comprovados na implantação dos serviços contratados, conforme prazos definidos nesse Termo de Referência.

4.69. Será emitido um relatório com o resultado da POC, informando para cada dos requisitos testados, se ele foi atendido ou não, além de eventuais observações cabíveis, conforme o formulário definido no item 5 do Anexo I-L deste Termo de Referência.

4.70. Cada item será avaliado e classificado dentre uma das seguintes opções:

4.70.1. Item atendido;

4.70.2. Item não atendido.

4.71. O resultado da avaliação da POC será orientado pelos critérios definidos nos **Anexos I-L, I-M e I-N**, deste Termo de Referência.

4.72. Todas as despesas decorrentes da participação ou acompanhamento da POC serão de responsabilidade dos LICITANTES.

4.73. O LICITANTE reprovado na POC não terá direito a qualquer indenização.

Requisitos de negócio

4.74. A presente contratação tem como a modernização dos sistemas de informações hospedados no ambiente mainframe/IBM, permitindo, após a execução dos serviços, que sejam aplicadas disciplinas e metodologias modernas de engenharia de software, já consolidadas no mercado e que não podem ser utilizadas pela PRODEMGE nestes sistemas hospedados na plataforma mainframe/IBM.

5.5.4.2. Esta evolução irá contribuir positivamente na produtividade das equipes técnicas e trazer maior competitividade comercial para a PRODEMGE.

Requisitos tecnológicos

4.75. Os requisitos tecnológicos estão definidos nos **Anexos I-B, I-C e I-K**, deste Termo de Referência.

Requisitos de Capacitação

4.76. A equipe técnica da CONTRATANTE será capacitada nas plataformas de software propostas pela CONTRATADA, conforme processo definido no **Anexo I-D**, deste Termo de Referência.

Requisitos Legais

4.77. O presente processo de contratação deve estar aderente à [Constituição Federal](#), à [Lei nº 13.303/2016](#) (Estatuto Jurídico das Estatais), o Regulamento Interno de Licitações e Contratos – RILC, [Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018](#) (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD) e a outras legislações aplicáveis.

Requisitos de Manutenção

4.78. Após a migração dos sistemas para a plataforma open (item 1 do objeto) ou execução dos serviços técnicos especializados (item 2 do objeto), haverá necessidade de realização de manutenções corretivas pela CONTRATADA nos artefatos desenvolvidos, visando à manutenção da disponibilidade da solução, durante a garantia contratual.

4.79. Da mesma forma, após a migração dos sistemas para a plataforma open (item 1 do objeto), haverá necessidade de realização de atualização de versões e manutenções corretivas, pela CONTRATADA, dos componentes de software, bibliotecas e ferramentas como APIs, frameworks, IDEs (Integrated Development Environment), softwares de edição de mapas/telas e tudo mais o que for necessário para suportar a produção e desenvolvimento de novas funcionalidades no sistema convertido para a plataforma open, (conforme detalhado no item 3 do Anexo I-K deste Termo de Referência), visando à manutenção da disponibilidade da solução, durante a garantia contratual destes componentes, bibliotecas e ferramentas.

4.80. Os procedimentos e requisitos para prestação dos serviços de assistência técnica estão detalhados no **Anexo I-B**, para os serviços referentes ao item 1 do objeto e no **Anexo I-C**, para os serviços referentes ao item 2 do objeto.

4.81. A prestação destes serviços será avaliada pelos indicadores de qualidade (ICRP e ICAP), detalhados no **Anexo I-Q**, deste Termo de Referência.

Requisitos Temporais

4.82. Caso a CONTRATADA verifique a impossibilidade de cumprir com os prazos estabelecidos em uma Ordem de Serviço, deverá encaminhar a CONTRATANTE, solicitação de prorrogação de prazo, da qual deverão constar:

4.82.1. Motivo do não cumprimento do prazo devidamente comprovado, acompanhado de previsão do novo prazo de entrega;

4.82.2. Documentos que relatem e justifiquem a ocorrência do descumprimento de prazo, tais como: carta do fabricante/fornecedor, Invoice, laudo técnico de terceiros, boletim de ocorrência de sinistro, ou outro equivalente;

4.82.3. Evidências de esforços realizados para mitigação de danos, demonstrando as medidas que serão tomadas para minimizar o impacto negativo decorrente do atraso na entrega dos serviços.

4.83. A solicitação de prorrogação de prazo será analisada pela CONTRATANTE de acordo com os princípios de razoabilidade e proporcionalidade, informando-se à CONTRATADA da decisão proferida.

4.84. Em caso de indeferimento da prorrogação do prazo de entrega, e caso não cumpra o prazo inicial, a CONTRATADA ficará sujeita às penalidades previstas para atraso na entrega estabelecidas neste Termo de Referência.

4.85. A responsabilidade de entregar e fazer é exclusivamente da CONTRATADA, independente das suas relações comerciais com terceiros ou seus fornecedores, não sendo justificativa do seu inadimplemento no atendimento dos prazos estabelecidos no contrato.

4.86. O período de interrupção da execução contratual decorrente de evento (s) caracterizado (s) como caso fortuito ou força maior, desde que verificado(s) e aceito(s) pela CONTRATANTE, acarretará a suspensão da contagem do prazo contratual.

4.87. Na contagem de prazos estabelecida em dias, excluir-se-á o dia do começo, e incluir-se-á o do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário.

4.88. A contagem de prazos estabelecida em meses e anos expiram no dia de igual número do início, ou no imediato, se faltar exata correspondência.

Requisitos de Segurança e Privacidade

4.89. A CONTRATADA e seus empregados deverão atender, na execução dos serviços definidos neste Termo de Referência e seus anexos, aos princípios e procedimentos elencados na Política de Segurança da Informação da PRODEMGE disponíveis nos links <https://www.prodemge.gov.br/governanca/politicas> e <https://www.prodemge.gov.br/privacidade-de-dados> e no termo de Sigilo e Confidencialidade.

5. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

5.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de pregão, sob a forma eletrônica, com adoção do critério de julgamento pelo **menor preço**.

Modo de disputa

5.2. Será adotado o modo de disputa “**aberto**”, em que os LICITANTES apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações, conforme o critério de julgamento adotado.

Critério de aceitabilidade da proposta

5.3. - Para aceitação da melhor proposta, serão considerados:

5.3.1. Preenchimento e entrega, junto com a proposta técnica e comercial, dos documentos abaixo relacionados:

5.3.1.1. Formulário definido no **Anexo I-A** (tabela de precificação), deste Termo de Referência, com os preços segmentados por item do objeto, em Reais, com todos impostos, taxas e despesas inclusos.

5.3.1.2. Formulários definidos no **Anexo I-K**, nos quadros **1, 2 e 3**, deste Termo de Referência.

5.3.2. Compatibilidade com os valores unitários e global estimados do lote único.

5.3.3. Aprovação da aderência da solução proposta às necessidades da CONTRATANTE, conforme prova de conceito detalhada neste Termo de Referência e seus anexos.

Intervalo entre lances

5.4. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta, deverá ser de **R\$ 0,01 (um centavo)**.

Regime de Execução

5.5. Será adotado o regime de execução por **preço unitário e global**.

6. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

SERVIÇOS

6.1. Item 1 - Serviço de conversão de sistemas de informação e migração de dados da plataforma alta para a plataforma open, solicitado sob demanda, formalizado por ordem de serviço.

6.1.1. O serviço será prestado de forma remota de acordo com requisitos definidos em cada ordem de serviço e seguirá os requisitos, as rotinas e processos definidos no **Anexo I-B**, deste Termo de Referência

6.1.1.1. Os serviços que demandarem a presença física de profissionais da CONTRATADA nas dependências da CONTRATANTE, localizada na Rua da Bahia, 2277 – CEP 30.160-019 - Bairro Savassi - Belo Horizonte/MG, somente serão executados em comum acordo entre CONTRATADA e CONTRATANTE e agendados previamente.

6.1.1.2. Caso o serviço seja prestado presencialmente, nenhum custo adicional será devido pela CONTRATANTE.

6.2. Item 2 - Serviço Técnico Especializado, solicitado sob demanda, formalizado por ordem de serviço.

6.2.1. O serviço será prestado de forma remota de acordo com requisitos definidos em cada ordem de serviço e seguirá os requisitos, as rotinas e processos definidos no **Anexo I-C**, deste Termo de Referência.

6.2.1.1. Os serviços que demandarem a presença física de profissionais da CONTRATADA nas dependências da CONTRATANTE, localizada na Rua da Bahia, 2277 – CEP 30.160-019 - Bairro Savassi - Belo Horizonte/MG, somente serão executados em comum acordo entre CONTRATADA e CONTRATANTE e agendados previamente.

6.2.1.2. Caso o serviço seja prestado presencialmente, nenhum custo adicional será devido pela CONTRATANTE.

6.3. Item 3 - Capacitação das equipes técnicas da CONTRATANTE, com turmas de até 12 alunos, solicitada sob demanda, formalizado por ordem de serviço.

6.3.1. O serviço será prestado de forma remota de acordo com requisitos definidos em cada ordem de serviço e seguirá os requisitos, as rotinas e processos definidos no **Anexo I-D**, deste Termo de Referência.

6.3.1.1. Os serviços que demandarem a presença física de profissionais da CONTRATADA nas dependências da CONTRATANTE, localizada na Rua da Bahia, 2277 – CEP 30.160-019 - Bairro Savassi - Belo Horizonte/MG, somente serão executados em comum acordo entre CONTRATADA e CONTRATANTE e agendados previamente.

6.3.1.2. Caso o serviço seja prestado presencialmente, nenhum custo adicional será devido pela CONTRATANTE.

Procedimentos de transição e finalização do contrato

6.4. Não serão necessários procedimentos de transição e finalização do contrato devido às características do objeto.

Matriz de Risco

6.5. Não se aplica.

Prazo e local de entrega

6.6. **Prazos de entrega** - Devem ser observados os seguintes prazos, por item, para execução dos serviços.

6.6.1. **Item 1 do lote único** – O Serviço de conversão de sistemas de informação e migração de dados da plataforma alta para a plataforma open é segmentado em **2 (duas) entregas**:

6.6.1.1. **Entrega 1** - O prazo máximo para execução desta entrega, independente do volume de linhas de código a serem convertidas, será de no máximo 6 (seis) meses, a partir do 8º dia (oitavo dia) útil após o aceite da Ordem de Serviço pela CONTRATADA. O cronograma para a entrega será definido na etapa de planejamento da ordem de serviço, conforme definido no **Anexo I-B**, deste Termo de Referência.

6.6.1.2. **Entrega 2** – O prazo de execução desta entrega será definido na etapa de planejamento da ordem de serviço, conforme definido no **Anexo I-B**, deste Termo de Referência.

6.6.2. **Item 2 do lote único** - Serviços Técnicos Especializados solicitados sob demanda:

6.6.2.1. O prazo para entrega de cada ordem de serviço será definido na própria ordem de serviço de acordo com a complexidade de cada demanda, conforme requisitos detalhados no **Anexo I-C**, deste Termo de Referência.

6.6.3. **Item 3 do lote único** - Capacitação das equipes técnicas da CONTRATANTE, com turmas de 12 (doze) alunos, solicitada sob demanda:

6.6.3.1. O prazo para cada capacitação será detalhado na ordem de serviço, conforme requisitos definidos no **-Anexo I-D**, deste Termo de Referência.

Condições de entrega dos serviços

6.7. **Item 1 do objeto** – Serviço de conversão de sistemas de informação e migração de dados da plataforma alta para a plataforma open, fracionado em 2 (duas) entregas, segmentadas em subentregas, conforme detalhado na tabela 2, abaixo:

Tabela 2 – Entregas e Subentregas

Entregas	Subentregas	Detalhamento
1	1.01	Plano de Projeto.
	1.02	Projeto de Arquitetura de Software e Integrações (interfaces).
	1.03	Projeto de Tecnológico inicial do ambiente de testes/desenvolvimento e de homologação.
	1.04	Plano de integração do sistema migrado com as plataformas de segurança da CONTRATANTE (AD, LDAP, SSC) no ambiente Open.
	1.05	Definição dos cenários dos testes funcionais.
	1.06	Esta subentrega é composta por 11 subentregas vinculadas a ela (1.06.a até 1.06.k), que serão repetidas em ondas até o aceite da homologação pela CONTRATANTE:
	<i>1.06.a</i>	Serviço de conversão dos códigos mainframe para a nova plataforma.
	<i>1.06.b</i>	Instalação, configuração e ajustes (tuning) da aplicação no ambiente operacional na plataforma Open (ambientes testes/desenvolvimento e homologação).
	<i>1.06.c</i>	Migração dos dados para validação da conversão.
	<i>1.06.d</i>	Testes da integração com as plataformas de segurança da CONTRATANTE e testes funcionais da aplicação convertida.
	<i>1.06.e</i>	Testes das integrações (interfaces com outros sistemas de informações).
	<i>1.06.f</i>	Análise Estática de código fonte (SAST) e qualidade de software com SonarQube para os códigos em Java.
	<i>1.06.g</i>	Testes de desempenho.

Entregas	Subentregas	Detalhamento
	1.06.h	Análise Dinâmica de código utilizando a ferramenta Tenable.
	1.06.i	Projeto tecnológico do ambiente de Produção e treinamento e ajustes nos ambientes de homologação e testes/desenvolvimento.
	1.06.j	Capacitação da equipe da CONTRATANTE nas ferramentas disponibilizadas e no ambiente operacional.
	1.06.k	Homologação da CONTRATANTE.
	1.07	Definição do plano de monitoramento da aplicação.
	1.08	Definição do plano de backup e recovery do sistema de informação.
	1.09	Instalação, configuração e ajustes (tuning) da aplicação no ambiente operacional de produção, treinamento e ajustes nos demais ambientes.
	1.10	Processo de conversão complementar
	1.11	Testes de desempenho no ambiente de produção
2	2.01	Homologação do usuário final (cliente)
	2.02	Migração de dados definitiva
	2.03	Liberar aplicação para o usuário final (cliente CONTRATANTE) com operação assistida presencial de 15 dias corridos, de segunda a sexta feira, dias úteis, das 8:00 às 18:00 horas

6.7.1. Os procedimentos e requisitos para execução destes serviços, bem como os artefatos em cada entrega, estão detalhados no **Anexo I-B**, deste Termo de Referência.

6.7.2. A entrega 2 somente poderá ter seu início após o aceite da entrega 1.

6.8. **Item 2 do objeto** – Serviço de horas técnicas especializadas, seus procedimentos e requisitos para execução, bem como os artefatos a serem entregues, estão descritos detalhadamente no **Anexo I-C**, deste Termo de Referência.

6.8.1. Este serviço poderá ser fracionado em várias entregas, desde que devidamente documentado na ordem de serviço, formalizado no formulário detalhado no **Anexo I-i**, deste Termo de Referência.

6.9. **Item 3 do objeto** – Capacitação. Seus procedimentos e requisitos para execução estão descritos detalhadamente no **Anexo I-D** deste Termo de Referência.

6.9.1. Cada turma treinada, de 12 (doze) alunos, é uma entrega.

7. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

7.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com suas cláusulas, Regulamento Interno de Licitações e Contratos da PRODEMGE – RILC e Lei nº 13.303/2016, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

7.2. As comunicações entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim, que deverá ser anexada em processo administrativo de fiscalização contratual.

7.3. A CONTRATANTE poderá convocar o preposto da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

7.4. Após a assinatura do contrato, a CONTRATANTE poderá convocar o representante da CONTRATADA para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da CONTRATADA, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Preposto

7.5. A CONTRATADA designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da execução contratual, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

7.6. A CONTRATANTE poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a CONTRATADA designará outro para o exercício da atividade.

Rotinas de Fiscalização

7.7. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pela Equipe de Fiscalização do Contrato – EFC.

Fiscalização Técnica

7.8. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a CONTRATANTE.

7.9. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

7.10. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

7.11. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

7.12. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

7.13. O fiscal técnico do contrato deve avaliar a execução do objeto através do Acordo de Níveis de Serviço - ANS, conforme previsto neste Termo de Referência para aferição da qualidade da prestação dos serviços, devendo haver o redimensionamento no pagamento com base nos indicadores estabelecidos.

7.14. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade.

Gestor do Contrato

- 7.15. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da PRODEMGE.
- 7.16. Compete ao Gestor do Contrato a responsabilidade final pelas decisões relativas à prorrogação, modificação, reequilíbrio financeiro, pagamento, imposição de penalidades e extinção dos contratos.
- 7.17. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.
- 7.18. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela Gerência de Contratos – GCT.
- 7.19. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da PRODEMGE.
- 7.20. O Gestor de contratos deverá analisar os pedidos de prorrogação de prazos de entrega ou de execução de serviços, mediante avaliação das razões expostas pela CONTRATADA, em especial:
- 7.21. Quanto à viabilidade técnica da concessão ou não da prorrogação do prazo requerido.
- 7.22. Avaliação de eventuais prejuízos causados a PRODEMGE em razão do atraso e do prazo de prorrogação a ser concedido, quando for o caso.
- 7.23. Avaliação dos fatos supervenientes que justifiquem a prorrogação de prazos de execução.

8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Recebimento do Objeto

- 8.1. O recebimento dos serviços, objetos deste Termo de Referência, será realizado somente em 1 (uma) etapa, denominada recebimento definitivo.
- 8.2. **Item 1 do lote único** – Serviço de conversão de sistemas de informação e migração de dados da plataforma alta para a plataforma open.
- 8.2.1. O serviço será fracionado em 2 (duas) entregas, conforme tabela 2, detalhada na seção “Condições de entrega dos serviços” (item 6.7), deste Termo de Referência.
- 8.2.2. Para cada entrega a CONTRATANTE deverá efetuar a recepção técnica, validando se os serviços prestados e os artefatos entregues estão em conformidade com as especificações técnicas definidas neste Termo de Referência e seus Anexos.
- 8.2.2.1. Os serviços somente serão considerados entregues após todos artefatos e serviços previstos forem concluídos com sucesso, incluindo todos os componentes de software, bibliotecas e ferramentas como APIs, frameworks, IDEs (Integrated Development Environment), software de edição de mapas/telas e tudo mais necessário para suportar a produção e desenvolvimento de novas funcionalidades no sistema convertido (conforme detalhado no item 3 do Anexo I-K deste Termo de Referência).

8.2.2.1.1. As entregas serão validadas em todos os ambientes: Produção, Treinamento, Homologação e Testes/Desenvolvimento.

8.2.2.1.2. Na entrega do serviço a CONTRATADA deverá fornecer os códigos de acesso e documentação do licenciamento perpétuo dos componentes de software, bibliotecas e ferramentas (detalhados no item 3 do **Anexo I-K** desse Termo de Referência).

8.2.2.2. O aceite dos serviços será formalizado com a emissão do laudo técnico de execução de serviços, conforme formulário definido no **Anexo I-F**, deste Termo de Referência.

8.2.2.3. O aceite da Entrega 2 somente poderá ser atestado após o aceite formal da Entrega 1.

8.2.3. A CONTRATANTE terá até 5 (cinco) dias úteis para emitir o laudo da recepção técnica da entrega recebida.

8.3. Item 2 do lote único – Serviços técnicos especializados.

8.3.1. Para cada entrega prevista em uma ordem de serviço, a CONTRATANTE deverá efetuar a recepção técnica, validando se os serviços prestados e os artefatos entregues estão em conformidade com as especificações técnicas definidas neste Termo de Referência e seus Anexos.

8.3.1.1. Os serviços somente serão considerados entregues após todos artefatos e serviços previstos forem concluídos com sucesso.

8.3.1.2. O aceite dos serviços será formalizado com a emissão do laudo técnico de execução de serviços, conforme formulário definido no **Anexo I-F**, deste Termo de Referência.

8.3.1.3. Os serviços deverão atender os níveis de serviços e indicador de qualidade (ICPH) detalhado no **Anexo I-Q**, deste Termo de Referência.

8.3.1.4. Mensalmente a CONTRATADA deverá enviar à CONTRATANTE, sempre que houver ordens de serviço finalizadas, o relatório de apuração de níveis de serviços (**Anexo I-E**), conforme detalhado no **Anexo I-Q**, deste Termo de Referência.

8.3.2. A CONTRATANTE terá até 5 (cinco) dias úteis para emitir o laudo da recepção técnica da entrega recebida.

8.4. Item 3 do lote único – Capacitação.

8.4.1. Estes serviços somente serão considerados entregues após a aprovação da capacitação, por turma, de acordo com os requisitos definidos no item "Avaliação da capacitação", do **Anexo I-D**, deste Termo de Referência, com a emissão do certificado de conclusão por turma e com o aceite da CONTRATANTE.

8.4.1.1. O aceite dos serviços será após a conclusão de cada turma treinada, mediante a apresentação do documento "Laudo Técnico de Execução de Serviços", constante do **Anexo I-F**, deste Termo de Referência, atestando a realização da totalidade dos serviços previstos.

8.4.2. O aceite de cada turma não será fracionado.

8.4.3. A CONTRATANTE terá até 5 (cinco) dias úteis para emitir o laudo da recepção técnica da entrega recebida.

Condições gerais de recebimento para todas as entregas

8.5. Os serviços serão recebidos definitivamente pelo Gestor do contrato nos prazos definidos na seção "Prazos e local de entrega" (item 6.6), deste Termo de Referência, contados após a verificação da qualidade e

quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

8.6. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelo fiscal técnico, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pela CONTRATADA, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas.

8.7. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando a CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções.

8.8. Emitir termo detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas.

8.9. Encaminhar a documentação pertinente à Gerência de Contratos - GCT para a formalização dos procedimentos de pagamento, no valor apurado pela fiscalização e gestão.

8.10. Os serviços associados (suporte, manutenção e atualização de versões) serão recebidos por meio do ateste, servindo como declaração da regular execução do serviço, bem como do atendimento aos acordos de nível de serviço ou eventuais glosas.

8.11. Para efeito do recebimento dos serviços associados (suporte, manutenção e atualização de versões), ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no desconto da Garantia de Execução, registrando em relatório a ser encaminhado a Gerência de Contratos – GCT.

8.12. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

8.13. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deve-se comunicar à empresa para emissão de Nota Fiscal/Fatura no que concerne à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de pagamento.

8.14. O prazo para a solução, pela CONTRATADA, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da Nota Fiscal/Fatura, verificadas pela PRODEMGE durante a análise prévia ao pagamento, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

8.15. O recebimento definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

8.16. A rejeição de qualquer serviço, em virtude de falhas constatadas, não dispensa a CONTRATADA de cumprir as datas de entrega prometidas.

8.16.1. Se a rejeição de uma entrega tornar impraticável a entrega dos serviços contratados nas datas previstas, ou se tornar evidente que a CONTRATADA não será capaz de satisfazer as exigências estabelecidas na ordem de serviço e no Termo de Referência, serão aplicadas sanções conforme sessão “Sanções Administrativas” deste Termo de Referência.

Níveis Mínimos de Serviço Exigidos

8.17. A avaliação da execução do objeto utilizará o Acordo de Níveis de Serviço - ANS, conforme detalhado no **Anexo I-Q**, deste Termo de Referência, para aferição da qualidade da prestação dos serviços.

8.18. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento ou na garantia de execução, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a CONTRATADA:

8.18.1. Não produzir os resultados acordados;

8.18.2. Deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas;

8.18.3. Deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada

8.19. A utilização do ANS não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços

8.20. A aferição da execução contratual considerará os indicadores detalhados no Anexo I-Q, deste Termo de Referência.

Condições de pagamento

8.21. **Item 1 do lote único** – Serviço de conversão de sistemas de informação e migração de dados da plataforma alta para a plataforma open.

8.21.1. O valor da ordem de serviço, conforme definido no Anexo I-B, deste Termo de Referência, será calculado diretamente pela quantidade de linhas que serão convertidas.

8.21.2. O pagamento da ordem de serviço será fracionado em 2 (duas) entregas, detalhadas na tabela 2, do item “Condições de Entrega dos Serviços”, deste Termo de Referência.

8.21.3. **Entrega 1** – Composta pelas subentregas de 1.01 a 1.11 (vide tabela 2)

8.21.3.1. O pagamento será efetuado em uma parcela, correspondente a 40% (quarenta por cento) do valor da Ordem de Serviço, após o aceite do serviço, com a emissão e ateste do documento "Laudo técnico de execução de serviços", definido no **Anexo I-F**, de acordo com o processo de recepção técnica definido no item 8 - “Recebimento do Objeto”, deste Termo de Referência, e com o aceite do relatório de apuração de níveis de serviços (**Anexo I-E**), definido no **Anexo I-Q**, deste Termo de Referência.

8.21.3.2. Dependendo do percentual atingido no indicador de qualidade, ICPC, definido no Anexo I-Q e item “Níveis Mínimos de Serviço Exigidos”, deste Termo de Referência, o pagamento do serviço realizado poderá ter um desconto.

8.21.4. **Entrega 2** – Composta pelas subentregas de 2.01 a 2.03 (vide tabela 2)

8.21.4.1. O pagamento será efetuado em uma parcela, correspondente a 60% (sessenta por cento) do valor da Ordem de Serviço, após o aceite do serviço, com a emissão e ateste do documento "Laudo técnico de execução de serviços", definido no **Anexo I-F**, de acordo com o processo de recepção técnica definido no item 8 - “Recebimento do Objeto”, deste Termo de Referência e com o aceite do relatório de apuração de níveis de serviços (**Anexo I-E**), definido no **Anexo I-Q**, deste Termo de Referência.

8.21.4.2. Dependendo do percentual atingido no indicador de qualidade, ICPC, definido no Anexo I-Q e item “Níveis Mínimos de Serviço Exigidos”, deste Termo de Referência, o pagamento do serviço realizado poderá ter um desconto.

8.22. **Item 2 do lote único** – Serviços técnicos especializados.

8.22.1.1. A CONTRATANTE pagará a execução destes serviços à CONTRATADA, somente após a emissão e ateste do documento “Laudo técnico de execução de serviços” (Anexo I-F), referente ao aceite de cada entrega definida na ordem de serviço, de acordo com o processo de recepção técnica definido no

item 8 - “Recebimento do Objeto”, deste Termo de Referência, e com o aceite do relatório de apuração de níveis de serviços (**Anexo I-E**), definido no **Anexo I-Q**, deste Termo de Referência.

8.22.1.2. Dependendo do percentual atingido no indicador de qualidade, ICPH, definido no Anexo I-Q e item “Níveis Mínimos de Serviço Exigidos”, deste Termo de Referência, o pagamento do serviço realizado poderá ter um desconto.

8.23. Item 3 do lote único – Capacitação das equipes técnicas da CONTRATANTE

8.23.1. A CONTRATANTE pagará a execução destes serviços à CONTRATADA, somente após a emissão e ateste do documento “Laudo técnico de execução de serviços” (**Anexo I-F**), referente ao aceite de cada turma treinada, de acordo com o processo de recepção técnica definido no item 8 - “Recebimento do Objeto”, deste Termo de Referência.

Condições gerais para todos os pagamentos

8.24. Todos os pagamentos estão condicionados ao recebimento definitivo, com ateste de execução dos serviços, e deverá ser efetuado mediante a apresentação, pela CONTRATADA, de Nota Fiscal/Fatura ou documento equivalente contendo o detalhamento do objeto executado.

8.25. As Notas Fiscais/Faturas de serviços deverão ser encaminhadas até o dia 25 (vinte e cinco) de cada mês, para o endereço de correio eletrônico gct@prodemge.gov.br.

8.26. As Notas Fiscais/Faturas encaminhados em desacordo com as condições elencadas no item acima conferem à CONTRATANTE o direito de solicitar o cancelamento delas.

8.27. Para fins de pagamento, a Gerência de Contratos – GCT, deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

8.27.1. Identificação completa do fornecedor/beneficiário (nome, endereço, CNPJ ou CPF, matrícula, inscrição estadual e inscrição municipal);

8.27.2. Identificação completa da PRODEMGE (nome, endereço, CNPJ, inscrição estadual e inscrição municipal);

8.27.3. Descrição clara da natureza do fornecimento do produto ou do serviço prestado, do número do contrato e o mês/período da prestação de serviços.

8.27.4. Informações bancárias necessárias para viabilizar o pagamento;

8.27.5. Não contiverem rasuras que ponham em dúvida a sua autenticidade

8.27.6. O prazo de validade;

8.27.7. A data da emissão;

8.27.8. O período respectivo de execução do contrato;

8.27.9. O valor a pagar;

8.27.10. Eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

8.28. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça o pagamento, está ficará sobrestada até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à PRODEMGE.

8.29. Caso a CONTRATADA opte por efetuar o faturamento por meio de CNPJ (matriz ou filial) distinto do constante do contrato, deverá comprovar a regularidade fiscal tanto do estabelecimento contratado como do estabelecimento que efetivamente executar o objeto, por ocasião dos pagamentos.

8.30. A Gerência de Contratos – GCT, deverá realizar consulta ao CAGEF, ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 65, II, do RILC para:

8.30.1. Verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital;

8.30.2. Identificar possível razão que impeça a participação em licitação ou de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

8.31. Constatando-se, junto ao CAGEF, a situação de irregularidade da CONTRATADA, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da PRODEMGE.

8.32. A falta de regularização ou a improcedência da defesa apresentada não constituem justificativa para a retenção de pagamento de objeto efetivamente executado. Em vez disso, tais situações ensejarão a abertura de processo administrativo contra a empresa, o qual poderá resultar na aplicação de sanção por descumprimento de cláusula contratual, conforme previsto no contrato.

8.33. A PRODEMGE, observados os princípios do contraditório e da ampla defesa, poderá deduzir, cautelar ou definitivamente, do montante a pagar a CONTRATADA, os valores correspondentes a multas, ressarcimentos ou indenizações devidas pela CONTRATADA, nos termos deste contrato

Prazo de pagamento

8.34. O pagamento relativo aos serviços prestados será realizado no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, contados da data do recebimento da Nota Fiscal/Fatura no endereço de correio eletrônico gct@prodemge.gov.br.

Forma de pagamento

8.35. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pela CONTRATADA.

8.36. O desconto de títulos ou cobrança bancária somente poderá ser efetuado com a prévia autorização por escrito da PRODEMGE.

8.37. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

8.38. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

8.39. A CONTRATADA regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da [Lei Complementar nº 123, de 2006](#), não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

Critérios de reajuste

- 8.40. Os preços são fixos e irrevogáveis no prazo mínimo de 1 (um) ano contado da data limite para a apresentação das propostas.
- 8.41. Após o interregno mínimo de um ano, os preços iniciais podem ser reajustados, mediante a aplicação, pela PRODEMGE, do índice de Custo da Tecnologia da Informação - ICTI / IPEA, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.
- 8.42. Os reajustes deverão ser precedidos de solicitação da CONTRATADA.
- 8.43. Os efeitos financeiros do reajuste serão devidos a partir da data da solicitação formal da CONTRATADA, a qual deverá fazê-lo tempestivamente até a data de prorrogação contratual, sob pena de preclusão do direito.
- 8.44. Ocorrerá igualmente a preclusão do direito ao reajuste, caso a solicitação seja formulada depois de extinto o contrato.
- 8.45. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de 1 (um) ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
- 8.46. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, a PRODEMGE pagará a CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, quitando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.
- 8.47. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação em vigor.
- 8.48. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
- 8.49. O reajuste será realizado por apostilamento.
- 8.50. O reajuste não interfere no direito das partes de solicitar, a qualquer momento, a manutenção do equilíbrio econômico dos contratos com base no disposto no art. 166 do RILC.
- 8.51. A CONTRATADA deverá complementar eventual garantia contratual anteriormente prestada, de modo que se mantenha a proporção inicial em relação ao valor contratado.

ANTECIPAÇÃO DE PAGAMENTO

- 8.52. A presente contratação não terá pagamento antecipado. O pagamento ocorrerá de acordo com as regras supracitadas neste item 8.

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

- 9.1. O custo estimado da contratação possui caráter sigiloso e será tornado público apenas após a fase de lances.

10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 10.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com o Termo de Referência e demais documentos que pautaram a contratação.
- 10.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas neste Termo de Referência.
- 10.3. Notificar a CONTRATADA, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas.

- 10.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pela CONTRATADA.
- 10.5. Comunicar a CONTRATADA para emissão de Nota Fiscal relativa à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade.
- 10.6. Efetuar o pagamento a CONTRATADA do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos neste Termo de Referência.
- 10.7. Aplicar a CONTRATADA as sanções previstas na Lei e neste Termo de Referência.
- 10.8. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.
- 10.9. A CONTRATANTE não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela CONTRATADA com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da CONTRATADA, de seus empregados, prepostos ou subordinados.
- 10.10. Disponibilizar a infraestrutura necessária (hardware e software básico) para instalação da plataforma open, conforme definido no Anexo I-B.
- 10.11. Disponibilizar um ponto focal para tratar dos assuntos técnicos com a CONTRATADA.
- 10.12. Prestar as informações e esclarecimentos necessários ao desenvolvimento das tarefas que se fizerem necessárias a perfeita execução do serviço.

OBRIGAÇÕES DA ESTATAL GERENCIADORA DO REGISTRO DE PREÇOS:

- 10.13. Efetuar o registro do LICITANTE fornecedor e firmar a correspondente Ata de Registro de Preços;
- 10.14. Conduzir os procedimentos relativos a eventuais renegociações de condições, produtos ou preços registrados;

11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

11.1. A CONTRATADA deve cumprir todas as obrigações constantes deste Termo de Referência e dos demais documentos que pautaram a contratação, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as demais obrigações constantes deste item:

- 11.1.1. Cumprir os prazos previstos neste Termo de Referência;
- 11.1.2. Indicar formalmente representante junto à CONTRATANTE, que deverá responder pela fiel execução do contrato;
- 11.1.3. Atender prontamente quaisquer orientações e exigências da Equipe de Fiscalização do Contrato-EFC, inerentes à execução do objeto contratual;
- 11.1.4. Reparar quaisquer danos diretamente causados à CONTRATANTE ou a terceiros por culpa ou dolo de seus representantes legais, prepostos ou empregados, em decorrência da relação contratual, não excluindo ou reduzindo a responsabilidade da fiscalização ou o acompanhamento da execução do contrato pela CONTRATANTE;

11.1.5. Propiciar todos os meios necessários à fiscalização do contrato pela CONTRATANTE, cujo representante terá poderes para sustar o fornecimento, total ou parcial, em qualquer tempo, desde que motivadas as causas e justificativas desta decisão;

11.1.6. Manter, durante toda a execução do contrato, as mesmas condições da habilitação;

11.1.7. Quando especificada, manter, durante a execução do contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para fornecimento da solução de TIC;

11.1.8. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade a CONTRATANTE.

11.1.9. Quando especificado, manter a produtividade ou a capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC durante a execução do contrato;

11.1.10. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.

11.1.10.1. Todos os empregados da CONTRATADA e de seus contratados, que irão atuar no planejamento e execução dos serviços definidos neste Termo de Referência e seus anexos, deverão atender aos princípios e procedimentos definidos no item “Requisitos de Segurança e Privacidade”, neste Termo de Referência.

11.1.11. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da CONTRATANTE.

11.1.12. Indicar a empresa líder do consórcio, se for o caso, que será responsável por sua representação perante a Administração.

11.1.13. Comunicar aos responsáveis pela fiscalização do contrato, por escrito, qualquer anormalidade identificada na prestação dos serviços, bem como atender prontamente o que lhe for solicitado.

11.1.14. Propiciar todos os meios necessários à fiscalização do contrato pela CONTRATANTE, cujo representante terá poderes para sustar o fornecimento, total ou parcial, em qualquer tempo, desde que motivadas as causas e justificativas desta decisão.

11.1.15. Interagir, por meio de seu ponto focal, com os gestores da CONTRATANTE sempre que solicitado.

11.1.16. Elaborar e entregar o planejamento e o cronograma das atividades a serem executadas, conforme definido neste Termo de Referência e seus Anexos.

11.1.17. Disponibilizar as versões dos componentes de software, ferramentas e bibliotecas definidas no item 3 do Anexo I-K, deste Termo de Referência, necessárias para suportar as aplicações convertidas, conforme definido neste Termo de Referência e seus Anexos.

11.1.18. A CONTRATADA deverá enviar, em até 5 (cinco) dias úteis após a assinatura do contrato, via e-mail (conversao.software@prodemge.gov.br), nome do contato, e-mail e telefone de contato para agendamento das reuniões de trabalho, envio de documentação e atendimento.

12. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1. Em caso infrações cometidas pela CONTRATADA na execução do contrato, serão aplicados o Manual de Processo Sancionatório em Licitações e Contratos e o Regulamento Interno de Licitações e Contratos da PRODEMGE.

12.2. Comete infração administrativa a CONTRATADA que:

- 12.2.1. Der causa à inexecução parcial do contrato;
- 12.2.2. Der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à PRODEMGE ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- 12.2.3. Der causa à inexecução total do contrato;
- 12.2.4. Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- 12.2.5. Apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- 12.2.6. Praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- 12.2.7. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- 12.2.8. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

12.3. Serão aplicadas à CONTRATADA, ao incorrer nas infrações descritas, as seguintes sanções:

- 12.3.1. **Advertência:** aviso por escrito, aplicada nos casos de descumprimento contratual de natureza leve como, por exemplo, a:
 - 12.3.2. Não apresentação de cópia de guias quitadas de INSS e FGTS ou de outros recolhimentos legais, quando solicitado pela PRODEMGE;
 - 12.3.3. Descumprimento dos prazos acordados para a execução do objeto contratual sem ocorrência de prejuízos para a PRODEMGE; e
 - 12.3.4. Mora na reexecução do objeto contratual rejeitado pela fiscalização, sem ocorrência de prejuízos para a PRODEMGE;
 - 12.3.4.1. **Multa:** será aplicada às faltas de natureza mediana ou grave:
 - 12.3.4.2. Moratória de 0,20% (vinte centésimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;
 - 12.3.4.3. Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso injustificado, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.
 - 12.3.4.4. Compensatória, para reincidência de falta já punida com advertência, de 0,05% (cinco centésimos por cento) do valor do Contrato.
 - 12.3.4.5. Compensatória, para a inexecução parcial do contrato, limitado a 10% (dez por cento) da parcela inadimplida do Contrato, aplicável entre outras hipóteses, quando:
 - 12.3.4.5.1. Ocorrer a execução deficitária ou defeituosa de parcela do objeto;
 - 12.3.4.5.2. Ocorrer o descumprimento de quaisquer obrigações acessórias previstas no contrato ou no edital e Anexos da licitação que deu origem à contratação;
 - 12.3.4.5.3. Ocorrências de 2 (dois) descontos de níveis mínimos de serviço consecutivos ou 4 (quatro) alternados, no período de 1 (um) ano, sem justificativa aceita pela PRODEMGE;
 - 12.3.4.5.4. Descumprimentos de níveis mínimos de serviço que resultaram na aplicação do desconto máximo sobre o valor faturado;
 - 12.3.4.5.5. Não atendimento de forma imotivada das determinações feitas pela equipe de fiscalização do contrato;

- 12.3.4.5.6. Descumprimento ou inobservância a qualquer item estabelecido no Termo de Sigilo e Confidencialidade;
- 12.3.4.5.7. Atrasar a entrega/execução do objeto em prazo superior a 30 (trinta) dias úteis, sem prejuízo da aplicação da multa moratória;
- 12.3.4.6. Compensatória, para a inexecução total do contrato, limitado a 20% (vinte por cento) do valor do Contrato, aplicável entre outras hipóteses, quando:
- 12.3.4.6.1. Deixar de dar início à execução do objeto nos prazos previstos no contrato ou no edital e Anexos da licitação que deu origem à contratação;
 - 12.3.4.6.2. Executar o objeto de modo defeituoso e não se verificar possibilidade de proveito para a PRODEMGE;
 - 12.3.4.6.3. Paralisar definitivamente a execução do objeto e a parcela executada não puder ser aproveitada pela PRODEMGE;
 - 12.3.4.6.4. Atrasar a entrega do objeto em prazo superior a 30 (trinta) dias úteis e a sua totalidade não foi entregue;
 - 12.3.4.6.5. Para infração de apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa, de 10% (dez por cento) do valor do Contrato;
- 12.3.4.7. Para infração de praticar ato fraudulento, comportar-se de modo inidôneo ou praticar outros atos lesivos previstos no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, de 20% do valor do Contrato.
- 12.3.5. **Suspensão:** impedimento temporário de participar de licitações e de contratar com a PRODEMGE, tendo sido arbitrado de acordo com a natureza e a gravidade da falta cometida, observando a seguinte dosimetria:
- 12.3.5.1. Descumprimento do prazo fixado para adoção de medidas corretivas, quando da aplicação da sanção de advertência: Sanção de 1 (um) a 6 (seis) meses;
 - 12.3.5.2. Não apresentação da documentação ou da garantia, nos termos do instrumento: Sanção - de 1 (um) a 6 (seis) meses;
 - 12.3.5.3. Atraso na execução do objeto que não cause grave prejuízo à administração: Sanção - de 1 (um) a 6 (seis) meses;
 - 12.3.5.4. Quando a CONTRATADA deliberadamente não responder às diligências destinadas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo administrativo licitatório: Sanção – de 6 (seis) a 12 (doze) meses;
 - 12.3.5.5. Alteração de quantidade ou qualidade prevista no edital ou na proposta que não cause grave prejuízo à administração: Sanção – de 6 (seis) a 12 (doze) meses;
 - 12.3.5.6. Alteração de quantidade ou qualidade prevista no edital ou na proposta que cause grave prejuízo à administração: Sanção – de 12 (doze) a 24 (vinte e quatro) meses;
 - 12.3.5.7. Retardamento imotivado na execução de serviço ou fornecimento de bens que implique necessária rescisão contratual: Sanção - de 12 (doze) meses a 24 (vinte e quatro) meses;
 - 12.3.5.8. Paralisação do serviço ou fornecimento de bens sem justo motivo e prévia anuência da PRODEMGE: Sanção - de 12 (doze) a 24 (vinte e quatro) meses;
 - 12.3.5.9. Entrega de documentação ou de objeto contratual falsificado ou adulterado, ou cometer no procedimento de contratação de qualquer outro modo, comportar-se de modo inidôneo, ou cometer fraude fiscal: Sanção - de 12 (doze) a 24 (vinte e quatro) meses;
 - 12.3.5.10. Inexecução parcial do contrato: Sanção - de 12 (doze) a 24 (vinte e quatro) meses;

12.3.5.11. Recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou ata de registro de preços, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta: Sanção de 12 (doze) a 24 (vinte e quatro) meses;

12.3.5.12. Atraso na execução do objeto que cause grave prejuízo à administração: Sanção - de 12 (doze) a 24 (vinte e quatro) meses;

12.3.5.13. Inexecução total do contrato: Sanção - 24 (vinte e quatro) meses;

12.3.5.14. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à PRODEMGE.

12.4. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa.

12.4.1. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pela CONTRATADA à PRODEMGE, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

12.4.2. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

12.4.3. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto no Manual de Processo Sancionatório em Licitações e Contratos da PRODEMGE.

12.5. Os atos previstos como infrações administrativas que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente.

12.6. As sanções previstas nesta cláusula, quando aplicadas, deverão levar em consideração a natureza e a gravidade dos fatos, a extensão e a relevância da obrigação descumprida, a culpabilidade da CONTRATADA, os fins a que a sanção se destina, os princípios da razoabilidade e da proporcionalidade.

13. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL, SOCIAL E ECONÔMICA

13.1. Deverão ser adotadas as seguintes práticas na execução dos serviços:

13.1.1 - Sustentabilidade ambiental - A execução destes serviços não gera resíduos no meio ambiente, bem como não implicam no uso de papel ou mídias digitais.

13.1.2 - Sustentabilidade social - Os sistemas convertidos para a plataforma baixa poderão ser evoluídos com uso de novas tecnologias, o que irá permitir atender os cidadãos mineiros com maior rapidez, eficiência e qualidade.

14. RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

14.1. As despesas para atender a esta licitação estão previstas na proposta de orçamento da PRODEMGE para o exercício de 2025.

14.2. Os recursos para pagamentos futuros, previstos na natureza orçamentária atual, ficarão condicionados à revisão e nova validação orçamentária para os exercícios seguintes.

15. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

15.1. 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, bem como sejam mantidas as demais cláusulas e condições pactuadas, não haja prejuízo à execução do objeto e desde que haja a anuência expressa da PRODEMGE à continuidade do contrato.

Belo Horizonte, dezembro de 2024.

Responsáveis pela elaboração do Termo de Referência.

Documento assinado digitalmente
 **SANDALO CARLETO D ELRIO EUZEBIO E BESSA**
Data: 19/12/2024 17:26:06-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Integrante Requisitante: Sândalo Carleto Del’Rio Euzebio e Bessa
DTE

Documento assinado digitalmente
 **NELSON RIBEIRO DE CARVALHO JUNIOR**
Data: 20/12/2024 15:51:30-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Integrante Requisitante: Nelson Ribeiro de Carvalho Junior
DTE/SPQ/GAC

Documento assinado digitalmente
 **ANDRE DE SOUSA MORAIS**
Data: 19/12/2024 14:59:27-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Integrante Demandante: André de Sousa Moraes
DTE/SPQ/GGA

Documento assinado digitalmente
 **ALEXANDRE JOSE BOSCHI**
Data: 20/12/2024 07:51:21-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Integrante Demandante: Alexandre José Boschi
DTE/SPQ/GGA

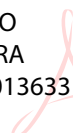
Documento assinado digitalmente
 **VALERIA GONCALVES DE MELO**
Data: 20/12/2024 16:34:46-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Integrante Administrativo/Coordenadora EPC: Valéria Gonçalves de Melo
DAF/SSL/GCO

Após a leitura do Termo de Referência, verifica-se que sua elaboração se deu por intermédio de EPC devidamente nomeada para tal, bem como que seu conteúdo indica sua adequação ao atendimento da necessidade da PRODEMGE.

Assim, aprovo o Termo de Referência pelos seus próprios fundamentos.

AUGUSTO
NOGUEIRA
ZADRA:013633
37610

 Assinado de forma
digital por AUGUSTO
NOGUEIRA
ZADRA:01363337610
Dados: 2024.12.23
09:45:43 -03'00'

Superintendente requisitante: Augusto Nogueira Zadra
DTE/SPQ

Lote único – Registro de Preços					
Item	Serviços	Unidade	Quantidade Consolidada	Valor Unitário por item	Valor Total por item
01	Conversão de sistemas de informação e migração de dados, sob demanda, atualmente hospedados em plataforma mainframe IBM, para uma plataforma open, com serviços de planejamento, instalação, migração de dados, operação assistida e suporte técnico, cumulados com garantia e assistência técnica da conversão de códigos e migração de dados durante 12 (doze) meses e das bibliotecas, componentes e ferramentas utilizadas na plataforma open para suportar os sistemas convertidos, durante 60 (sessenta) meses.	Linhas de código	20 milhões		
02	Serviços Técnicos Especializados, solicitados sob demanda	Horas técnicas	3.840		
03	Capacitação das equipes técnicas da CONTRATANTE nas bibliotecas e componentes utilizados no ambiente open e na operação da aplicação migrada, com turmas de até 12 alunos, solicitadas sob demanda.	Turmas	10		
TOTAL					

- As proponentes deverão preencher o formulário com os preços segmentados por item, em Reais, com todos impostos, taxas e despesas inclusos.

Local e data

Proposta válida até: DD / MM / AA

1. Ordem de Serviço

- 1.1. Os serviços de conversão de código e migração de dados sempre serão solicitados por meio de ordem de serviço (OS).
- 1.1.1. A CONTRATANTE poderá abrir mais de uma ordem de serviço, paralela às ordens em execução, a seu critério.
- 1.1.2. A CONTRATADA terá até 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de convocação, para agendar a reunião de entendimento da ordem de serviço e a data desta reunião não poderá exceder 7 (sete) dias da data de convocação.
- 1.1.3. A CONTRATADA terá até 7 (sete) dias úteis, contados a partir da reunião de entendimento para aceitar e assinar a ordem de serviço.
- 1.1.4. A CONTRATADA deverá iniciar a prestação do serviço no prazo estabelecido na própria ordem de serviço.
- 1.1.5. A CONTRATADA não poderá iniciar qualquer tipo de atividade sem o recebimento da ordem de serviço, devidamente assinada pela CONTRATANTE.
- 1.1.6. A ordem de serviço será elaborada pela CONTRATANTE e deverá contemplar os códigos dos sistemas que serão convertidos e as bases de dados migradas, do ambiente mainframe para a plataforma open.
 - 1.1.6.1. O processo também deverá contemplar a conversão de programas (rotinas batch, rotinas de impressão, integrações) implementados no ambiente mainframe em outras linguagens que façam parte do mesmo ecossistema, conforme detalhado no quadro 3 deste Anexo, sendo obrigatório a conversão para Java os programas do grupo “aplicação”.
 - 1.1.6.2. A plataforma open, para hospedagem da aplicação convertida, é de responsabilidade da CONTRATANTE e poderá ser disponibilizada no ambiente on-premises da CONTRATANTE ou em uma nuvem pública (CSP), ou nos dois ambientes, à critério exclusivo da CONTRATANTE.
 - 1.1.6.3. As bibliotecas, componentes e ferramentas de software, detalhadas no item 3 do Anexo I-K devem, obrigatoriamente, suportar sua instalação em ambiente containerless, conforme definido no glossário deste Termo de Referência.

- 1.1.7. A Ordem de Serviço (Anexo I-H) deverá detalhar, entre outras informações, mas não se limitando a estas:
- 1.1.7.1. Linguagem de programação e volumetria em linhas de código que serão convertidas para a plataforma open,
 - 1.1.7.2. Serviços externos consumidos,
 - 1.1.7.3. Serviços externos fornecidos,
 - 1.1.7.4. Jobs batch e online,
 - 1.1.7.5. Origem e o volume de dados que serão migrados de plataforma,
 - 1.1.7.6. Plataforma de Banco de dados de destino (ambiente open),
 - 1.1.7.7. Tempo máximo de resposta da aplicação migrada por cenário,
 - 1.1.7.8. Quantidade de usuários simultâneos que irão acessar a aplicação convertida
 - 1.1.7.9. Quantidade de desenvolvedores da CONTRATANTE por ordem de serviço,
 - 1.1.7.10. Prazo para conclusão do serviço.
- 1.1.8. **O valor da ordem de serviço** será definido com base na quantidade de linhas de código a serem convertidas, solicitadas na ordem de serviço, para o pleno atendimento da demanda especificada, independentemente da volumetria de dados migrados, do número de profissionais alocados, da infraestrutura alocada e do tempo efetivamente gasto na execução dos serviços.
- 1.1.8.1. A remuneração será mediante as entregas (1 e 2) detalhadas no quadro 1 deste Anexo.
 - 1.1.8.2. O quantitativo de linhas de código de uma ordem de serviço poderá ser alterado, por meio de uma ordem de serviço complementar, mediante documento formalizado pela CONTRATANTE.
 - 1.1.8.3. Em caso de alteração, a CONTRATANTE e CONTRATADA deverão rever o cronograma de migração da entrega prevista, adequando-a à alteração de volumetria.
 - 1.1.8.4. Ao final de cada ordem de serviço, a CONTRATADA deverá entregar documentação referente aos serviços prestados, em português.

- 1.1.9. Os critérios de aceite das entregas e de pagamento estão definidos no Termo de Referência.
- 1.1.9.1. Os requisitos de cada entrega estão definidos no item “Detalhamento das Entregas” neste Anexo.
- 1.1.10. A quantidade de linhas efetivamente convertidas será deduzida do total de linhas do banco de linhas de código para conversão (item 1 do objeto deste Termo de Referência).
- 1.1.10.1. Os serviços serão utilizados sob demanda, não havendo obrigatoriedade de realização total ou parcial da estimativa de horas contratadas, competindo exclusivamente à CONTRATANTE a decisão sobre suas demandas, conforme sua necessidade e estratégia, quaisquer que sejam a complexidade das atividades, e sempre com metas, prazos e resultados objetivamente definidos, podendo inclusive haver demandas a serem executadas simultaneamente.
- 1.1.10.2. Ao final do contrato as horas não consumidas não poderão ser faturadas.
- 1.1.11. Os serviços serão prestados pela CONTRATADA remotamente.
- 1.1.11.1. Os serviços podem ser prestados nas dependências da CONTRATANTE, mediante comum acordo entre CONTRATANTE e CONTRATADA, sem ônus adicional para a CONTRATANTE.
- 1.1.11.2. Aqueles serviços que demandarem a presença física de profissionais da CONTRATADA nas dependências da CONTRATANTE deverão ser combinados em comum acordo e agendados previamente.
- 1.2. A avaliação prévia dos sistemas de informação a serem migrados é essencial para compreender plenamente as condições e peculiaridades do objeto a ser contratado. Após o recebimento da ordem de serviço de execução, é garantido à CONTRATADA o direito de realizar uma vistoria prévia, acompanhada por um funcionário designado para esse fim, disponível de segunda a sexta-feira, das 09:00 às 11:00 e das 14:00 às 16:00, tanto no formato remoto quanto presencial.
- 1.3. Após a assinatura da Ordem de Serviço, a CONTRATADA deverá agendar a reunião de início de projeto em até 5 (cinco) dias úteis e deverá, com apoio da equipe técnica da CONTRATANTE, elaborar um plano de trabalho para a conversão dos sistemas de informação hospedados na plataforma Mainframe IBM para a plataforma open.

1.3.1. Nesta reunião inicial, a CONTRATADA e a CONTRATANTE deverão definir, em comum acordo, um plano de trabalho, contemplando:

1.3.1.1. Definição do cronograma de reuniões para levantamento de requisitos, necessidades, capacitação e datas para as entregas/subentregas definidas no quadro 1 abaixo:

Entregas	Subentregas	Detalhamento
1	1.01	Plano de Projeto.
	1.02	Projeto de Arquitetura de Software e Integrações (interfaces).
	1.03	Projeto de Tecnológico inicial do ambiente de testes/desenvolvimento e de homologação.
	1.04	Plano de integração do sistema migrado com as plataformas de segurança da CONTRATANTE (AD, LDAP, SSC) no ambiente Open.
	1.05	Definição dos cenários dos testes funcionais.
	1.06	Esta subentrega é composta por 11 subentregas vinculadas a ela (1.06.a até 1.06.k), que serão repetidas em ondas até o aceite da homologação pela CONTRATANTE:
	1.06.a	Serviço de conversão dos códigos mainframe para a nova plataforma.
	1.06.b	Instalação, configuração e ajustes (tuning) da aplicação no ambiente operacional na plataforma Open (ambientes testes/desenvolvimento e homologação).
	1.06.c	Migração dos dados para validação da conversão.
	1.06.d	Testes da integração com as plataformas de segurança da CONTRATANTE e testes funcionais da aplicação convertida.
	1.06.e	Testes das integrações (interfaces com outros sistemas de informações).
	1.06.f	Análise Estática de código fonte (SAST) e qualidade de software com SonarQube para os códigos em Java.
	1.06.g	Testes de desempenho.
	1.06.h	Análise Dinâmica de código utilizando a ferramenta Tenable.
	1.06.i	Projeto tecnológico do ambiente de Produção e treinamento e ajustes nos ambientes de homologação e testes/desenvolvimento.
	1.06.j	Capacitação da equipe da CONTRATANTE nas ferramentas disponibilizadas e no ambiente operacional.
	1.06.k	Homologação da CONTRATANTE.

Entregas	Subentregas	Detalhamento
	1.07	Definição do plano de monitoramento da aplicação.
	1.08	Definição do plano de backup e recovery do sistema de informação.
	1.09	Instalação, configuração e ajustes (tuning) da aplicação no ambiente operacional de produção, treinamento e ajustes nos demais ambientes.
	1.10	Processo de conversão complementar
	1.11	Testes de desempenho no ambiente de produção
2	2.01	Homologação do usuário final (cliente)
	2.02	Migração de dados definitiva
	2.03	Liberar aplicação para o usuário final (cliente CONTRATANTE) com operação assistida presencial de 10 dias úteis, de segunda a sexta feira, dias úteis, de 8:00 as 18:00 horas

Quadro 1 – Relação das entregas do item 1

- 1.3.2. O plano de trabalho deverá, obrigatoriamente, respeitar as datas limites definidas para cada entrega, de acordo com o item “Prazos de Entrega”, detalhado no Termo de Referência.
- 1.4. **O projeto de conversão será realizado de forma modular.**
- 1.4.1. A conversão deve preservar integralmente as funcionalidades do sistema migrado.
- 1.4.1.1. As funcionalidades do sistema migrado devem se comportar da mesma maneira que no sistema legado.
- 1.4.1.2. A usabilidade original da interface com o usuário (front-end) deve ser garantida. Todavia, novas opções podem ser adicionadas, com o uso de mouse, por exemplo.
- 1.4.1.3. A solução convertida deve manter a compatibilidade das integrações. A LICITANTE do serviço deve fornecer solução de integração com os sistemas com os quais o sistema legado se integra.
- 1.4.1.4. O processo de conversão deverá utilizar, obrigatoriamente, o conjunto de software proposto no Anexo I-K, deste Termo de Referência.
- 1.4.2. O processo de conversão e migração deverá prever e ter solução para os seguintes cenários:

- 1.4.2.1. Sistema convertidos devem continuar acessando sistemas legados em mainframe quando houver integração entre eles sem que haja a necessidade de alteração nos sistemas ainda não convertidos (legados). Ex.: Chamadas “callnat” entre um sistema e outro.
- 1.4.2.2. Sistema ainda não convertidos devem continuar acessando sistemas convertidos quando houver integração entre eles sem que haja a necessidade de alteração nos sistemas ainda não convertidos (legados).
- 1.4.2.3. Sistema em plataforma baixa devem continuar acessando sistemas convertidos quando houver integração entre eles sem que haja a necessidade de alteração nos sistemas em plataforma baixa. No caso desses sistemas, opções como Webservices e REST serão oferecidos, porém ficará a cargo da CONTRATANTE definir o momento para que o sistema em plataforma baixa faça a alteração para o novo serviço.
- 1.4.2.4. Para sistemas que usam DB2connect para acessar base dados em mainframe, os mesmos precisaram atualizar sua URL de conexão com a nova base de dados. Nem uma outra alteração deve ser necessária.

2. Detalhamento das entregas do item 1

2.1. Entrega 1.01: Plano de Projeto.

- 2.1.1. Compreende os serviços prestados pela CONTRATADA para elaboração do diagnóstico e avaliação do projeto de conversão dos códigos e migração de dados, envolvendo a compreensão das necessidades e a definição dos critérios de atendimento.
- 2.1.2. A CONTRATADA deve analisar as informações fornecidas pela CONTRATANTE com o objetivo de confirmar a volumetria definida na ordem de serviço e definir o cronograma técnico e financeiro para o processo de conversão de código e migração de dados.

2.2. Entrega 1.02: Projeto de arquitetura de software e integrações (interfaces).

- 2.2.1. Este serviço somente poderá ter seu início após o aceite do termo de entrega da entrega 1.01 – Plano de Projeto pela CONTRATANTE.
- 2.2.2. A CONTRATADA terá o prazo definido no cronograma do Plano de Projeto para a realização das atividades e produção dos artefatos desta entrega.

- 2.2.3. A CONTRATADA deverá, com apoio da equipe técnica da CONTRATANTE, elaborar e implementar a Arquitetura de software e das integrações do ambiente da CONTRATANTE, utilizando princípios gerais de engenharia de software.
- 2.2.4. A CONTRATADA deverá realizar as seguintes atividades:
- 2.2.4.1. Definir a organização dos componentes do sistema e as suas interações.
 - 2.2.4.2. Documentar a arquitetura do sistema.
 - 2.2.4.3. Elaborar documento de arquitetura, com o apoio da CONTRATANTE, conforme padrão definido pela área de arquitetura da CONTRATANTE que é baseado no modelo 4+ 1 proposto por Philippe Kruchten (1995, November).
 - 2.2.4.4. Definir como se dará a conversão de códigos dos artefatos definidos na ordem de serviço para o ambiente open.
 - 2.2.4.5. Definir o modelo de dados no ambiente open incluindo, mas não se limitando, às definições (DDL) para criação dos objetos nos bancos de dados destinos, na plataforma open.
 - 2.2.4.6. Detalhar como se dará a conversão de dados e a migração, incluindo, mas não se limitando, detalhando o processo de conversão dos arquivos e bancos de dados retidos no ambiente mainframe (archiving), para o ambiente open.
 - 2.2.4.6.1. No processo de migração de dados a CONTRATANTE irá gerar um spool dos arquivos com os dados solicitados pela CONTRATADA, sendo de responsabilidade da CONTRATADA a carga, transformação, recodificação e validação dos dados no banco de dados destino, na plataforma open.
 - 2.2.4.6.2. O spool será carregado com os dados brutos extraídos das bases de dados do ambiente Mainframe. Os dados do spool não serão tratados, recodificados ou transformados pela CONTRATANTE.
 - 2.2.4.7. Definir os padrões que serão utilizados para as integrações (síncronas e assíncronas, método de acesso de cada integração: API Rest, API Soap, RPC, brokers, webservice, view para banco de dados etc).

2.2.4.8. Detalhar a arquitetura e o processo de atualização das bases de dados que continuarão hospedadas no ambiente mainframe, mas acessadas pela aplicação no ambiente Open e o inverso, bases de dados migradas para o ambiente Open que deverão ser acessadas pelos sistemas hospedados no Mainframe.

2.2.4.8.1. A CONTRATADA deve apresentar a estratégia de migração para atender a esse requisito. De forma objetiva a CONTRATADA deve fornecer uma estratégia de migração modular e transparente para os sistemas que possuem integração com o sistema migrado. Ressaltando que o sistema migrado pode ser fornecedor e também consumidor de serviços.

2.3. **Entrega 1.03:** Projeto tecnológico do ambiente de desenvolvimento/testes e de homologação.

2.3.1. A CONTRATADA deverá, com apoio da equipe técnica da CONTRATANTE, elaborar o projeto tecnológico definindo a infraestrutura mínima necessária para hospedagem do sistema convertido, contemplando o dimensionamento e quantidade de servidores, armazenamento dos ambientes de desenvolvimento e de homologação. Este documento deverá detalhar os prazos e os requisitos de cada uma das etapas necessárias para instalação do ambiente.

2.3.1.1. A disponibilização dos ambientes é de responsabilidade da CONTRATANTE e poderá ser definido em uma plataforma on-premises ou em nuvem pública (CSP).

2.3.2. O projeto de infraestrutura tecnológica será elaborado pela CONTRATADA, sob supervisão da CONTRATANTE e deverá descrever a implementação da infraestrutura utilizando, mas não se limitando:

2.3.2.1. Infraestrutura on-premises e/ou nuvem pública (CSP), com uso de plataforma Open.

2.3.2.1.1. Infraestrutura de servidores, área de armazenamento, tipo e versão de licenciamento de software para implantação inicial dos ambientes de teste e homologação.

2.3.2.1.2. Alta disponibilidade para os ambientes de homologação.

2.3.2.1.3. Definição de vlans, política de backup, monitoração.

- 2.3.2.2. Os potenciais riscos técnicos em qualquer uma das etapas de instalação e configuração do software e como poderão ser mitigados.
- 2.3.2.3. O projeto deverá permitir o crescimento vertical e horizontal da infraestrutura.
- 2.4. **Entrega 1.04:** Projeto de integração do sistema migrado com as plataformas de segurança da CONTRATANTE (AD, LDAP, SSC) no ambiente Open.
 - 2.4.1. A CONTRATADA deve detalhar e documentar as integrações do ambiente do sistema convertido com os sistemas em produção da CONTRATANTE de AD/LDAP e SSC.
- 2.5. **Entrega 1.05:** Definição dos cenários dos testes funcionais.
 - 2.5.1. A CONTRATANTE, com o apoio da CONTRATADA, deverá definir os cenários de testes funcionais do sistema e das interfaces que serão executados.
 - 2.5.2. A CONTRATADA, com o apoio da CONTRATANTE, deverá mapear e implementar os cenários de testes, automatizados, através de ferramental fornecido pela CONTRATADA. Os testes devem cobrir ao menos 95% das funcionalidades do sistema/módulo convertido e migrado.
 - 2.5.2.1. A ferramenta fornecida pela CONTRATADA deve ser capaz de capturar a execução dos testes no sistema legado e posteriormente executar os testes no sistema migrado.
 - 2.5.2.2. A ferramenta deve emitir relatório de cobertura de testes, resultado dos testes e histórico dos testes.
 - 2.5.3. Para aplicações de execução em lote (batch) a ferramenta fornecida pela CONTRATADA deve registrar arquivos de entrada e saída no legado e executar entradas e saídas equivalentes para avaliação dos resultados.
 - 2.5.3.1. A ferramenta deve emitir relatório de cobertura de testes, resultado dos testes e histórico dos testes.
 - 2.5.3.2. Os arquivos de entrada/saída, dos casos de teste em lote (batch), devem ser fornecidos pela equipe de operações da CONTRATANTE.
 - 2.5.4. Em casos de testes envolvendo a integração de serviços a fornecida pela CONTRATADA deve fornecer a possibilidade de implementar testes no

modelo “request/response”. A ferramenta deve emitir relatório de cobertura de testes, resultado dos testes e histórico dos testes.

2.5.5. A ferramenta fornecida pela contratada deve ser capaz de executar os cenários de testes gravados no sistema legado registrando tempo de resposta para comparação com o tempo de resposta do sistema legado registrado pela ferramenta na etapa de captura de testes.

2.5.5.1. A ferramenta deve fornecer relatório de testes de desempenho evidenciando o tempo de resposta dentro dos padrões fornecidos pela CONTRATANTE.

2.6. **Entrega 1.06** – Esta entrega é composta por 11 subentregas, que serão repetidas em ondas até o aceite da homologação pela CONTRATANTE

2.6.1. **Entrega 1.06.a:** Serviço de conversão de sistema mainframe para a plataforma Open.

2.6.1.1. A CONTRATADA deverá converter os sistemas em execução no ambiente Mainframe IBM para plataforma open, conforme definido na ordem de serviço e no Anexo I-K deste Termo de Referência.

2.6.1.2. A conversão inclui toda a lógica de negócio, o acesso aos dados, as integrações, as rotinas em lote (batch) e as interfaces de usuário.

2.6.1.3. O sistema convertido deverá fornecer funcionalidade equivalente ao sistema de origem.

2.6.1.4. O serviço de conversão não deve impactar a utilização do sistema em produção.

2.6.1.5. O sistema convertido deverá funcionar do mesmo modo, com os mesmos serviços, funcionalidades e experiência do usuário que o sistema original.

2.6.1.6. Para preservar a integridade dos dados, todo o processamento de transações do sistema original deverá ser convertido.

2.6.1.7. A CONTRATADA é responsável e implementará todas as rotinas de integração na aplicação convertida. O desenvolvimento das rotinas de integração nos demais sistemas da CONTRATANTE é de responsabilidade da CONTRATANTE.

- 2.6.2. **Entrega 1.06.b:** Instalação, configuração e ajustes (tuning) da aplicação no ambiente operacional na plataforma Open (ambientes testes/desenvolvimento e homologação).
- 2.6.2.1. Este serviço somente poderá ter seu início após os aceites das entregas 1.01, 1.02, 1.03, 1.04 e 1.05.
- 2.6.2.2. A CONTRATADA deverá, com apoio da equipe técnica da CONTRATANTE, após a conversão do sistema, realizar a instalação, configuração e ajustes no ambiente open definido na entrega 1.03, com todas as suas funcionalidades e de modo a permitir a avaliação e expansão estruturada do ambiente.
- 2.6.3. **Entrega 1.06.c:** Migração dos dados para validação da conversão.
- 2.6.3.1. As bases de dados Mainframe correspondente ao sistema convertido deverão ser migradas para bancos de dados relacional definido pela CONTRATANTE a cada ordem de serviço de migração.
- 2.6.3.2. Esta entrega é caracterizada pela migração preliminar dos dados do ambiente mainframe para a plataforma open, executada pela CONTRATADA.
- 2.6.3.3. O planejamento deve ser feito pela CONTRATADA com apoio da CONTRATANTE.
- 2.6.3.4. A CONTRATANTE irá gerar um spool das bases de dados do ambiente mainframe conforme definido na Entrega 1.02: Projeto de arquitetura de software e integrações (interfaces).
- 2.6.4. **Entrega 1.06.d:** Testes de integração com as plataformas de autenticação (AD/LDAP/SSC) da CONTRATANTE e testes funcionais da aplicação convertida.
- 2.6.4.1. A CONTRATADA, com apoio da CONTRATANTE, deverá implementar a integração do sistema convertido com as ferramentas de autenticação utilizadas na CONTRATANTE.
- 2.6.4.2. A CONTRATADA, com apoio da CONTRATANTE, deverá realizar testes de integração do sistema convertido com as ferramentas de autenticação utilizadas na CONTRATANTE.
- 2.6.4.3. A CONTRATADA deverá executar os testes funcionais para o sistema convertido conforme os cenários definidos na Entrega 1.05.

- 2.6.4.4. A CONTRATADA deverá entregar as evidências por vídeo dos testes funcionais realizados.
- 2.6.4.5. A CONTRATADA deverá fornecer ferramenta de cobertura de testes mostrando o resultado dos testes.
- 2.6.5. **Entrega 1.06.e:** Testes das integrações (interfaces com outros sistemas).
 - 2.6.5.1. A CONTRATADA, com apoio da CONTRATANTE, deverá realizar testes de integração do sistema convertido com outras integrações que se fizerem necessárias para o seu pleno funcionamento.
 - 2.6.5.2. A CONTRATADA deverá executar os testes das integrações conforme os cenários definidos na Entrega 1.05.
 - 2.6.5.3. A CONTRATADA deverá entregar as evidências por vídeo dos testes realizados.
- 2.6.6. **Entrega 1.06.f:** Testes de qualidade do software com SonarQube.
 - 2.6.6.1. Após o cumprimento das fases anteriores será realizada uma Análise Estática de código fonte (SAST) e qualidade de software com SonarQube para os códigos em Java, para validar se não existe nenhuma violação conforme definido no item “Violações Sonar” neste Anexo.
- 2.6.7. **Entrega 1.06.g:** Testes de desempenho.
 - 2.6.7.1. A CONTRATANTE deverá realizar testes de desempenho, com apoio da CONTRATADA, com fornecimento de evidências de que a infraestrutura definida no projeto tecnológico suportará a carga prevista.
 - 2.6.7.2. O sistema convertido deverá possuir desempenho satisfatório em ambiente de produção, relativo à quantidade de recursos usados e tempos de resposta e processamento aceitáveis, conforme os padrões de qualidade estabelecidos pela CONTRATANTE.
 - 2.6.7.3. Estes testes serão executados no ambiente de homologação e servirão como base para a elaboração do projeto tecnológico do ambiente de Produção e serão analisados e validados pela CONTRATANTE com apoio da CONTRATADA.

2.6.8. **Entrega 1.06.h:** Análise Dinâmica de código utilizando a ferramenta Tenable.

- 2.6.8.1. A CONTRATANTE realizará a análise dinâmica (DAST) do sistema convertido. Caso sejam detectadas vulnerabilidades no sistema, elas serão listadas para análise e classificadas conforme a criticidade.
- 2.6.8.2. A CONTRATADA, com apoio da CONTRATANTE, deverá realizar as correções necessárias para as vulnerabilidades detectadas. Elas deverão ser sanadas ou limitadas conforme o plano de ação definido para cada vulnerabilidade.
- 2.6.8.3. Após as correções das vulnerabilidades detectadas, o teste será repetido para garantir que foram sanadas. Esse processo será realizado até que as vulnerabilidades sejam sanadas ou mitigadas conforme entendimento da CONTRATANTE.
- 2.6.8.4. Quando da repetição do teste, caso surjam novas vulnerabilidades encontradas pela CONTRATANTE, estas deverão ser mencionadas no Relatório Final do Teste, com as devidas sugestões de correção. Será necessário gerar um Relatório do Teste Dinâmico com as vulnerabilidades encontradas e as ações executadas para a correção ou mitigação.

2.6.9. **Entrega 1.06.i:** Projeto tecnológico do ambiente de Produção e Treinamento e ajustes nos ambientes de homologação e testes/desenvolvimento.).

- 2.6.9.1. Após a execução dos testes de desempenho a CONTRATADA, com apoio técnico da CONTRATANTE, deverá elaborar o projeto tecnológico do ambiente de produção, além de definir o ambiente de treinamento e ajustes nos demais ambientes.
- 2.6.9.2. O projeto tecnológico deverá detalhar o desenho da infraestrutura necessária para hospedagem do sistema convertido, contemplando o dimensionamento e quantidade de servidores, armazenamento e desenho de rede.
 - 2.6.9.2.1. A disponibilização dos ambientes é de responsabilidade da CONTRATANTE.
- 2.6.9.3. O projeto de infraestrutura tecnológica deverá descrever a implementação da infraestrutura utilizando, mas não se limitando:
 - 2.6.9.3.1. Infraestrutura on-premises e/ou nuvem pública (CSP), com uso de plataforma Open.

- 2.6.9.3.2. Infraestrutura de servidores, área de armazenamento, tipo e versão de licenciamento de software para implantação inicial dos ambientes de teste e homologação.
 - 2.6.9.3.3. Alta disponibilidade para o ambiente de homologação e produção.
 - 2.6.9.3.4. Definição de vlans, política de backup, monitoração.
- 2.6.9.4. Os potenciais riscos técnicos em qualquer uma das etapas de instalação e configuração do software e como poderão ser mitigados.
- 2.6.9.5. O projeto deverá permitir o crescimento vertical e horizontal da infraestrutura.
- 2.6.10. **Entrega 1.06.j:** Capacitação da equipe da CONTRATANTE nas ferramentas disponibilizadas e no ambiente operacional.
 - 2.6.10.1. A CONTRATADA, deverá realizar a capacitação dos técnicos da CONTRATANTE conforme o Plano de Capacitação.
- 2.6.11. **Entrega 1.06.k:** Homologação da CONTRATANTE.
 - 2.6.11.1. Ao final de cada onda o sistema convertido será homologado pela CONTRATANTE. Em caso de erro, o processo irá retornar na entrega 1.06.
 - 2.6.11.2. A homologação do usuário final será efetuada em outra etapa (entrega 12).
- 2.7. **Entrega 1.07:** Definição do plano de monitoramento da aplicação.
 - 2.7.1. A CONTRATADA deverá definir as métricas de monitoração do ambiente do sistema convertido, incluindo a plataforma de software da CONTRATADA utilizada na conversão e suporte ao ambiente open.
 - 2.7.2. Caberá à CONTRATANTE, com apoio da CONTRATADA, a definição da estratégia e política de monitoração, de acordo com a capacidade operacional da infraestrutura tecnológica da CONTRATANTE.

- 2.8. **Entrega 1.08:** Definição do plano de backup e recovery do sistema de informação.
- 2.8.1. A CONTRATADA deverá definir os volumes, pastas e artefatos, bibliotecas, ferramentas e banco de dados que serão copiados, a estratégia de cópia, a periodicidade recomendada e o plano de restauração das cópias.
- 2.8.2. Caberá à CONTRATANTE, com apoio da CONTRATADA, a definição da estratégia e política de backup e recovery, de acordo com a capacidade operacional da infraestrutura tecnológica da CONTRATANTE.
- 2.9. **Entrega 1.09:** Instalação, configuração e ajustes (tuning) dos sistemas de informações convertidos nos ambientes operacionais (Produção e Treinamento) e ajustes nos demais ambientes (Homologação e Testes/Desenvolvimento).
- 2.9.1. A CONTRATADA deverá apoiar a CONTRATANTE a instalar, configurar e fazer ajustes finos do sistema convertido nestes ambientes da CONTRATANTE.
- 2.9.2. A CONTRATADA deverá instalar e customizar, em todos ambientes, os componentes de software, bibliotecas e ferramentas como APIs, frameworks, IDEs (Integrated Development Environment), software de edição de mapas/telas e tudo mais necessário para suportar a produção e desenvolvimento de novas funcionalidades no sistema convertido (conforme detalhado no item 3 do Anexo I-K deste Termo de Referência).
- 2.9.3. A CONTRATADA deverá apoiar a CONTRATANTE a implantar as entregas 1.07 e 1.08 no ambiente de Produção.
- 2.10. **Entrega 1.10:** Processo de conversão complementar
- 2.10.1. Como o objetivo é a conversão de sistemas em Produção do ambiente Mainframe para a plataforma open, pode acontecer que após o início das atividades de conversão de determinado sistema ele tenha código alterado e então será necessário a execução da conversão complementar desse código.
- 2.10.2. Caso isso aconteça será necessário repetir as entregas anteriores considerando as alterações que foram efetuadas.
- 2.10.3. Essa entrega finaliza a conversão do sistema. Após essa entrega o sistema no Mainframe não poderá mais ter seu código alterado.

- 2.11. **Entrega 1.11:** Testes de desempenho no ambiente de produção
- 2.11.1. A CONTRATANTE irá realizar, com apoio da CONTRATADA, testes de desempenho com fornecimento de evidências de que a infraestrutura definida no projeto tecnológico suportará a carga da conversão.
- 2.11.2. O sistema convertido deverá possuir desempenho satisfatório em ambiente de produção, relativo à quantidade de recursos usados e tempos de resposta e processamento aceitáveis, conforme os padrões de qualidade estabelecidos pela CONTRATANTE na Ordem de Serviço.
- 2.12. **Entrega 2.01:** Homologação do usuário final (cliente)
- 2.12.1. Esta entrega é caracterizada pela homologação, do sistema de informação convertido, pelo cliente da CONTRATANTE.
- 2.12.2. Esta etapa somente terá seu início após a finalização e aceite do processo de conversão (entrega 1) e da capacitação da equipe da CONTRATANTE.
- 2.12.3. Em caso de erro nesta etapa, o processo pode retornar na entrega 1.06 para correções no processo de conversão e a CONTRATADA deverá refazer a entrega 1 sem ônus adicional para a CONTRATANTE.
- 2.13. **Entrega 2.02:** Migração de dados definitiva
- 2.13.1. Esta entrega é caracterizada pela migração definitiva dos dados do ambiente mainframe para a plataforma open e será executada pela CONTRATADA.
- 2.13.2. O planejamento deverá ser feito pela CONTRATADA com apoio da CONTRATANTE.
- 2.13.3. Esta etapa somente terá seu início após a aprovação dos testes de desempenho no ambiente de produção.
- 2.13.4. Essa entrega também marca a finalização de utilização da base de dados no Mainframe.
- 2.13.5. A CONTRATANTE irá gerar um spool das bases de dados do ambiente mainframe conforme definido na Entrega 1.02: Projeto de arquitetura de software e integrações (interfaces).

- 2.13.5.1. A migração definitiva também deverá contemplar a migração dos arquivos históricos do sistema no mainframe (archiving em fita e disco) para a plataforma open.
- 2.14. **Entrega 2.03:** Caracterizada pela liberação da aplicação, em produção na plataforma open, para o cliente da CONTRATANTE com operação assistida presencial da CONTRATADA, durante 10 dias úteis, de segunda a sexta feira, dias úteis, de 8:00 as 18:00 horas.
- 2.14.1. A operação assistida consiste no conjunto de atividades que permitem, pela equipe técnica da CONTRATANTE, acompanhar os especialistas da CONTRATADA em garantir o pleno funcionamento do sistema migrado.
- 2.14.2. Deve fazer parte desta transferência de conhecimento a geração de documentação detalhada de qualquer necessidade de intervenção ou ajuste, no ambiente de produção, a qual deverá ser entregue em meio impresso e arquivo no formato PDF antes da emissão do atestado de aceite.
- 2.14.3. Após os 15 dias, não existindo problemas de gravidade 1 ou 2, a entrega da conversão estará concluída e o pagamento será liberado após o aceite da CONTRATANTE, conforme detalhado no item “Critérios de Medição e Pagamento” do Termo de Referência.
- 2.14.3.1. Caso ocorra problemas a operação assistida deverá ter continuidade até a conclusão dos problemas de gravidade 1 e 2.
- 2.14.4. Durante a operação assistida a CONTRATADA deverá apoiar e dar suporte para a equipe técnica da CONTRATANTE na configuração e ajustes necessários nos ambientes open para melhorar o desempenho da aplicação migrada.
- 2.14.5. O serviço prestado pela CONTRATADA deverá contemplar o conjunto de ações necessárias para restaurar as condições da aplicação migrada e do conjunto de software de apoio a produção (item 3 do Anexo I-K, deste Termo de Referência), garantindo alto desempenho e permitindo a sua utilização na capacidade máxima:
- 2.14.5.1. Esclarecendo dúvidas a respeito de configurações e ajustes (tuning).
- 2.14.5.2. Na identificação e aplicação de medidas preventivas, corretivas e de soluções de contorno de problemas.
- 2.14.5.3. Na avaliação da infraestrutura alocada com recomendações de procedimentos de melhores práticas.

- 2.14.5.4. No suporte a problemas de disponibilidade e desempenho.
- 2.14.5.5. No suporte à resolução de problemas.
- 2.14.6. Se o problema for relativo à configuração/versão do conjunto de software de apoio a produção fornecidos pela CONTRATADA, esta será responsável por realizar os serviços especializados de correção, com apoio da CONTRATANTE.
- 2.14.7. Se o problema for na infraestrutura (hardware, software básico e rede) fornecida pela CONTRATANTE, caberá à CONTRATADA apoiar a CONTRATANTE na solução do problema.
- 2.15. Até o final da operação assistida a CONTRATADA deverá fornecer os códigos de acesso e documentação do licenciamento perpétuo dos componentes de software, bibliotecas e ferramentas (detalhados no item 3 do Anexo I-K desse Termo de Referência), para todos ambientes: Produção, Treinamento, Homologação e Testes/Desenvolvimento.

3. Assistência Técnica

3.1. Assistência técnica do sistema migrado

- 3.1.1. A CONTRATADA deverá prestar assistência técnica no sistema migrado para a plataforma open durante 12 (doze) meses após o aceite da entrega 2, sem ônus adicional para a CONTRATANTE.
 - 3.1.1.1. Estes serviços incluem suporte técnico da aplicação, ajustes de configurações, identificação e correção de problemas, aplicações de correções e esclarecimento de dúvidas a respeito das funcionalidades da aplicação.
 - 3.1.1.2. O serviço de suporte técnico será prestado exclusivamente para os programas migrados, incluindo bibliotecas, componentes e ferramentas da CONTRATADA, utilizados pelos sistemas migrados.
 - 3.1.1.3. A assistência técnica não inclui a evolução dos sistemas migrados, com desenvolvimento de novas funcionalidades, nem correção de defeitos que não estejam relacionados à migração ou aos componentes, bibliotecas e ferramentas utilizados pelos sistemas migrados.
- 3.1.2. A CONTRATADA deverá prestar suporte técnico, conforme os requisitos detalhados no Anexo I-Q, deste Termo de Referência e de acordo com as condições abaixo:

- 3.1.2.1. A CONTRATANTE poderá efetuar um número ilimitado de chamados técnicos para a CONTRATADA, por qualquer uma das formas disponíveis, durante a vigência do contrato.
- 3.1.2.2. A CONTRATADA também deverá apoiar e dar suporte para a equipe técnica da CONTRATANTE na configuração e ajustes necessários no ambiente para melhorar o desempenho da aplicação migrada.
- 3.1.2.3. O serviço prestado pela CONTRATADA deverá contemplar o conjunto de ações necessárias para restaurar as condições da aplicação migrada, garantindo alto desempenho e permitindo a sua utilização na capacidade máxima:
 - 3.1.2.3.1. Esclarecendo dúvidas a respeito de configurações e ajustes (tuning).
 - 3.1.2.3.2. Na identificação e aplicação de medidas preventivas, corretivas e de soluções de contorno de problemas.
 - 3.1.2.3.3. Na avaliação da infraestrutura alocada com recomendações de procedimentos de melhores práticas.
 - 3.1.2.3.4. No suporte a problemas de disponibilidade e desempenho.
 - 3.1.2.3.5. No suporte à resolução de problemas.
- 3.1.3. Se o problema for relativo à configuração/versão do conjunto de software de apoio a produção (item 3 do Anexo I-K deste Termo de Referência) fornecidos pela CONTRATADA, esta será responsável por realizar os serviços especializados de correção, com apoio da CONTRATANTE.
- 3.1.4. Se o problema for na infraestrutura (hardware, software básico e rede) fornecida pela CONTRATANTE, caberá à CONTRATADA apoiar a CONTRATANTE na solução do problema.
- 3.1.5. A CONTRATADA deverá disponibilizar toda a documentação técnica necessária à adequada utilização da solução proposta, os manuais, os guias técnicos e suas atualizações, em Português e/ou Inglês.
- 3.1.6. Caso a CONTRATANTE altere os artefatos das aplicações convertidas, a CONTRATADA não terá mais responsabilidade de atuar para solucionar os incidentes, sendo limitada sua atuação em somente apoiar a CONTRATANTE na busca de uma solução para a normalização operacional do ambiente.

3.2. **Assistência técnica com atualização de versão da plataforma de software**

3.2.1. A CONTRATADA deverá prestar assistência técnica com direito a atualização de versão dos componentes de software, ferramentas e bibliotecas como APIs, frameworks, IDEs (Integrated Development Environment), softwares de edição de mapas/telas e tudo mais necessário para suportar a produção e desenvolvimento de novas funcionalidades no sistema convertido para a plataforma open durante 60 (sessenta) meses após o aceite da entrega 2.

3.2.1.1. Todos estes artefatos deverão ser fornecidos de forma perpétua, com direito a atualização de versão, sem ônus adicional para a CONTRATANTE, conforme condições detalhadas no item 3 do Anexo I-K.

3.2.2. Estes serviços incluem suporte técnico, ajustes de configurações, identificação e correção de problemas, atualização de versões do software, aplicações de correções e esclarecimento de dúvidas a respeito das funcionalidades da plataforma de software utilizada.

3.2.2.1. O serviço de suporte técnico será prestado exclusivamente para as bibliotecas, componentes e ferramentas da CONTRATADA, utilizados pelos sistemas migrados.

3.2.2.2. Estes serviços não incluem correção de defeitos que não estejam relacionados aos componentes, bibliotecas e ferramentas utilizados pelos sistemas migrados.

3.2.3. A CONTRATADA deverá prestar suporte técnico, conforme os requisitos detalhados no Anexo I-Q, deste Termo de Referência e de acordo com as condições abaixo:

3.2.3.1. A CONTRATANTE poderá efetuar um número ilimitado de chamados técnicos para a CONTRATADA, por qualquer uma das formas disponíveis, durante a vigência do contrato.

3.2.3.2. A CONTRATADA também deverá apoiar e dar suporte para a equipe técnica da CONTRATANTE na configuração e ajustes necessários no ambiente para melhorar o desempenho da aplicação migrada.

3.2.3.3. O serviço prestado pela CONTRATADA deverá contemplar o conjunto de ações necessárias para restaurar as condições da

aplicação migrada, garantindo alto desempenho e permitindo a sua utilização na capacidade máxima:

- 3.2.3.3.1. Esclarecendo dúvidas a respeito de configurações e ajustes (tuning).
 - 3.2.3.3.2. Na identificação e aplicação de medidas preventivas, corretivas e de soluções de contorno de problemas.
 - 3.2.3.3.3. Na avaliação da infraestrutura alocada com recomendações de procedimentos de melhores práticas.
 - 3.2.3.3.4. No suporte a problemas de disponibilidade e desempenho.
 - 3.2.3.3.5. No suporte à resolução de problemas.
- 3.2.4. Se o problema for relativo à configuração/versão do conjunto de software de apoio a produção (item 3 do Anexo I-K deste Termo de Referência) fornecidos pela CONTRATADA, esta será responsável por realizar os serviços especializados de correção, com apoio da CONTRATANTE.
- 3.2.5. Se o problema for na infraestrutura (hardware, software básico e rede) fornecida pela CONTRATANTE, caberá à CONTRATADA apoiar a CONTRATANTE na solução do problema.
- 3.2.6. A CONTRATADA deverá disponibilizar toda a documentação técnica necessária à adequada utilização da solução proposta, os manuais, os guias técnicos e suas atualizações, em Português e/ou Inglês.

4. Violações Sonar de Análise Estática de Código Fonte (SAST - SonarQube)

- 4.1. Esta seção traz um conjunto de elementos de verificação que devem ser utilizados na inspeção de código fonte e servirá de parâmetro para avaliação da qualidade do código produzido pelo Prestador de Serviços. Caso o código entregue e inspecionado não estiver de acordo com os critérios de qualidade definidos abaixo, a CONTRATANTE poderá aplicar penalidades, conforme definido neste Termo de Referência.
- 4.2. As violações abaixo foram definidas para serem aplicadas aos sistemas que entrarão na esteira de integração contínua. Os casos em que os sistemas não estiverem nessa esteira, a qualidade de código também será mensurada no SONAR e os defeitos encontrados serão registrados e acordados para serem corrigidos, em prazo máximo, até a entrega do release corrente.

- 4.3. **Critérios de aceite dos códigos convertidos** – São critérios para validação da entrega do release a partir do quality gate (régua de validação de nível de criticidade):
- 4.3.1. Nenhuma violação do TIPO BLOCKER
 - 4.3.2. No máximo 99 violações dos TIPOS MAJOR e CRITICAL, considerando todos artefatos de código fonte de uma ordem de serviço do projeto de conversão.
 - 4.3.3. As demais violações (Minor e Info) não serão restritivas ao aceite.
- 4.4. **Cada elemento foi classificado em uma severidade, conforme classificação abaixo:**
- 4.4.1. **BLOCKER:** Uma violação com alta probabilidade de afetar o comportamento do aplicativo em produção: vazamento de memória, conexão JDBC não fechada. O código DEVE ser revisado imediatamente.
 - 4.4.2. **CRITICAL:** Uma violação com baixa probabilidade de afetar o comportamento do aplicativo em produção ou um problema que representa uma falha de segurança: bloco catch vazio, injeção de SQL. O código DEVE ser revisado imediatamente.
 - 4.4.3. **MAJOR:** Uma violação que pode impactar fortemente a produtividade do desenvolvedor: pedaço descoberto de código, blocos duplicados, parâmetros não utilizados. O código DEVE ser revisado imediatamente.
 - 4.4.4. **MINOR:** Uma violação que pode impactar levemente a produtividade do desenvolvedor: as linhas não devem ser muito longas, as declarações de "troca" devem ter pelo menos 3 casos.
 - 4.4.5. **INFO:** Nenhuma violação, apenas um aviso.
- 4.5. O quadro 1, do **Anexo I-O**, deste Termo de Referência, classifica as violações, podendo estas serem atualizadas ao longo da prestação dos serviços, em cada ordem de serviço, de acordo com a evolução da própria ferramenta, desde que estas alterações não impactem diretamente no custo de linha de código convertido, em comum acordo entre CONTRATADA e CONTRATANTE.

5. Plataforma de software para conversão dos sistemas mainframe

- 5.1. A CONTRATADA deverá, obrigatoriamente, fazer uso de ferramentas de análise de código, conversão de códigos de programas, migração de dados e automação de testes, durante o processo de conversão de sistemas do ambiente mainframe para o ambiente open, com o objetivo de agilizar o processo com segurança.
- 5.2. Estas ferramentas deverão atender os requisitos abaixo relacionados:
- 5.2.1. **Ferramenta de Análise de código** - Ferramenta ou módulo da ferramenta de migração que analisa o código fonte legado gramaticalmente, e fornece documentação do sistema legado com grafo de dependência e relatórios de métricas
- 5.2.2. **Ferramenta de migração de dados** - Ferramenta ou módulo da ferramenta de migração que analisa o banco de dados legado e migra para o formato alvo da migração. A ferramenta deve ser flexível o para se adaptar às convenções da empresa
- 5.2.3. **Ferramenta de migração de código** - Ferramenta ou módulo da ferramenta que faz a migração do código fonte legado para plataforma open.
- 5.2.3.1. A ferramenta deve ter flexibilidade para se aderir às convenções da empresa, sendo obrigatório a conversão dos programas conforme definido no Anexo I-K deste Termo de Referência.
- 5.2.4. **Ferramenta de automação de testes** - Ferramenta ou módulo da ferramenta para automação e gestão de testes. Deve fornecer relatório de cobertura de testes, relatório de erros e relatório de códigos sem erros. A solução deve ter um nível de automação maior que 95% dos casos de testes elencados.
- 5.2.5. **Ferramenta para edição de mapas/telas** - Ferramenta ou módulo da ferramenta que possibilite a edição de mapas/telas após a migração.
- 5.3. Além das ferramentas supracitadas, a CONTRATADA deverá fornecer **ferramentas de suporte a produção**, compreendendo todas as bibliotecas, componentes de software, tais como: APIs, frameworks, IDEs (Integrated Development Environment), editores de telas (mapas), ferramentas de apoio e tudo que suportará a produção do sistema convertido na plataforma open.

- 5.3.1. Estas ferramentas de suporte a produção deverão ser fornecidas de forma perpétua para a CONTRATANTE, conforme relação e requisitos detalhados no item 3 do Anexo I-K, deste Termo de Referência.

____X____

1. Serviços técnicos especializados (item 2 do lote único)

- 1.1. A contratação destes serviços permitirá à CONTRATANTE, conforme seu interesse, demandar a execução de serviços específicos junto à CONTRATADA, relacionados aos serviços de conversão de aplicações do ambiente mainframe IBM para a plataforma open e que não foram tratados no processo de conversão definido no item 1 do lote único deste Termo de Referência.
- 1.2. Este item constitui um banco de horas de reserva de recursos, que serão utilizados mediante solicitação formalizada pela CONTRATANTE, via ordem de serviço.
 - 1.2.1. A Ordem de serviço será formalizada através do preenchimento do formulário definido no Anexo I-i e assinado pela CONTRATANTE e CONTRATADA.
- 1.3. Os serviços serão contratados sob demanda, não havendo obrigatoriedade ou compromisso prévio da CONTRATANTE na utilização do total ou de parte das horas estimadas para sua realização, competindo exclusivamente a CONTRATANTE a decisão sobre suas demandas, conforme sua necessidade e estratégia, sempre condicionada uma entrega, quaisquer que sejam a complexidade das atividades, e sempre com metas, prazos e resultados objetivamente definidos, podendo inclusive haver demandas a serem executadas simultaneamente.
- 1.4. Os serviços sempre serão solicitados por meio de ordem de serviço (OS) e remunerados de acordo com preço previamente estabelecido, independentemente do número de profissionais alocados ou do tempo efetivamente gasto na execução dos serviços. A remuneração será por empreitada e mediante a entrega do serviço previsto.
- 1.5. Os artefatos gerados serão submetidos aos mesmos testes de vulnerabilidade e qualidade de software previstos no item 1 do lote único, detalhados no Anexo I-B, deste Termo de Referência.
- 1.6. **A CONTRATADA deverá apresentar, a partir da realização da reunião de demanda, um plano de trabalho contendo:**
 - 1.6.1. Atividades a serem realizadas, impactos na infraestrutura e arquitetura do ambiente open e recomendações para mitigação.
 - 1.6.2. Perfil dos profissionais envolvidos,

- 1.6.3. Planejamento de horas necessárias para seu atendimento,
- 1.6.4. Entregas previstas parciais (se for o caso),
- 1.6.5. Prazo para execução de cada entrega,
- 1.6.6. Condições de aceitação do serviço,
- 1.6.7. Critérios de pagamento (somente após todas as entregas da ordem de serviço ou por entrega parcial).
- 1.7. A ordem de serviço terá como referência o plano de trabalho citado no item anterior e deverá detalhar as atividades, o período de execução, a quantidade de horas e a previsão de conclusão do serviço.
 - 1.7.1. A CONTRATADA terá até 7 (sete) dias úteis, contados a partir da data de convocação, para assinatura da ordem de serviço.
 - 1.7.2. A CONTRATADA deverá iniciar a prestação do serviço no prazo estabelecido na própria ordem de serviço.
 - 1.7.3. A CONTRATADA não poderá iniciar qualquer tipo de atividade sem o recebimento da ordem de serviço, devidamente assinada pela CONTRATANTE.
 - 1.7.4. O preço da ordem de serviço será definido com base no planejamento de horas necessárias ao pleno atendimento da demanda especificada.
- 1.8. Ao final de cada ordem de serviço, a CONTRATADA deverá entregar documentação referente aos serviços prestados, em português.
- 1.9. Após o término de cada entrega prevista na ordem de serviço, a CONTRATADA deverá:
 - 1.9.1. Apresentar relatório de conclusão dos serviços prestados. O relatório deverá conter, de forma detalhada, todas as atividades executadas.
 - 1.9.2. Entregar toda documentação referente aos serviços prestados, em português, contendo todos os documentos produzidos e gerados no contexto da sua execução.
- 1.10. O serviço será considerado concluído após a emissão pela CONTRATANTE do “laudo técnico de execução de serviços”, definido no Anexo I-F, atestando a execução dos serviços especificados na ordem de serviço.
 - 1.10.1. As horas utilizadas serão deduzidas do total do banco de horas.

- 1.10.2. Ao final do contrato, as horas não consumidas não poderão ser faturadas.
- 1.11. **Os serviços deverão ser prestados pela CONTRATADA remotamente.**
- 1.11.1. Os serviços podem ser prestados nas dependências da CONTRATANTE, mediante comum acordo entre CONTRATANTE e CONTRATADA, sem ônus adicional para a CONTRATANTE.
- 1.11.1.1. Aqueles serviços que demandarem a presença física de profissionais da CONTRATADA nas dependências da CONTRATANTE deverão ser combinados em comum acordo e agendados previamente.

2. Assistência técnica dos artefatos gerados

- 2.1. A CONTRATADA deverá prestar assistência técnica dos serviços realizados durante 12 (doze) meses após o aceite da entrega, sem ônus adicional para a CONTRATANTE.
- 2.1.1. Estes serviços incluem suporte técnico da aplicação, ajustes de configurações, identificação e correção de problemas, aplicações de correções e esclarecimento de dúvidas a respeito das funcionalidades da aplicação.
- 2.1.2. O serviço de suporte técnico será prestado exclusivamente para os artefatos gerados, incluindo bibliotecas, componentes e ferramentas da CONTRATADA, utilizados.
- 2.1.3. A assistência técnica não inclui a evolução dos artefatos gerados, com desenvolvimento de novas funcionalidades, nem correção de defeitos que não estejam relacionados a execução dos artefatos gerados.
- 2.2. A CONTRATADA deverá prestar suporte técnico, conforme os requisitos detalhados no Anexo I-Q, deste Termo de Referência e de acordo com as condições abaixo:
- 2.2.1. A CONTRATANTE poderá efetuar um número ilimitado de chamados técnicos para a CONTRATADA, por qualquer uma das formas disponíveis, durante a vigência do contrato.
- 2.2.2. A CONTRATADA também deverá apoiar e dar suporte para a equipe técnica da CONTRATANTE na configuração e ajustes necessários no ambiente para melhorar o desempenho da aplicação.

- 2.2.3. O serviço prestado pela CONTRATADA deverá contemplar o conjunto de ações necessárias para restaurar as condições da aplicação migrada, garantindo alto desempenho e permitindo a sua utilização na capacidade máxima:
- 2.2.3.1. Esclarecendo dúvidas a respeito de configurações e ajustes (tuning).
 - 2.2.3.2. Na identificação e aplicação de medidas preventivas, corretivas e de soluções de contorno de problemas.
 - 2.2.3.3. Na avaliação da infraestrutura alocada com recomendações de procedimentos de melhores práticas.
 - 2.2.3.4. No suporte a problemas de disponibilidade e desempenho.
 - 2.2.3.5. No suporte à resolução de problemas.
- 2.3. Se o problema for relativo à configuração/versão do conjunto de software de apoio a produção (item 3 do Anexo I-K deste Termo de Referência) fornecidos pela CONTRATADA, esta será responsável por realizar os serviços especializados de correção, com apoio da CONTRATANTE.
- 2.4. Se o problema for na infraestrutura (hardware, software básico e rede) fornecida pela CONTRATANTE, caberá à CONTRATADA apoiar a CONTRATANTE na solução do problema.
- 2.5. A CONTRATADA deverá disponibilizar toda a documentação técnica necessária à adequada utilização da solução proposta, os manuais, os guias técnicos e suas atualizações, em Português e/ou Inglês.
- 2.6. Caso a CONTRATANTE altere os artefatos, a CONTRATADA não terá mais responsabilidade de atuar para solucionar os incidentes, sendo limitada sua atuação em somente apoiar a CONTRATANTE na busca de uma solução para a normalização operacional do ambiente.

____x____

1. Capacitação (item 3 do lote único)

- 1.1. A capacitação será executada sob demanda, por turma de até 12 (doze) alunos.
- 1.2. As capacitações serão solicitadas via ordem de serviço e serão elaboradas após reunião de demanda entre CONTRATANTE e CONTRATADA, onde serão definidos os resultados esperados e definidas as atividades.
 - 1.2.1. A Ordem de serviço será formalizada através do preenchimento do formulário definido no Anexo I-J e assinado pela CONTRATANTE e CONTRATADA.
 - 1.2.2. As capacitações estão relacionadas no uso das bibliotecas e componentes (Anexo I-K deste Termo de Referência) utilizadas no processo de conversão e produção, na operação e no ciclo de desenvolvimento de software das aplicações migradas, e suas integrações.
- 1.3. As capacitações serão contratados sob demanda, não havendo obrigatoriedade ou compromisso prévio da CONTRATANTE na utilização do total ou de parte das 10 (dez) turmas estimadas para sua realização, competindo exclusivamente a CONTRATANTE a decisão sobre suas demandas, conforme sua necessidade e estratégia, sempre condicionada uma entrega, qualquer que seja a complexidade das atividades, e sempre com metas, prazos e resultados objetivamente definidos, podendo inclusive haver demandas a serem executadas simultaneamente.
- 1.4. Os serviços sempre serão solicitados por meio de ordem de serviço (OS) e remunerados de acordo com preço previamente estabelecido, independentemente do número de profissionais alocados ou do tempo efetivamente gasto na execução dos serviços. A remuneração será por empreitada e mediante a entrega do serviço previsto.
- 1.5. O treinamento deverá ser ministrado de forma remota, ao vivo, de forma síncrona, em turma fechada para a CONTRATANTE, utilizando ferramenta de videoconferência que permita a participação e interação dos participantes, sendo de responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento de toda a infraestrutura de videoconferência ou Webconferência necessária para o instrutor.
 - 1.5.1. Os recursos de infraestrutura (hardware e software) do laboratório para realização do treinamento e o local de instalação serão de responsabilidade da CONTRATANTE.

- 1.5.2. Os serviços podem ser prestados nas dependências da CONTRATANTE, mediante comum acordo entre CONTRATANTE e CONTRATADA, sem ônus adicional para a CONTRATANTE.
- 1.5.3. Aqueles serviços que demandarem a presença física de profissionais da CONTRATADA nas dependências da CONTRATANTE deverão ser combinados em comum acordo e agendados previamente.
- 1.6. **O planejamento da capacitação deverá ser alinhado entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, respeitando os limites definidos abaixo:**
- 1.6.1. Turmas de até 12 alunos.
- 1.6.2. Carga horária diária de 4 (quatro) horas.
- 1.6.3. A carga horária da capacitação será de, no mínimo, 40 (quarenta) horas por turma.
- 1.6.4. O treinamento não poderá ultrapassar 15 (quinze) dias úteis.
- 1.6.5. Todo treinamento será executado em idioma português do Brasil.
- 1.6.6. A definição das datas e horários em que ocorrerão os treinamentos serão acordados entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, sendo que deverão ocorrer obrigatoriamente em dias úteis, no horário comercial das 08:30 horas às 17:30 horas.
- 1.7. **O conteúdo de cada um dos treinamentos deverá abranger, mas não se limitando os tópicos abaixo citados:**
- 1.7.1. Implantar, gerenciar e solucionar problemas das aplicações migradas e suas integrações, desenvolvendo as habilidades necessárias para se tornar um administrador da aplicação migrada.
- 1.7.2. Capacitar a equipe da CONTRATANTE para realizar o gerenciamento diário das cargas de trabalho, monitoração e backup das aplicações migradas.
- 1.7.3. Uso das ferramentas, bibliotecas e componentes (Anexo I-K) implementadas no ambiente open migrado, para manutenção das aplicações e desenvolvimento de novas funcionalidades.
- 1.7.4. Ciclo de desenvolvimento de software das aplicações migradas e suas integrações.

- 1.8. **A CONTRATADA deverá submeter à CONTRATANTE, em até 5 (cinco) dias úteis anteriores à data de realização de cada módulo da capacitação, os seguintes entregáveis:**
- 1.8.1. Plano da capacitação, incluindo carga horária, conteúdo programático e 12 (doze) questões para avaliação dos alunos. As questões devem ser objetivas, com quatro alternativas de respostas e apenas uma correta. Devem ser de nível intermediário e permear todo o conteúdo programático do curso.
- 1.8.2. O treinamento não poderá ser meramente expositivo, devendo contemplar o uso prático da plataforma de software e processos propostos e o desenvolvimento de estudos de caso.
- 1.8.3. Material didático, que deverá ser disponibilizado em idioma português, que contenha todos os assuntos abordados, cujo conteúdo programático deverá ser validado pela CONTRATANTE, respeitando as premissas definidas neste Anexo.
- 1.9. A entrega dos materiais deve acontecer por meio digital para a Gerência de Desenvolvimento de Pessoas através do e-mail capacitar@prodemge.gov.br.
- 1.9.1. A CONTRATANTE irá proceder com a validação do material didático e das qualificações dos instrutores em até 5 (cinco) dias úteis.
- 1.10. Seja remoto ou presencial, os custos com material, plataforma de treinamento, instrutor, hospedagem, alimentação, passagens e traslado são de responsabilidade da CONTRATADA;
- 1.11. **Avaliação da Capacitação**
- 1.11.1. Ao final do treinamento, os alunos devem estar aptos a utilizar os recursos do software objeto da capacitação
- 1.11.2. A CONTRATADA deverá aplicar avaliação de conhecimento, no último dia do treinamento, baseado nas questões entregues para mensurar o aproveitamento dos alunos na capacitação em questão. Os resultados deverão ser entregues em formato de relatório à CONTRATANTE, em até 5 dias úteis após o encerramento do curso.
- 1.11.3. Após a realização da capacitação, e tendo sido a capacitação aprovada, a CONTRATANTE emitirá o “Laudo técnico de execução de serviços” (Anexo I-F) atestando a execução da capacitação referente ao módulo em questão.

- 1.11.3.1. Caso a qualidade do treinamento seja considerada insatisfatória pela maioria simples dos alunos, a CONTRATANTE poderá exigir que o mesmo seja refeito, sem ônus para a CONTRATANTE, no prazo máximo de até 10 (dez) dias úteis após a notificação;
- 1.11.4. A CONTRATADA deverá emitir, após a emissão do Laudo Técnico, o certificado de conclusão para cada participante, no qual deverão constar a identificação do treinando, o período de realização, o conteúdo e a carga horária do treinamento;
- 1.12. As capacitações demandadas e formalizadas serão deduzidas do total de turmas (10) definidas no item 3 deste Termo de Referência.
- 1.13. Não há obrigatoriedade de realização total ou parcial da estimativa de turmas definidas neste Termo de Referência.
- 1.13.1. Ao final do contrato, as turmas não consumidas não poderão ser faturadas.

____x____

ANEXO I-E – Relatório de apuração de níveis de serviços

Identificação do contrato:

Código do indicador de qualidade:

Período de apuração: ____ / ____ / ____ a ____ / ____ / ____

Valor apurado: _____

Desconto no (pagamento / garantia financeira) : SIM ou NÃO

() desconto de R\$ _____ (_____) na parcela devida do serviço (ou na garantia financeira), conforme estipulado no contrato supracitado.

Relação dos chamados no período (código do chamado, descrição sumária, data de hora do chamado, do início de atendimento e de conclusão)

ANEXO I-F – Laudo Técnico de Execução de Serviços

Identificação do contrato:

Serviço executado:

Item 1 – Conversão de sistema de informação referente a entrega:

- Entrega 1 ou 2 - ()
- Informar os artefatos entregues:

Item 2 - Horas Técnicas Especializadas ()

- Quantidade de horas:
- Informar os artefatos entregues

Item 3 – Capacitação ()

- Número de turmas:

Data de início do serviço: ____/____/____

Data de termino do serviço: ____/____/____

Descrição detalhada dos serviços executados:

-

Nome do responsável técnico da CONTRATADA_____
Nome do Fiscal do contrato

ANEXO I-G – Laudo Técnico de Execução de Serviços de Assistência Técnica

Identificação do contrato:

Data do Chamado ou de início do serviço: ____/____/____

Horário do Chamado (para chamados):

Horário de início de atendimento (para chamados):

Horário de início do serviço:

Data e horário de término do serviço:

Problema detectado:

Descrição do serviço realizado:

Identificação de componentes e/ou atualização de software:

Procedimentos realizados:

(Assinatura)

Nome do responsável técnico

(Assinatura)

Nome do Fiscal do contrato

ANEXO I-H – Ordem de Serviço – Conversão de sistemas de informação

Identificação do contrato:

Identificação da Ordem de Serviço

1. Descrição do serviço a ser realizado:

2. Volumetria:

- 1.1. Linguagens de programação e volumetrias em linhas de código que serão migradas,
- 1.2. Serviços externos consumidos,
- 1.3. Serviços externos fornecidos,
- 1.4. Jobs batch e online,
- 1.5. Origem e o volume de dados que serão migrados de plataforma.
- 1.6. Plataforma de banco de dados no ambiente open.

2. Tempo máximo de resposta da aplicação migrada, por cenário.

3. Cronograma de conversão e implantação

4. Outras informações:

Nome do responsável técnico da CONTRATADA

Nome do Fiscal do contrato

ANEXO I-i – Ordem de Serviço – Serviços Técnicos Especializados

Identificação do contrato:

Identificação da Ordem de Serviço

1. Descrição do serviço a ser realizado:
2. Número de horas
3. Descrição das entregas e prazos
4. Outras informações

Nome do responsável técnico da CONTRATADA

Nome do Fiscal do contrato

ANEXO I-J – Ordem de Serviço – CAPACITAÇÃO

Identificação do contrato:

Identificação da Ordem de Serviço

1. Quantidade de turmas
2. Prazo para o treinamento
3. Detalhamento do conteúdo programático

Nome do responsável técnico da CONTRATADA

Nome do Fiscal do contrato

As PROPONENTES deverão preencher os 3 (três) formulários abaixo:

1. Ferramentas de apoio para o projeto de conversão

- 1.1. A PROPONENTE deverá, **obrigatoriamente**, fazer uso de ferramentas de análise de código, conversão de códigos, migração, automação de testes e ferramenta para edição de mapas/telas, durante o processo de conversão de sistemas do ambiente mainframe para o ambiente open, com o objetivo de agilizar o processo com segurança.
- 1.2. A PROPONENTE deverá preencher o formulário abaixo (quadro 1 deste Anexo) com a solução proposta para cada item (obrigatório preencher para todos itens).
- 1.2.1. Os custos relacionados aos itens deste quadro 1, devem estar contidos no valor cobrado por linha de código migrada.
- 1.2.2. Não haverá nenhum custo adicional pós migração relacionados aos itens do quadro 1, abaixo:

Item	Descrição	Solução Proposta
Ferramenta de Análise de código	Ferramenta ou módulo da ferramenta de migração que analisa o código fonte legado gramaticalmente, e fornece documentação do sistema legado com grafo de dependência e relatórios de métricas	
Ferramenta de migração de dados	Ferramenta ou módulo da ferramenta de migração que analisa o banco de dados legado e migra para o formato alvo da migração. A ferramenta deve ser flexível o para se adaptar às convenções da empresa	
Ferramenta de migração de código	Ferramenta ou módulo da ferramenta que faz a migração do código fonte legado (vide relação detalhada no quadro 2 deste Anexo, abaixo) para plataforma open. A ferramenta deve ter flexibilidade para se aderir às convenções da empresa, sendo obrigatório a conversão dos programas do grupo “aplicação” para JAVA.	

Item	Descrição	Solução Proposta
Ferramenta de automação de testes	Ferramenta ou módulo da ferramenta para automação e gestão de testes. Deve fornecer relatório de cobertura de testes, relatório de erros e relatório de códigos sem erros. A solução deve ter um nível de automação maior que 95% dos casos de testes elencados.	
Ferramenta para edição de mapas/telas	Ferramenta ou módulo da ferramenta que possibilite a edição de mapas/telas após a migração.	

Quadro 1

2. Plataformas de desenvolvimento de Software Open para conversão

2.1.1. A PROPONENTE deverá preencher o formulário abaixo (quadro 2) com a solução proposta para cada item a ser migrado (obrigatório o preenchimento) devendo preferencialmente oferecer soluções open como alternativa principal. A plataforma utilizada deverá ter flexibilidade para se aderir às convenções da empresa.

2.1.1.1. Os novos artefatos deverão ter as mesmas funcionalidades e documentado no código gerado, detalhando o objeto de origem (rastreabilidade).

2.1.1.2. Os aplicativos convertidos deverão operar em um ambiente puro containerless (conforme definido no glossário deste Termo de Referência).

2.1.1.2.1. A definição de uso ou não de application server EJB na conversão poderá, excepcionalmente, a critério da CONTRATANTE, ser permitida, desde que explicitamente definida na Ordem de Serviço, na etapa de planejamento.

2.1.1.3. O Banco de dados do ambiente open que irá receber a migração será definido pela CONTRATANTE na etapa de planejamento da Ordem de Serviço.

2.1.1.4. A nomenclatura dos nomes dos campos nas bases de dados convertidas deve ser similar aos nomes adotados nas bases de origem ou no código fonte, dando preferência para o mais legível e amigável.

- 2.1.2. Os custos relacionados aos itens dos quadros 1, 2 e 3 deste Anexo, devem estar contidos no valor cobrado por linha de código migrada.
- 2.1.3. Não haverá nenhum custo adicional pós migração relacionados aos itens do quadro 2, abaixo:

Grupo	Plataforma Mainframe	Solução obrigatória de conversão para o ambiente Open
Plataforma Batch	JES/JCL	Java, Json e Shell
Plataforma online	CICS	Java e Shell
Ferramentas e utilitários	Schedule	Java e Shell
	IEBGENER, IDCAMS	
	IEFBR14, IKJEFT01	
	DFSORT, SYNC SORT	
	DB2LOAD, ADASAVF0	
Aplicação	Natural, Cobol, PL, Assembler	Obrigatório JAVA
	Interface 3270: Natural, CICS/BMS	Java, Java script e HTML5
Dados	ADABAS, VSAM, DB2	banco de dados Oracle, MySQL, PostgreSQL, SQLServer, MongoDB, mas não se limitando a estes. A plataforma de Banco de dados será definida pela CONTRATANTE na Ordem de Serviço.
	Datasets	

Quadro 2

3. Ferramentas de suporte a produção

- 3.1. São todas as bibliotecas e componentes de software, tais como: APIs, frameworks, IDEs (Integrated Development Environment), software de edição de mapas/telas e tudo que suportará a produção e desenvolvimento de novas funcionalidades no sistema convertido para a plataforma open e que serão fornecidas pela CONTRATADA, sem ônus adicional para a CONTRATANTE.

- 3.2. A CONTRATADA deverá relacionar no quadro 3 abaixo os componentes, bibliotecas e ferramentas, considerando os requisitos abaixo:
- 3.2.1. Quantidade de desenvolvedores da CONTRATANTE, que irão acessar este conjunto de software: 250 (duzentos e cinquenta).
- 3.2.2. Não há limite para a quantidade de usuários finais que irão acessar as aplicações convertidas e migradas.
- 3.2.3. Não há limite para a quantidade de servidores, cores, memória e armazenamento para este licenciamento, em qualquer ambiente, seja eles, mas não se limitando a estes: produção, homologação, desenvolvimento, testes e treinamento.

Componente /biblioteca /ferramenta	Descrição do componente /biblioteca /ferramenta

Quadro 3

- 3.3. Importante ressaltar que este conjunto de ferramentas de suporte a produção deverão ser fornecidos de forma perpétua, com direito a atualização de versão, sem ônus adicional para a CONTRATANTE, durante 60 (sessenta) meses, conforme definido neste Termo de Referência e seus Anexos.
- 3.4. Durante este período a CONTRATANTE terá direito a suporte e atualização de versão conforme níveis de serviços definidos no Anexo I-Q deste Termo de Referência e requisitos definidos no item “Requisitos de Manutenção” no Termo de Referência.
- 3.5. O direito de download das novas versões e correções compreende acesso até a última versão publicada pelo fabricante, bem como acesso a base de conhecimento do fabricante com releases e correções, durante os 60 (sessenta) meses.

----- x -----

1. Objetivo

- 1.1. Este Anexo detalha o processo e relaciona os recursos de infraestrutura (hardware e software) que serão disponibilizados para a Prova de Conceito (POC), pela CONTRATANTE (nas dependências da CONTRATANTE), os procedimentos de execução, as funcionalidades que deverão ser comprovadas e as obrigações de cada uma das partes envolvidas.

2. Procedimentos

- 2.1. A LICITANTE deverá agendar uma reunião, via videoconferência ou presencialmente, em 5 (cinco) dias úteis após ter sido notificada em sessão pública pelo pregoeiro, com o objetivo de planejar a execução da POC.
- 2.1.1. A LICITANTE deverá enviar um e-mail, no prazo acima, para compras@prodemge.gov.br com a data proposta para realização da reunião e/ou o link para acesso à videoconferência.
- 2.1.2. É de responsabilidade da LICITANTE a disponibilização da ferramenta de videoconferência, para esta reunião e para acompanhamento da POC.
- 2.1.3. O horário da reunião deverá ser agendado, dentro do prazo acima, entre 9:00 e 11:00 horas e 14:00 as 16:00 horas, em dias úteis.
- 2.1.4. A ausência da LICITANTE, sem justificativa, após o fim desse prazo, será motivo de desclassificação da proposta da LICITANTE.
- 2.1.5. A reunião de planejamento terá como objetivo definir o cronograma, os recursos de infraestrutura (hardware e software) necessários para garantir a disponibilidade e segurança, da metodologia a ser utilizada e dos processos de controle e gestão para execução dos testes.
- 2.1.5.1. A LICITANTE deverá apresentar, na reunião de planejamento, um projeto tecnológico detalhado da infraestrutura mínima necessária para a conversão da aplicação e para os testes de desempenho. Durante o decorrer da POC, esta infraestrutura poderá ser redimensionada.
- 2.2. Após a reunião de planejamento, a CONTRATANTE irá disponibilizar a infraestrutura necessária para a POC em 7 (sete) dias úteis, contados a partir do dia útil seguinte ao prazo definido no item 2.1 deste Anexo.

- 2.3. A POC terá a duração de 25 (vinte e cinco) dias úteis contados a partir do dia útil seguinte ao prazo de disponibilização da infraestrutura para a POC, definido no item 2.2 deste Anexo.
- 2.4. Neste período a LICITANTE deverá instalar e configurar os recursos de software na infraestrutura disponibilizada pela CONTRATANTE e realizar a POC.
- 2.5. A POC será coordenada pela LICITANTE, com a operação do ambiente sendo conduzida por sua equipe técnica, com participação da equipe técnica da CONTRATANTE.
- 2.6. A CONTRATANTE poderá solicitar diligência junto a LICITANTE, durante a POC, com o objetivo de esclarecer pontos que ela julgar necessário.
- 2.6.1. A LICITANTE terá 3 (três) dias úteis para esclarecer estes questionamentos dentro do prazo previsto no item 2.3 deste Anexo.
- 2.6.2. Se, em função do pedido de esclarecimento, a POC for suspensa, a duração da POC será acrescentada pelo prazo definido no item 2.3 deste Anexo.
- 2.7. Durante toda a POC, dentro do prazo de duração, a LICITANTE poderá fazer as correções e ajustes de funcionalidades ou reinstalação de componentes, bibliotecas e ferramentas que apresentarem erros ou inconsistências.
- 2.7.1. A POC, caso necessário, poderá ser prorrogada, devidamente comunicada pelo pregoeiro, em sessão pública, em caso de problemas de disponibilidade e/ou desempenho da infraestrutura alocada pela CONTRATANTE ou por problemas de disponibilidade e/ou desempenho com a internet.
- 2.8. A CONTRATANTE irá produzir um formulário eletrônico, com o roteiro da POC, baseado nos requisitos técnicos constantes neste Anexo, para comprovação dos itens solicitados na POC.
- 2.8.1. Ao lado de cada requisito haverá um campo onde a equipe técnica da CONTRATANTE informará o atendimento ou não ao requisito avaliado, podendo a equipe incluir algum comentário que julgue pertinente no caso do não atendimento a determinado requisito.
- 2.8.2. A CONTRATANTE terá 7 (sete) dias úteis, após o encerramento da POC, para emitir o relatório técnico com o resultado da POC.

2.8.3. O julgamento da POC será comunicado pelo pregoeiro na sessão pública.

3. Transparência

- 3.1. A CONTRATANTE, quando do envio da notificação para realização da POC, encaminhará comunicado, via portal de compras, para quem tiver interesse em acompanhar a realização da POC, observados os seguintes critérios:
 - 3.1.1. Realização da inscrição, por meio do e-mail compras@prodemge.gov.br, até 2 (dois) dias úteis anteriores de início programado para a POC.
 - 3.1.2. Os interessados não irão interagir com a CONTRATANTE e a LICITANTE. Somente poderão acompanhar e observar.
 - 3.1.3. O acompanhamento dos trabalhos permitirá aos interessados, se for o caso, a formulação de questionamentos escritos e entregue à CONTRATANTE, na FASE RECURSAL do processo.

4. Recursos de infraestrutura para a POC:

- 4.1. A CONTRATANTE será responsável por disponibilizar o ambiente de infraestrutura que irá hospedar a plataforma de software ofertada pela LICITANTE, conforme relação detalhada no Anexo I-N deste Termo de Referência.

5. Requisitos que deverão ser comprovados na Prova de Conceito

- 5.1. A prova de conceito irá converter uma rotina específica da aplicação SIAD - Sistema Integrado de Administração de Materiais e Serviços, do ambiente mainframe para o ambiente open.
 - 5.1.1. O SIAD é composto por vários módulos e uma imensa gama de funcionalidades que executam no processo a requisição, compra, movimentação e distribuição, reposição de estoque dos materiais de consumo, baixa de bens patrimoniais e realização de serviços.
- 5.2. O Anexo I-M (Aplicação de referência para a POC) apresenta os recursos e volumetrias desta aplicação.

5.3. Cenário de testes na POC

- 5.3.1. O processo de testes contemplará a migração dos módulos, banco de dados, rotinas e scripts da aplicação, implementados na plataforma mainframe, para uma plataforma de produção Linux x/86, on-premises, com linguagem JAVA e banco de dados relacional e NoSQL.
- 5.3.2. A conversão deve preservar integralmente as funcionalidades do sistema, nos cenários de testes disponibilizados pela CONTRATANTE, ou seja, as funcionalidades dos cenários de testes migrado devem se comportar da mesma maneira que no sistema legado.
 - 5.3.2.1. O processo de conversão deverá utilizar, obrigatoriamente, o conjunto de software proposto no Anexo I-K, deste Termo de Referência.

5.4. Critérios de sucesso na etapa de testes

- 5.4.1. Os diversos testes (funcional, desempenho, vulnerabilidades, qualidade e navegação) serão de responsabilidade da LICITANTE, que deverá gerar as evidências para comprovação.
 - 5.4.1.1. A equipe técnica da CONTRATANTE irá apoiar a LICITANTE na execução destes testes.
 - 5.4.1.2. A CONTRATANTE se responsabilizará, com apoio e acompanhamento da LICITANTE, dos testes de desempenho, vulnerabilidades e de qualidade (SONARQUBE).
- 5.4.2. Estes testes serão feitos apenas na aplicação “**Cadastro de Usuários do módulo Órgãos e Entidades do Estado**”, para os cenários definidos no Anexo I-N deste Termo de Referência.
- 5.4.3. A usabilidade original da interface com o usuário (front-end) deve ser garantida. Todavia, novas opções podem ser adicionadas, como o uso de mouse, por exemplo.
- 5.4.4. **Serão validados na POC:**
 - 5.4.4.1. Usabilidade dos cenários de testes convertidos versus usabilidade do acesso atual.
 - 5.4.4.1.1. Atualmente a interface de todos os usuários que acessam às aplicações do ambiente mainframe diretamente é disponibilizada pelo emulador IBM 3270 (PW3270).

- 5.4.4.1.2. Na conversão a interface será com Java/WEB/HTML5.
- 5.4.4.2. Desempenho dos cenários de testes (ambiente on-line on-premises e BD relacional):
 - 5.4.4.2.1. Serão considerados **1.200 (um mil e duzentos) usuários** finais simultâneos nos cenários de testes, para os módulos on-line com BD relacional.
 - 5.4.4.2.2. Os tempos de respostas dos casos de uso, para esta POC, para os usuários finais devem ser **iguais ou menores que 6 (seis) segundos para os módulos on-line com Banco de Dados relacional**, considerando o mesmo cenário de usuários simultâneos.
 - 5.4.4.2.3. A performance será mensurada através de ferramentas de monitoramento utilizadas pela CONTRATANTE, detalhadas no Anexo I-N – “Infraestrutura para a Prova de Conceito”.
- 5.4.4.3. Testes de qualidade de software (Sonarqube).
 - 5.4.4.3.1. Nesta prova de conceito serão validadas as violações do tipo BLOCKER, para todo código do SIAD, não se limitando aos cenários de testes.
 - 5.4.4.3.2. Serão validados apenas as violações relacionadas no quadro 2 do Anexo I-O.
- 5.4.4.4. Execução da aplicação convertida, em ambiente on-premises disponibilizados pela CONTRATANTE (Anexo I-N deste Termo de Referência).
- 5.4.4.5. Aderência do código convertido (todo código do SIAD, não se limitando aos cenários de testes) para uma plataforma Containerless, conforme definido no glossário deste Termo de Referência.
 - 5.4.4.5.1. Os códigos convertidos não deverão depender de application server EJB, tais como Jboss, Websphere e outros.
- 5.4.4.6. Avaliação das plataformas de software definidas no Anexo I-K, deste Termo de Referência.

5.4.4.7. Conversão de Banco de Dados

5.4.4.7.1. A Prova de Conceito irá validar o processo de conversão em banco de dados relacional e em banco de dados NoSql (Oracle, ou outro Banco de Dados relacional similar definido pela CONTRATANTE e MongoDB), para processamento on-line.

5.4.4.8. Processamento Batch

5.4.4.9. A LICITANTE deverá converter uma JCL do SIAD (processamento batch) para JAVA e/ou JSON e este artefato convertido deverá executar, em um ambiente containerless (conforme definido no glossário deste Termo de Referência), um programa Natural convertido para JAVA, utilizando as ferramentas propostas no Anexo I-K para submissão e acompanhamento da execução batch via dashboard.

5.5. Na POC não serão executados testes de segurança dinâmicos (DAST).

5.6. Durante a POC será avaliada toda solução de software proposta pela LICITANTE e ao final será elaborado, pela CONTRATANTE, um relatório avaliando os artefatos gerados, as ferramentas, componentes e bibliotecas utilizados na POC e ofertados na proposta técnica/comercial (Anexos I-A, I-B, I-K) e se atendem ou não aos requisitos deste Termo de Referência e seus Anexos.

5.7. Esta avaliação será documentada através do preenchimento do formulário abaixo:

Formulário de avaliação da POC

8.1.Processamento On-line	Ambiente On-Premises	
	BD relacional	MongoDB
8.1.1.A LICITANTE deverá converter a aplicação “Cadastro de Usuários” do módulo “Órgãos e Entidades do Estado” do SIAD, contemplando as seguintes operações:		
8.1.1.1.Incluir usuário.		
8.1.1.2.Alterar usuário.		
8.1.1.3.Ativar usuário.		
8.1.1.4.Desativar usuário.		
8.1.1.5.Consultar usuário.		

8.2.Processamento Batch		Ambiente On-Premises	
8.2.1.A LICITANTE deverá converter uma JCL do SIAD (processamento batch) para JAVA e/ou JSON e este artefato convertido deverá executar, em um ambiente containerless (conforme definido no glossário deste Termo de Referência), um programa Natural convertido para JAVA, utilizando as ferramentas propostas no Anexo I-K para submissão e acompanhamento da execução batch via dashboard.			
8.3.Software de apoio		Ambiente On-Premises	
8.3.1.Durante a POC será avaliada toda solução de software proposta pela LICITANTE (ferramentas, componentes e bibliotecas conforme detalhados no Anexo I-K) e se ela atende ou não os requisitos deste Termo de Referência e seus Anexos.			
9.Desempenho dos cenários de testes (ambiente on-line, com BD relacional)		Ambiente On-Premises	
9.1.Serão considerados 1.200 (um mil e duzentos) usuários finais simultâneos nos cenários de testes, para os módulos on-line com BD relacional.			
9.2.Os tempos de respostas dos casos de uso, para esta POC, para os usuários finais devem ser iguais ou menores que 6 (seis) segundos para os módulos on-line com BD relacional, considerando o mesmo cenário de usuários simultâneos.			
10.Testes de qualidade de software (Sonarqube).		Ambiente On-Premises	
		BD relacional	MongoDB
10.1.A LICITANTE deverá comprovar a aderência do código convertido (todo código do SIAD, não se limitando aos cenários de testes) para uma plataforma Containerless, conforme definido no glossário deste Termo de Referência.			
10.1.1. <u>Nesta prova de conceito serão validadas as</u> violações do tipo BLOCKER, para todo código do SIAD, não se limitando aos cenários de testes.			
10.1.2.Serão validados apenas as violações relacionadas no quadro 2 do Anexo I-O.			
10.2.Na POC não serão avaliados os critérios de segurança dinâmica (DAST).			

6. Responsabilidades durante a POC

6.1. A LICITANTE deverá:

6.1.1. Designar uma equipe técnica responsável pelo acompanhamento da POC.

6.1.1.1. Disponibilizar técnicos qualificados para operar a plataforma ofertada, capaz de realizar as operações, validar os requisitos técnicos da POC, bem como esclarecer eventuais dúvidas que surgirem.

6.1.2. Instalar e configurar, para uso durante a POC, a plataforma de software proposta, na infraestrutura disponibilizada pela CONTRATANTE, de acordo com o Anexo I-N.

6.1.3. Disponibilizar a plataforma de videoconferência e o link para acesso.

6.1.4. Fornecer apoio e suporte para a equipe técnica da CONTRATANTE durante a POC.

6.2. A CONTRATANTE deverá:

6.2.1. Disponibilizar os recursos de infraestrutura necessários conforme relação constante neste Anexo.

6.2.2. Designar uma equipe técnica responsável pelo acompanhamento da POC e o coordenador responsável.

6.2.3. Repassar todas as informações necessárias para a LICITANTE, conforme definido na reunião de planejamento do projeto.

6.2.3.1. Os artefatos e documentação necessária do SIAD, para conversão de código e migração de dados do ambiente mainframe para o ambiente open serão disponibilizados pela CONTRATANTE.

6.2.4. Desinstalar toda plataforma de software da LICITANTE após o encerramento dos testes.

6.2.5. Preencher o formulário definido no item 5.7 deste Anexo, em conjunto com a LICITANTE.

___x___

1. Introdução

- 1.1. Esse Anexo apresenta os requisitos técnicos da APLICAÇÃO para a etapa de testes prevista dentro da prova de conceito.

2. Da Aplicação de Referência

- 2.1. A aplicação SIAD - Sistema Integrado de Administração de Materiais e Serviços, será utilizada como referência para este processo de Prospecção Tecnológica.
- 2.2. O SIAD é composto por vários módulos e uma imensa gama de funcionalidades, desde a requisição, passando pela compra, movimentação e distribuição, até a reposição de estoque dos materiais de consumo, baixa de bens patrimoniais e realização de serviços.
- 2.3. Esses módulos são acessados por toda administração pública direta e indireta do Estado de Minas Gerais e registram, em média, 6.500.000 (seis milhões e quinhentos mil) de acessos por mês.
- 2.4. Nesta prova de conceito a CONTRATANTE irá testar casos de uso específicos da aplicação “Cadastro de Usuários do módulo Órgãos e Entidades do Estado”, incluindo programas batch, conforme definido no item “Cenários de Testes” deste Anexo.

2.5. Dos Recursos de Infraestrutura Mainframe e da Aplicação

2.5.1. Infraestrutura atual:

- 2.5.1.1. Modelo z14 (3906-408)
- 2.5.1.2. z/OS v2.4 em processo de migração para a v.3r1;
- 2.5.1.3. Natural 8.2.7 em processo de atualização para v.8.2.8;
- 2.5.1.4. Predict 8.3.1;
- 2.5.1.5. Adabas 8.5.1;
- 2.5.1.6. DB2 12;
- 2.5.1.7. CA ESP 12;
- 2.5.1.8. CA VIEW 14;

2.5.1.9. CA SPOOL 14.

2.5.2. **Volumetria do SIAD:**

2.5.2.1. Linhas de código: 1.754.372;

2.5.2.2. Número total de objetos: 7.835;

2.5.2.3. Quantidade de files: 95;

2.5.2.4. Quantidade de registros no banco de dados ADABAS: 857.509.375

2.5.2.5. Quantidade de Datasets: 1779

2.5.2.6. Espaço utilizado (GB): 270

2.5.3. **Arquitetura da aplicação**

2.5.3.1. Visão Macro de Negócios

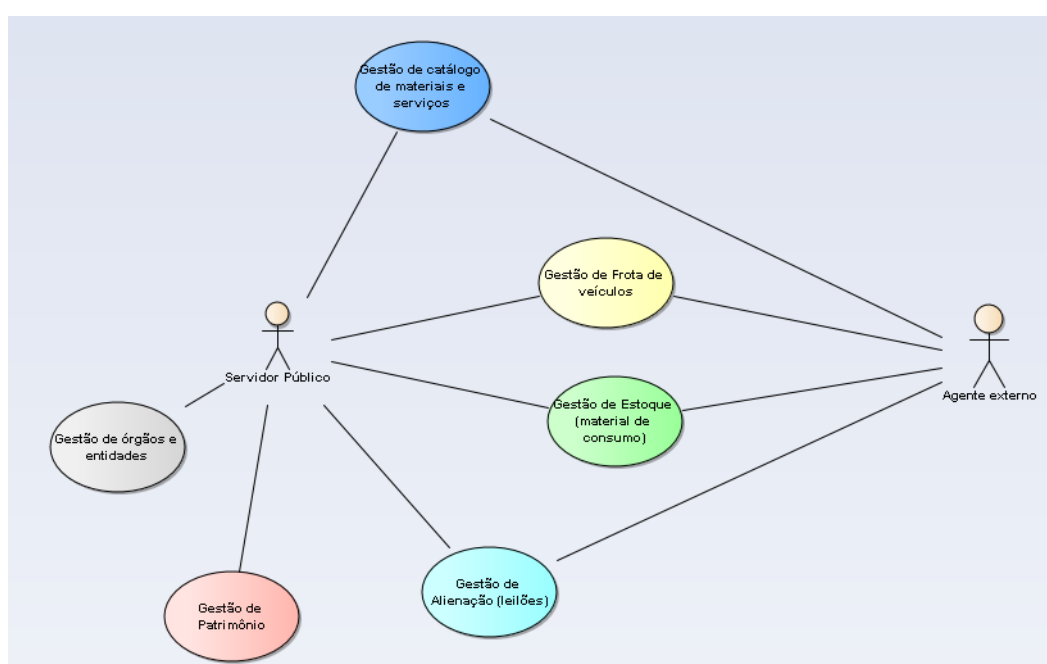


Figura 1 - Visão macro de negócio

2.5.3.2. Visão de desenvolvimento

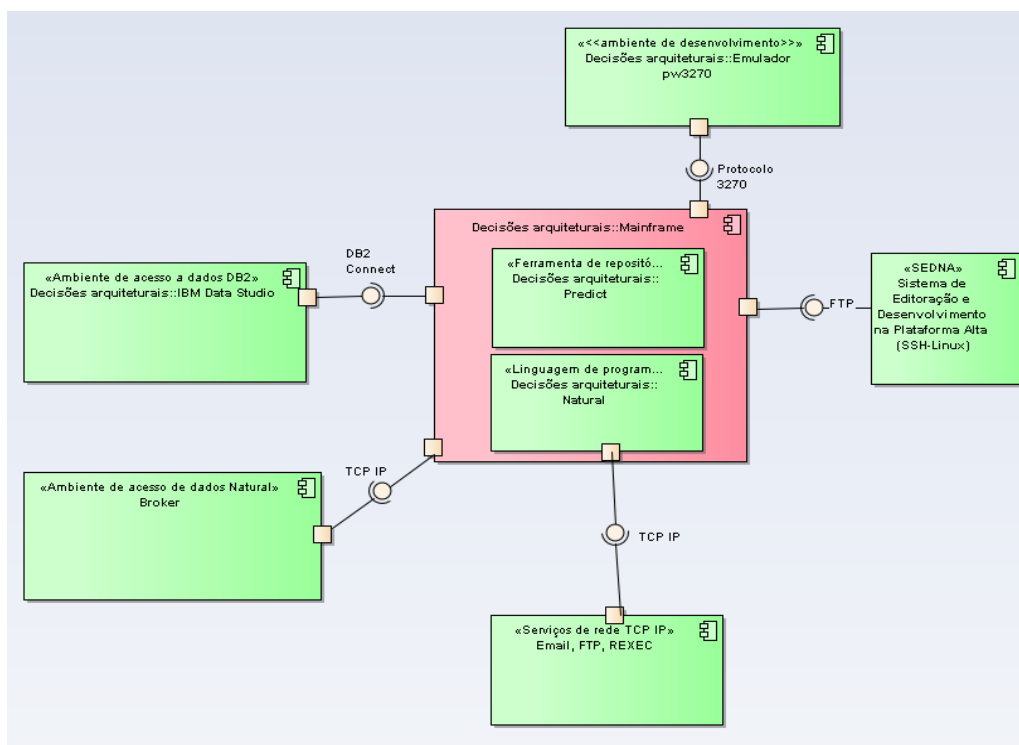
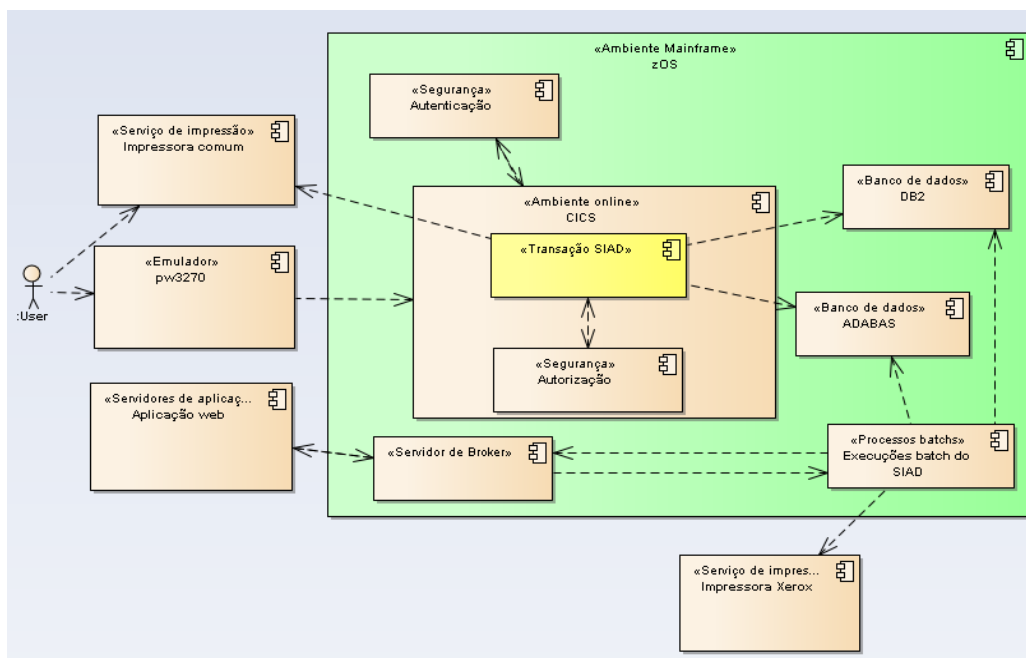


Figura 2 - Visão de desenvolvimento

2.5.3.3. Visão de implantação



2.5.3.4. Visão de integração

2.5.3.4.1. A figura abaixo representa uma visão geral dos módulos do SIAD e suas principais interações.

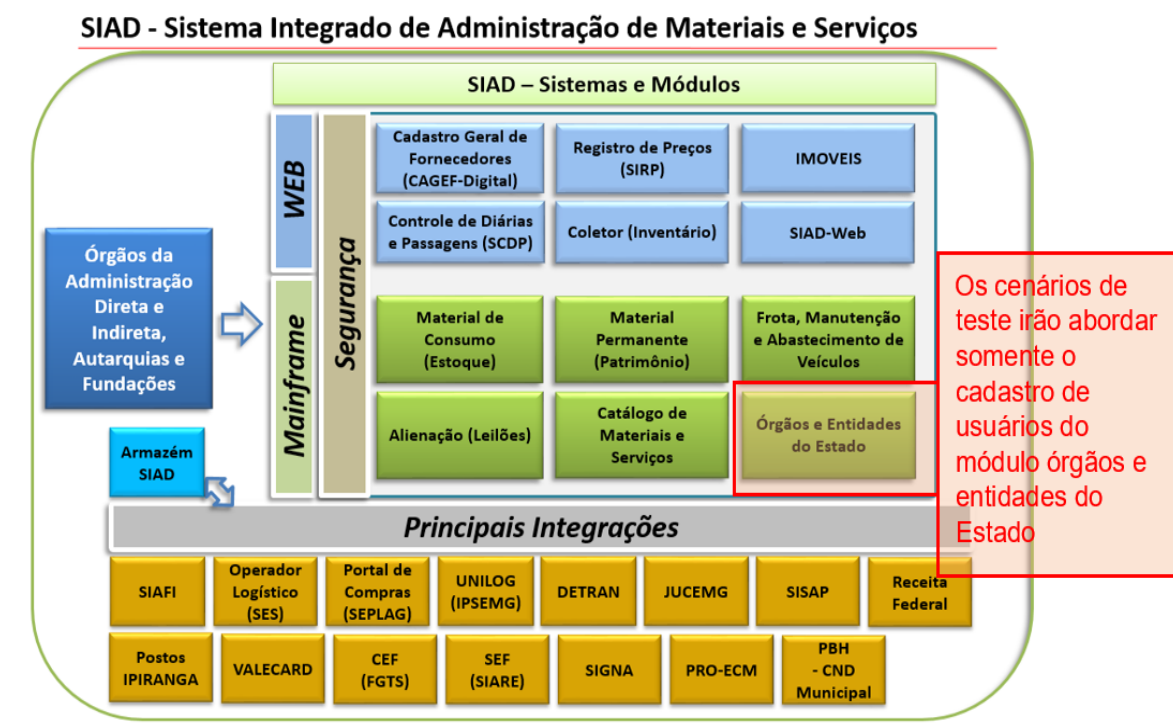


Figura 4 – Visão geral do SIAD

3. Cenários de testes - Serão validados os requisitos definidos nos Anexos I-L, I-M e I-N deste Termo de Referência, para os cenários abaixo:

3.1. Processamento On-line – Módulo: Cadastrar usuário – Serão testados em todos os ambientes (BD relacional e BD NoSQL).

3.1.1. Incluir usuário.

3.1.2. Alterar usuário.

3.1.3. Ativar usuário.

3.1.4. Desativar usuário.

3.1.5. Consultar usuário.

3.2. **Processamento Batch**

- 3.2.1. A LICITANTE deverá converter uma JCL do SIAD (processamento batch) para JAVA e/ou JSON e este artefato convertido deverá executar, em um ambiente containerless (conforme definido no glossário deste Termo de Referência), um programa Natural convertido para JAVA, utilizando as ferramentas propostas no Anexo I-K para submissão e acompanhamento da execução batch via dashboard.
- 3.3. Não serão testadas as integrações com sistemas de segurança e outros sistemas legados.
- 3.4. Os testes serão acompanhados pela CONTRATANTE e avaliados de acordo com o formulário definido no item 5 do Anexo I-L, deste Termo de Referência.

____x____

1. Introdução

- 1.1. Esse Anexo apresenta os requisitos técnicos de infraestrutura e operação para a Prova de Conceito.

2. Dos Requisitos de Infraestrutura

- 2.1. **A LICITANTE deverá apresentar, na proposta técnica, projeto tecnológico para esta POC**, no qual irá detalhar cada componente de hardware, além da capacidade (sizing) de cada ambiente, e todo conjunto de software necessário, com suas versões e pacotes a serem instalados nos ambientes computacionais, além das necessidades de conectividade em detalhes.
- 2.2. A POC será implementada em um ambiente de infraestrutura disponibilizado pela CONTRATANTE, on-premises.
- 2.3. Serão disponibilizados, **no ambiente mainframe**, os seguintes recursos:
- 2.3.1. Entire X v.10.9.0
 - 2.3.2. Entire Network v.6.5.2
 - 2.3.3. DB2 Conect v.9.7 sendo atualizado para v.11.5
 - 2.3.4. Adabas v.8.5.1
 - 2.3.5. Natural v.8.2.7 sendo atualizado para v.8.2.8 e na sequência para v.9.1
 - 2.3.5.1. Os sistemas convertidos serão implementados em plataforma x/86 Linux, em Java, na modalidade containerless (conforme definido no glossário deste Termo de Referência).
 - 2.3.5.2. Não será permitido, durante a POC, o uso de application server EJB, tais como Jboss, Websphere e outros.
 - 2.3.6. Durante a POC a CONTRATANTE irá monitorar o uso dos recursos computacionais (CPU e RAM) e de outros serviços (tráfego de saída de rede, armazenamento, banco de dados etc.), utilizando ferramental já existente na CONTRATANTE.

3. Das Ferramentas de Operação

3.1. Serão disponibilizados pela CONTRATANTE as ferramentas abaixo:

3.1.1. NetBackup e Bacula Enterprise;

3.1.2. Zabbix/Prometheus;

3.1.3. Dynatrace;

3.1.4. Ferramentas de gestão de configuração - GIT, Jenkins, Artifactory;

3.1.5. Apache Jmeter;

3.1.6. Sonarqube.

_____ x _____

1. Relação das violações do SonarQube para o processo de conversão de código para Java

1.1. Regras que serão testadas nas entregas previstas do processo de conversão de código para Java

code	type	priority	description
java:S100	CODE_SMELL	MINOR	Method names should comply with a naming convention
java:S101	CODE_SMELL	MINOR	Class names should comply with a naming convention
java:S103	CODE_SMELL	MAJOR	Lines should not be too long
java:S104	CODE_SMELL	MAJOR	Files should not have too many lines of code
java:S105	CODE_SMELL	MINOR	Tabulation characters should not be used
java:S106	CODE_SMELL	MAJOR	Standard outputs should not be used directly to log anything
java:S1065	CODE_SMELL	MAJOR	Unused labels should be removed
java:S1066	CODE_SMELL	MAJOR	Mergeable 'if' statements should be combined
java:S1067	CODE_SMELL	CRITICAL	Expressions should not be too complex
java:S1068	CODE_SMELL	MAJOR	Unused 'private' fields should be removed
java:S107	CODE_SMELL	MAJOR	Methods should not have too many parameters
java:S1075	CODE_SMELL	MINOR	URIs should not be hardcoded
java:S108	CODE_SMELL	MAJOR	Nested blocks of code should not be left empty
java:S109	CODE_SMELL	MAJOR	Magic numbers should not be used
java:S110	CODE_SMELL	MAJOR	Inheritance tree of classes should not be too deep
java:S1104	CODE_SMELL	MINOR	Class variable fields should not have public accessibility
java:S1105	CODE_SMELL	MINOR	An open curly brace should be located at the end of a line
java:S1106	CODE_SMELL	MINOR	An open curly brace should be located at the beginning of a line
java:S1107	CODE_SMELL	MINOR	Close curly brace and the next 'else', 'catch' and 'finally' keywords should be located on the same line

java:S1108	CODE_SMELL	MINOR	Close curly brace and the next 'else', 'catch' and 'finally' keywords should be on two different lines
java:S1109	CODE_SMELL	MINOR	A close curly brace should be located at the beginning of a line
java:S1110	CODE_SMELL	MAJOR	Redundant pairs of parentheses should be removed
java:S1111	BUG	MAJOR	The 'Object.finalize()' method should not be called
java:S1113	CODE_SMELL	CRITICAL	The 'Object.finalize()' method should not be overridden
java:S1114	BUG	BLOCKER	'super.finalize()' should be called at the end of 'Object.finalize()' implementations
java:S1116	CODE_SMELL	MINOR	Empty statements should be removed
java:S1117	CODE_SMELL	MAJOR	Local variables should not shadow class fields
java:S1118	CODE_SMELL	MAJOR	Utility classes should not have public constructors
java:S1119	CODE_SMELL	MAJOR	Labels should not be used
java:S112	CODE_SMELL	MAJOR	Generic exceptions should never be thrown
java:S1120	CODE_SMELL	MINOR	Source code should be indented consistently
java:S1121	CODE_SMELL	MAJOR	Assignments should not be made from within sub-expressions
java:S1123	CODE_SMELL	MAJOR	Deprecated elements should have both the annotation and the Javadoc tag
java:S1124	CODE_SMELL	MINOR	Modifiers should be declared in the correct order
java:S1125	CODE_SMELL	MINOR	Boolean literals should not be redundant
java:S1126	CODE_SMELL	MINOR	Return of boolean expressions should not be wrapped into an 'if-then-else' statement
java:S1128	CODE_SMELL	MINOR	Unnecessary imports should be removed
java:S113	CODE_SMELL	MINOR	Files should contain an empty newline at the end
java:S1130	CODE_SMELL	MINOR	Exceptions in 'throws' clauses should not be superfluous
java:S1132	CODE_SMELL	MINOR	Strings literals should be placed on the left side when checking for equality
java:S1133	CODE_SMELL	INFO	Deprecated code should be removed
java:S1134	CODE_SMELL	MAJOR	Track uses of 'FIXME' tags
java:S1135	CODE_SMELL	INFO	Track uses of 'TODO' tags
java:S114	CODE_SMELL	MINOR	Interface names should comply with a naming convention

java:S1141	CODE_SMELL	MAJOR	Try-catch blocks should not be nested
java:S1142	CODE_SMELL	MAJOR	Methods should not have too many return statements
java:S1143	BUG	BLOCKER	Jump statements should not occur in 'finally' blocks
java:S1144	CODE_SMELL	MAJOR	Unused 'private' methods should be removed
java:S1147	CODE_SMELL	BLOCKER	Exit methods should not be called
java:S1149	CODE_SMELL	MAJOR	Synchronized classes 'Vector', 'Hashtable', 'Stack' and 'StringBuffer' should not be used
java:S115	CODE_SMELL	CRITICAL	Constant names should comply with a naming convention
java:S1150	CODE_SMELL	MAJOR	'Enumeration' should not be implemented
java:S1151	CODE_SMELL	MAJOR	'switch case' clauses should not have too many lines of code
java:S1153	CODE_SMELL	MINOR	'String.valueOf()' should not be appended to a 'String'
java:S1155	CODE_SMELL	MINOR	'Collection.isEmpty()' should be used to test for emptiness
java:S1157	CODE_SMELL	MINOR	Case insensitive string comparisons should be made without intermediate upper or lower casing
java:S1158	CODE_SMELL	MINOR	Primitive wrappers should not be instantiated only for 'toString' or 'compareTo' calls
java:S116	CODE_SMELL	MINOR	Field names should comply with a naming convention
java:S1160	CODE_SMELL	MAJOR	Public methods should throw at most one checked exception
java:S1161	CODE_SMELL	MAJOR	'@Override' should be used on overriding and implementing methods
java:S1162	CODE_SMELL	MAJOR	Checked exceptions should not be thrown
java:S1163	CODE_SMELL	CRITICAL	Exceptions should not be thrown in finally blocks
java:S1165	CODE_SMELL	MINOR	Exception classes should have final fields
java:S1166	CODE_SMELL	MAJOR	Exception handlers should preserve the original exceptions
java:S1168	CODE_SMELL	MAJOR	Empty arrays and collections should be returned instead of null
java:S117	CODE_SMELL	MINOR	Local variable and method parameter names should comply with a naming convention
java:S1170	CODE_SMELL	MINOR	Public constants and fields initialized at declaration should be 'static final' rather than merely 'final'
java:S1171	CODE_SMELL	MAJOR	Only static class initializers should be used
java:S1172	CODE_SMELL	MAJOR	Unused method parameters should be removed

java:S1174	CODE_SMELL	CRITICAL	'Object.finalize()' should remain protected (versus public) when overriding
java:S1175	BUG	CRITICAL	The signature of 'finalize()' should match that of 'Object.finalize()'
java:S1176	CODE_SMELL	MAJOR	Public types, methods and fields (API) should be documented with Javadoc
java:S118	CODE_SMELL	MINOR	Abstract class names should comply with a naming convention
java:S1181	CODE_SMELL	MAJOR	Throwable and Error should not be caught
java:S1182	CODE_SMELL	MINOR	Classes that override 'clone' should be 'Cloneable' and call 'super.clone()'
java:S1185	CODE_SMELL	MINOR	Overriding methods should do more than simply call the same method in the super class
java:S1186	CODE_SMELL	CRITICAL	Methods should not be empty
java:S1188	CODE_SMELL	MAJOR	Anonymous classes should not have too many lines
java:S119	CODE_SMELL	MINOR	Type parameter names should comply with a naming convention
java:S1190	CODE_SMELL	BLOCKER	Future keywords should not be used as names
java:S1191	CODE_SMELL	MAJOR	Classes from 'sun.*' packages should not be used
java:S1192	CODE_SMELL	CRITICAL	String literals should not be duplicated
java:S1193	CODE_SMELL	MAJOR	Exception types should not be tested using 'instanceof' in catch blocks
java:S1194	CODE_SMELL	MAJOR	'java.lang.Error' should not be extended
java:S1195	CODE_SMELL	MINOR	Array designators '[]' should be located after the type in method signatures
java:S1197	CODE_SMELL	MINOR	Array designators '[]' should be on the type, not the variable
java:S1199	CODE_SMELL	MINOR	Nested code blocks should not be used
java:S120	CODE_SMELL	MINOR	Package names should comply with a naming convention
java:S1200	CODE_SMELL	MAJOR	Classes should not be coupled to too many other classes
java:S1201	BUG	MAJOR	'equals' method overrides should accept 'Object' parameters
java:S1206	BUG	MINOR	'equals(Object obj)' and 'hashCode()' should be overridden in pairs
java:S121	CODE_SMELL	CRITICAL	Control structures should use curly braces
java:S1210	CODE_SMELL	MINOR	'equals(Object obj)' should be overridden along with the 'compareTo(T obj)' method
java:S1213	CODE_SMELL	MINOR	The members of an interface or class declaration should appear in a pre-defined order
java:S1214	CODE_SMELL	CRITICAL	Interfaces should not solely consist of constants

java:S1215	CODE_SMELL	CRITICAL	Execution of the Garbage Collector should be triggered only by the JVM
java:S1217	BUG	MAJOR	'Thread.run()' should not be called directly
java:S1219	CODE_SMELL	BLOCKER	'switch' statements should not contain non-case labels
java:S122	CODE_SMELL	MAJOR	Statements should be on separate lines
java:S1220	CODE_SMELL	MINOR	The default unnamed package should not be used
java:S1221	BUG	MAJOR	Methods should not be named 'toString', 'hashCode' or 'equal'
java:S1223	CODE_SMELL	MAJOR	Non-constructor methods should not have the same name as the enclosing class
java:S1226	BUG	MINOR	Method parameters, caught exceptions and foreach variables' initial values should not be ignored
java:S1228	CODE_SMELL	MINOR	Packages should have a javadoc file 'package-info.java'
java:S1244	BUG	MAJOR	Floating point numbers should not be tested for equality
java:S125	CODE_SMELL	MAJOR	Sections of code should not be commented out
java:S1258	CODE_SMELL	MAJOR	Classes and enums with private members should have a constructor
java:S126	CODE_SMELL	CRITICAL	'if ... else if' constructs should end with 'else' clauses
java:S1264	CODE_SMELL	MINOR	A 'while' loop should be used instead of a 'for' loop
java:S127	CODE_SMELL	MAJOR	'for' loop stop conditions should be invariant
java:S128	CODE_SMELL	BLOCKER	Switch cases should end with an unconditional 'break' statement
java:S1301	CODE_SMELL	MINOR	'switch' statements should have at least 3 'case' clauses
java:S1309	CODE_SMELL	INFO	Track uses of '@SuppressWarnings' annotations
java:S131	CODE_SMELL	BLOCKER	'switch' statements should have 'default' clauses
java:S1310	CODE_SMELL	MINOR	Track uses of 'NOPMD' suppression comments
java:S1312	CODE_SMELL	MINOR	Loggers should be 'private static final' and should share a naming convention
java:S1313	SECURITY_HOTSPOT	MINOR	Using hardcoded IP addresses is security-sensitive
java:S1314	CODE_SMELL	BLOCKER	Octal values should not be used
java:S1315	CODE_SMELL	MINOR	Track uses of 'CHECKSTYLE:OFF' suppression comments
java:S1317	BUG	MAJOR	'StringBuilder' and 'StringBuffer' should not be instantiated with a character

java:S1319	CODE_SMELL	MINOR	Declarations should use Java collection interfaces such as 'List' rather than specific implementation classes such as 'LinkedList'
java:S134	CODE_SMELL	CRITICAL	Control flow statements 'if', 'for', 'while', 'switch' and 'try' should not be nested too deeply
java:S135	CODE_SMELL	MINOR	Loops should not contain more than a single 'break' or 'continue' statement
java:S138	CODE_SMELL	MAJOR	Methods should not have too many lines
java:S139	CODE_SMELL	MINOR	Comments should not be located at the end of lines of code
java:S1444	CODE_SMELL	MINOR	'public static' fields should be constant
java:S1448	CODE_SMELL	MAJOR	Classes should not have too many methods
java:S1449	CODE_SMELL	MINOR	String operations should not rely on the default system locale
java:S1450	CODE_SMELL	MINOR	Private fields only used as local variables in methods should become local variables
java:S1451	CODE_SMELL	MAJOR	Track lack of copyright and license headers
java:S1452	CODE_SMELL	CRITICAL	Generic wildcard types should not be used in return types
java:S1479	CODE_SMELL	MAJOR	'switch' statements should not have too many 'case' clauses
java:S1481	CODE_SMELL	MINOR	Unused local variables should be removed
java:S1488	CODE_SMELL	MINOR	Local variables should not be declared and then immediately returned or thrown
java:S1541	CODE_SMELL	CRITICAL	Methods should not be too complex
java:S1596	CODE_SMELL	MINOR	'Collections.EMPTY_LIST', 'EMPTY_MAP', and 'EMPTY_SET' should not be used
java:S1598	CODE_SMELL	CRITICAL	Package declaration should match source file directory
java:S1602	CODE_SMELL	MINOR	Lambdas containing only one statement should not nest this statement in a block
java:S1604	CODE_SMELL	MAJOR	Anonymous inner classes containing only one method should become lambdas
java:S1607	CODE_SMELL	MAJOR	JUnit4 @Ignored and JUnit5 @Disabled annotations should be used to disable tests and should provide a rationale
java:S1610	CODE_SMELL	MINOR	Abstract classes without fields should be converted to interfaces
java:S1611	CODE_SMELL	MINOR	Parentheses should be removed from a single lambda parameter when its type is inferred
java:S1612	CODE_SMELL	MINOR	Lambdas should be replaced with method references
java:S1640	CODE_SMELL	MINOR	Maps with keys that are enum values should use the EnumMap implementation
java:S1641	CODE_SMELL	MINOR	Sets with elements that are enum values should be replaced with EnumSet

java:S1643	CODE_SMELL	MINOR	Strings should not be concatenated using '+' in a loop
java:S1656	BUG	MAJOR	Variables should not be self-assigned
java:S1659	CODE_SMELL	MINOR	Multiple variables should not be declared on the same line
java:S1694	CODE_SMELL	MINOR	An abstract class should have both abstract and concrete methods
java:S1695	CODE_SMELL	MAJOR	'NullPointerException' should not be explicitly thrown
java:S1696	CODE_SMELL	MAJOR	'NullPointerException' should not be caught
java:S1698	CODE_SMELL	MINOR	'==' and '!=' should not be used when 'equals' is overridden
java:S1699	CODE_SMELL	CRITICAL	Constructors should only call non-overridable methods
java:S1700	CODE_SMELL	MAJOR	A field should not duplicate the name of its containing class
java:S1710	CODE_SMELL	MINOR	Annotation repetitions should not be wrapped
java:S1711	CODE_SMELL	MAJOR	Standard functional interfaces should not be redefined
java:S1751	BUG	MAJOR	Loops with at most one iteration should be refactored
java:S1764	BUG	MAJOR	Identical expressions should not be used on both sides of a binary operator
java:S1774	CODE_SMELL	MAJOR	The ternary operator should not be used
java:S1820	CODE_SMELL	MAJOR	Classes should not have too many fields
java:S1821	CODE_SMELL	CRITICAL	'switch' statements and expressions should not be nested
java:S1844	CODE_SMELL	MAJOR	'Object.wait' should not be called on objects that implement 'java.util.concurrent.locks.Condition'
java:S1845	CODE_SMELL	CRITICAL	Methods and field names should not be the same or differ only by capitalization
java:S1849	BUG	MAJOR	'Iterator.hasNext()' should not call 'Iterator.next()'
java:S1854	CODE_SMELL	MAJOR	Unused assignments should be removed
java:S1858	CODE_SMELL	MINOR	'toString()' should never be called on a String object
java:S1860	BUG	MAJOR	Synchronization should not be done on instances of value-based classes
java:S1862	BUG	MAJOR	Related 'if/else if' statements should not have the same condition
java:S1871	CODE_SMELL	MAJOR	Two branches in a conditional structure should not have exactly the same implementation
java:S1872	BUG	MAJOR	Classes should not be compared by name

java:S1874	CODE_SMELL	MINOR	'@Deprecated' code should not be used
java:S1905	CODE_SMELL	MINOR	Redundant casts should not be used
java:S1939	CODE_SMELL	MINOR	Extensions and implementations should not be redundant
java:S1940	CODE_SMELL	MINOR	Boolean checks should not be inverted
java:S1941	CODE_SMELL	MINOR	Variables should not be declared before they are relevant
java:S1942	CODE_SMELL	MINOR	Simple class names should be used
java:S1943	CODE_SMELL	MINOR	Classes and methods that rely on the default system encoding should not be used
java:S1948	CODE_SMELL	CRITICAL	Fields in a 'Serializable' class should either be transient or serializable
java:S1989	VULNERABILITY	MINOR	Exceptions should not be thrown from servlet methods
java:S1994	CODE_SMELL	CRITICAL	'for' loop increment clauses should modify the loops' counters
java:S1996	CODE_SMELL	MAJOR	Files should contain only one top-level class or interface each
java:S2039	CODE_SMELL	MINOR	Member variable visibility should be specified
java:S2047	CODE_SMELL	MAJOR	The names of methods with boolean return values should start with 'is' or 'has'
java:S2055	BUG	MINOR	The non-serializable super class of a 'Serializable' class should have a no-argument constructor
java:S2057	CODE_SMELL	CRITICAL	'Serializable' classes should have a 'serialVersionUID'
java:S2059	CODE_SMELL	MINOR	'Serializable' inner classes of 'Serializable' classes should be static
java:S2060	BUG	MAJOR	'Externalizable' classes should have no-arguments constructors
java:S2061	BUG	MAJOR	Custom serialization methods should have required signatures
java:S2062	CODE_SMELL	CRITICAL	'readResolve' methods should be inheritable
java:S2063	CODE_SMELL	CRITICAL	Comparators should be 'Serializable'
java:S2065	CODE_SMELL	MINOR	Fields in non-serializable classes should not be 'transient'
java:S2066	BUG	MINOR	'Serializable' inner classes of non-serializable outer classes should be 'static'
java:S2068	SECURITY_HOTSPOT	BLOCKER	Hard-coded passwords are security-sensitive
java:S2077	SECURITY_HOTSPOT	BLOCKER	Formatting SQL queries is security-sensitive
java:S2092	SECURITY_HOTSPOT	MINOR	Creating cookies without the 'secure' flag is security-sensitive

java:S2093	CODE_SMELL	CRITICAL	Try-with-resources should be used
java:S2094	CODE_SMELL	MINOR	Classes should not be empty
java:S2095	BUG	BLOCKER	Resources should be closed
java:S2096	CODE_SMELL	BLOCKER	'main' should not 'throw' anything
java:S2097	BUG	MINOR	'equals(Object obj)' should test the argument's type
java:S2109	BUG	MAJOR	Reflection should not be used to check non-runtime annotations
java:S2110	BUG	MAJOR	Invalid 'Date' values should not be used
java:S2111	BUG	MAJOR	'BigDecimal(double)' should not be used
java:S2112	CODE_SMELL	MAJOR	'URL.hashCode' and 'URL.equals' should be avoided
java:S2114	BUG	MAJOR	Collections should not be passed as arguments to their own methods
java:S2115	VULNERABILITY	BLOCKER	A secure password should be used when connecting to a database
java:S2116	BUG	MAJOR	'hashCode' and 'toString' should not be called on array instances
java:S2118	BUG	MAJOR	'writeObject' argument must implement 'Serializable'
java:S2119	BUG	CRITICAL	'Random' objects should be reused
java:S2121	BUG	MAJOR	String operations with predictable outcomes should be avoided
java:S2122	BUG	CRITICAL	'ScheduledThreadPoolExecutor' should not have 0 core threads
java:S2123	BUG	MAJOR	Values should not be uselessly incremented
java:S2127	BUG	MAJOR	'Double.longBitsToDouble' should take 'long' as argument
java:S2129	CODE_SMELL	MAJOR	Constructors should not be used to instantiate 'String', 'BigInteger', 'BigDecimal' and primitive-wrapper classes
java:S2130	CODE_SMELL	MINOR	Parsing should be used to convert 'Strings' to primitives
java:S2131	CODE_SMELL	MAJOR	Primitives should not be boxed just for 'String' conversion
java:S2133	CODE_SMELL	MAJOR	Objects should not be created only to invoke 'getClass'
java:S2134	BUG	MAJOR	Classes extending java.lang.Thread should provide a specific 'run' behavior
java:S2139	CODE_SMELL	MAJOR	Exceptions should be either logged or rethrown but not both
java:S2140	CODE_SMELL	MINOR	Methods of 'Random' that return floating point values should not be used in random integer generation

java:S2141	BUG	MAJOR	Classes that don't define 'hashCode()' should not be used in hashes
java:S2142	BUG	MAJOR	'InterruptedException' and 'ThreadDeath' should not be ignored
java:S2143	CODE_SMELL	MAJOR	'java.time' classes should be used for dates and times
java:S2147	CODE_SMELL	MINOR	Catches should be combined
java:S2148	CODE_SMELL	MINOR	Underscores should be used to make large numbers readable
java:S2151	BUG	CRITICAL	'runFinalizersOnExit' should not be called
java:S2153	BUG	MINOR	Unnecessary boxing and unboxing should be avoided
java:S2154	BUG	MAJOR	Dissimilar primitive wrappers should not be used with the ternary operator without explicit casting
java:S2156	CODE_SMELL	MINOR	'final' classes should not have 'protected' members
java:S2157	CODE_SMELL	CRITICAL	'Cloneables' should implement 'clone'
java:S2159	BUG	MAJOR	Silly equality checks should not be made
java:S2160	CODE_SMELL	MINOR	Subclasses that add fields to classes that override 'equals' should also override 'equals'
java:S2162	BUG	MINOR	'equals' methods should be symmetric and work for subclasses
java:S2164	BUG	MINOR	Math should not be performed on floats
java:S2165	CODE_SMELL	MINOR	'finalize' should not set fields to 'null'
java:S2166	CODE_SMELL	MAJOR	Classes named like 'Exception' should extend 'Exception' or a subclass
java:S2167	BUG	MINOR	'compareTo' should not return 'Integer.MIN_VALUE'
java:S2168	BUG	BLOCKER	Double-checked locking should not be used
java:S2175	BUG	MAJOR	Inappropriate 'Collection' calls should not be made
java:S2176	CODE_SMELL	CRITICAL	Class names should not shadow interfaces or superclasses
java:S2177	BUG	MAJOR	Child class methods named for parent class methods should be overrides
java:S2178	CODE_SMELL	BLOCKER	Short-circuit logic should be used in boolean contexts
java:S2183	BUG	MINOR	Ints and longs should not be shifted by zero or more than their number of bits-1
java:S2184	BUG	MINOR	Math operands should be cast before assignment
java:S2185	CODE_SMELL	MAJOR	Do not perform unnecessary mathematical operations

java:S2186	CODE_SMELL	CRITICAL	JUnit assertions should not be used in 'run' methods
java:S2187	CODE_SMELL	BLOCKER	TestCases should contain tests
java:S2188	CODE_SMELL	BLOCKER	JUnit test cases should call super methods
java:S2189	BUG	BLOCKER	Loops should not be infinite
java:S2196	CODE_SMELL	MINOR	Switches should be used for sequences of simple 'String' tests
java:S2197	CODE_SMELL	CRITICAL	Modulus results should not be checked for direct equality
java:S2200	BUG	MINOR	'compareTo' results should not be checked for specific values
java:S2201	BUG	MAJOR	Return values from functions without side effects should not be ignored
java:S2203	CODE_SMELL	MINOR	'collect' should be used with 'Streams' instead of 'list::add'
java:S2204	BUG	MAJOR	'equals()' should not be used to test the values of 'Atomic' classes
java:S2208	CODE_SMELL	CRITICAL	Wildcard imports should not be used
java:S2209	CODE_SMELL	MAJOR	'static' members should be accessed statically
java:S2211	CODE_SMELL	MAJOR	Types should be used in lambdas
java:S2221	CODE_SMELL	MINOR	'Exception' should not be caught when not required by called methods
java:S2222	BUG	BLOCKER	Locks should be released on all paths
java:S2225	BUG	MAJOR	'toString()' and 'clone()' methods should not return null
java:S2226	BUG	MAJOR	Servlets should not have mutable instance fields
java:S2229	BUG	BLOCKER	Methods should not call same-class methods with incompatible '@Transactional' values
java:S2230	BUG	MAJOR	Methods with Spring proxying annotations should be public
java:S2232	CODE_SMELL	MAJOR	'ResultSet.isLast()' should not be used
java:S2234	CODE_SMELL	MAJOR	Parameters should be passed in the correct order
java:S2235	CODE_SMELL	CRITICAL	'IllegalMonitorStateException' should not be caught
java:S2236	BUG	BLOCKER	Methods 'wait(...)', 'notify()' and 'notifyAll()' should not be called on Thread instances
java:S2245	SECURITY_HOTSPOT	CRITICAL	Using pseudorandom number generators (PRNGs) is security-sensitive
java:S2250	CODE_SMELL	MINOR	Collection methods with O(n) performance should be used carefully
java:S2251	BUG	MAJOR	A 'for' loop update clause should move the counter in the right direction

java:S2252	BUG	MAJOR	Loop conditions should be true at least once
java:S2254	VULNERABILITY	BLOCKER	'HttpServletRequest.getRequestSessionId()' should not be used
java:S2257	SECURITY_HOTSPOT	BLOCKER	Using non-standard cryptographic algorithms is security-sensitive
java:S2259	BUG	MAJOR	Null pointers should not be dereferenced
java:S2260	CODE_SMELL	MAJOR	Java parser failure
java:S2272	BUG	MINOR	'Iterator.next()' methods should throw 'NoSuchElementException'
java:S2273	BUG	MAJOR	'Object.wait()', 'Object.notify()' and 'Object.notifyAll()' should only be called from synchronized code
java:S2274	CODE_SMELL	CRITICAL	'Object.wait(...)' and 'Condition.await(...)' should be called inside a 'while' loop
java:S2275	BUG	BLOCKER	Printf-style format strings should not lead to unexpected behavior at runtime
java:S2276	BUG	BLOCKER	'wait(...)' should be used instead of 'Thread.sleep(...)' when a lock is held
java:S2293	CODE_SMELL	MINOR	The diamond operator ('<>') should be used
java:S2301	CODE_SMELL	MAJOR	Public methods should not contain selector arguments
java:S2308	CODE_SMELL	MAJOR	'deleteOnExit' should not be used
java:S2309	CODE_SMELL	MINOR	Files should not be empty
java:S2325	CODE_SMELL	MINOR	'private' and 'final' methods that don't access instance data should be 'static'
java:S2326	CODE_SMELL	MAJOR	Unused type parameters should be removed
java:S2333	CODE_SMELL	MINOR	Redundant modifiers should not be used
java:S2384	CODE_SMELL	MINOR	Private mutable members should not be stored or returned directly
java:S2386	CODE_SMELL	MINOR	Mutable fields should not be 'public static'
java:S2387	CODE_SMELL	BLOCKER	Child class fields should not shadow parent class fields
java:S2388	CODE_SMELL	MAJOR	Inner class calls to super class methods should be unambiguous
java:S2390	BUG	CRITICAL	Classes should not access their own subclasses during class initialization
java:S2437	CODE_SMELL	BLOCKER	Unnecessary bit operations should not be performed
java:S2438	CODE_SMELL	MAJOR	'Thread' should not be used where a 'Runnable' argument is expected
java:S2440	CODE_SMELL	MAJOR	Classes with only 'static' methods should not be instantiated

java:S2441	BUG	MAJOR	Non-serializable objects should not be stored in 'javax.servlet.http.HttpSession' instances
java:S2442	CODE_SMELL	MAJOR	Synchronizing on a 'Lock' object should be avoided
java:S2444	CODE_SMELL	CRITICAL	Lazy initialization of 'static' fields should be 'synchronized'
java:S2445	BUG	MAJOR	Blocks should be synchronized on 'private final' fields
java:S2446	BUG	MAJOR	'notifyAll()' should be preferred over 'notify()'
java:S2447	CODE_SMELL	BLOCKER	'null' should not be returned from a 'Boolean' method
java:S2583	BUG	MAJOR	Conditionally executed code should be reachable
java:S2589	CODE_SMELL	MAJOR	Boolean expressions should not be gratuitous
java:S2612	SECURITY_HOTSPOT	MAJOR	Setting loose POSIX file permissions is security-sensitive
java:S2629	CODE_SMELL	MAJOR	'Preconditions' and logging arguments should not require evaluation
java:S2637	BUG	MINOR	'@NonNull' values should not be set to null
java:S2638	CODE_SMELL	CRITICAL	Method overrides should not change contracts
java:S2639	BUG	MAJOR	Inappropriate regular expressions should not be used
java:S2647	VULNERABILITY	BLOCKER	Basic authentication should not be used
java:S2658	VULNERABILITY	BLOCKER	Classes should not be loaded dynamically
java:S2674	BUG	MINOR	The value returned from a stream read should be checked
java:S2675	CODE_SMELL	MAJOR	'readObject' should not be 'synchronized'
java:S2676	BUG	MINOR	'Math.abs' and negation should not be used on numbers that could be 'MIN_VALUE'
java:S2677	BUG	MAJOR	'read' and 'readLine' return values should be used
java:S2681	CODE_SMELL	MAJOR	Multiline blocks should be enclosed in curly braces
java:S2689	BUG	BLOCKER	Files opened in append mode should not be used with 'ObjectOutputStream'
java:S2692	CODE_SMELL	CRITICAL	'indexOf' checks should not be for positive numbers
java:S2693	CODE_SMELL	BLOCKER	Threads should not be started in constructors
java:S2694	CODE_SMELL	MAJOR	Inner classes which do not reference their owning classes should be 'static'
java:S2695	BUG	BLOCKER	'PreparedStatement' and 'ResultSet' methods should be called with valid indices
java:S2696	CODE_SMELL	CRITICAL	Instance methods should not write to 'static' fields

java:S2698	CODE_SMELL	MINOR	Test assertions should include messages
java:S2699	CODE_SMELL	BLOCKER	Tests should include assertions
java:S2701	CODE_SMELL	CRITICAL	Literal boolean values and nulls should not be used in assertions
java:S2718	CODE_SMELL	MAJOR	'DateUtils.truncate' from Apache Commons Lang library should not be used
java:S2737	CODE_SMELL	MINOR	'catch' clauses should do more than rethrow
java:S2755	VULNERABILITY	BLOCKER	XML parsers should not be vulnerable to XXE attacks
java:S2757	BUG	MAJOR	Non-existent operators like '+= ' should not be used
java:S2761	BUG	MAJOR	Unary prefix operators should not be repeated
java:S2786	CODE_SMELL	MINOR	Nested 'enum's should not be declared static
java:S2789	BUG	MAJOR	'null' should not be used with 'Optional'
java:S2864	CODE_SMELL	MAJOR	'entrySet()' should be iterated when both the key and value are needed
java:S2885	BUG	MAJOR	Non-thread-safe fields should not be static
java:S2886	BUG	MAJOR	Getters and setters should be synchronized in pairs
java:S2924	CODE_SMELL	MINOR	JUnit rules should be used
java:S2925	CODE_SMELL	MAJOR	'Thread.sleep' should not be used in tests
java:S2959	CODE_SMELL	MINOR	Unnecessary semicolons should be omitted
java:S2970	CODE_SMELL	BLOCKER	Assertions should be complete
java:S2972	CODE_SMELL	MAJOR	Inner classes should not have too many lines of code
java:S2973	CODE_SMELL	MAJOR	Escaped Unicode characters should not be used
java:S2974	CODE_SMELL	MINOR	Classes without 'public' constructors should be 'final'
java:S2975	CODE_SMELL	BLOCKER	'clone' should not be overridden
java:S3008	CODE_SMELL	MINOR	Static non-final field names should comply with a naming convention
java:S3010	CODE_SMELL	MAJOR	Static fields should not be updated in constructors
java:S3011	CODE_SMELL	CRITICAL	Reflection should not be used to increase accessibility of classes, methods, or fields
java:S3012	CODE_SMELL	MINOR	Arrays and lists should not be copied using loops
java:S3014	CODE_SMELL	BLOCKER	'ThreadGroup' should not be used

java:S3020	BUG	MINOR	'Collection.toArray()' should be passed an array of the proper type
java:S3030	CODE_SMELL	MAJOR	Classes should not have too many 'static' imports
java:S3032	BUG	MINOR	JEE applications should not 'getClassLoader'
java:S3034	BUG	MAJOR	Raw byte values should not be used in bitwise operations in combination with shifts
java:S3038	CODE_SMELL	MINOR	Abstract methods should not be redundant
java:S3039	BUG	MAJOR	Indexes to passed to 'String' operations should be within the string's bounds
java:S3042	CODE_SMELL	MAJOR	'writeObject' should not be the only 'synchronized' code in a class
java:S3046	BUG	BLOCKER	'wait' should not be called when multiple locks are held
java:S3047	CODE_SMELL	MINOR	Multiple loops over the same set should be combined
java:S3052	CODE_SMELL	MINOR	Fields should not be initialized to default values
java:S3064	BUG	MAJOR	Assignment of lazy-initialized members should be the last step with double-checked locking
java:S3065	BUG	MAJOR	Min and max used in combination should not always return the same value
java:S3066	CODE_SMELL	MINOR	'enum' fields should not be publicly mutable
java:S3067	BUG	MAJOR	'getClass' should not be used for synchronization
java:S3077	BUG	MINOR	Non-primitive fields should not be 'volatile'
java:S3078	BUG	MAJOR	'volatile' variables should not be used with compound operators
java:S3242	CODE_SMELL	MINOR	Method parameters should be declared with base types
java:S3252	CODE_SMELL	CRITICAL	'static' base class members should not be accessed via derived types
java:S3254	CODE_SMELL	MINOR	Default annotation parameter values should not be passed as arguments
java:S3305	CODE_SMELL	CRITICAL	Factory method injection should be used in '@Configuration' classes
java:S3306	BUG	MAJOR	Constructor injection should be used instead of field injection
java:S3329	VULNERABILITY	CRITICAL	Cipher Block Chaining IVs should be unpredictable
java:S3330	SECURITY_HOTSPOT	MINOR	Creating cookies without the 'HttpOnly' flag is security-sensitive
java:S3346	BUG	MAJOR	Expressions used in 'assert' should not produce side effects
java:S3358	CODE_SMELL	MAJOR	Ternary operators should not be nested
java:S3366	CODE_SMELL	MAJOR	'this' should not be exposed from constructors

java:S3398	CODE_SMELL	MINOR	'private' methods called only by inner classes should be moved to those classes
java:S3400	CODE_SMELL	MINOR	Methods should not return constants
java:S3415	CODE_SMELL	MAJOR	Assertion arguments should be passed in the correct order
java:S3416	CODE_SMELL	MINOR	Loggers should be named for their enclosing classes
java:S3436	BUG	MAJOR	Value-based classes should not be used for locking
java:S3437	CODE_SMELL	MINOR	Value-based objects should not be serialized
java:S3457	CODE_SMELL	MAJOR	Format strings should be used correctly
java:S3516	CODE_SMELL	BLOCKER	Methods returns should not be invariant
java:S3518	BUG	BLOCKER	Zero should not be a possible denominator
java:S3551	BUG	MAJOR	Overrides should match their parent class methods in synchronization
java:S3553	CODE_SMELL	MAJOR	'Optional' should not be used for parameters
java:S3577	CODE_SMELL	MINOR	Test classes should comply with a naming convention
java:S3578	CODE_SMELL	MINOR	Test methods should comply with a naming convention
java:S3599	BUG	MINOR	Double Brace Initialization should not be used
java:S3626	CODE_SMELL	MINOR	Jump statements should not be redundant
java:S3631	CODE_SMELL	MAJOR	'Arrays.stream' should be used for primitive arrays
java:S3655	BUG	MAJOR	Optional value should only be accessed after calling isPresent()
java:S3658	CODE_SMELL	MINOR	Unit tests should throw exceptions
java:S3725	CODE_SMELL	MAJOR	Java 8's 'Files.exists' should not be used
java:S3740	CODE_SMELL	MAJOR	Raw types should not be used
java:S3749	CODE_SMELL	CRITICAL	Members of Spring components should be injected
java:S3750	BUG	MAJOR	Spring '@Controller' classes should not use '@Scope'
java:S3751	CODE_SMELL	BLOCKER	'@RequestMapping' methods should not be 'private'
java:S3752	SECURITY_HOTSPOT	CRITICAL	Allowing both safe and unsafe HTTP methods is security-sensitive
java:S3753	BUG	BLOCKER	'@Controller' classes that use '@SessionAttributes' must call 'setComplete' on their 'SessionStatus' objects

java:S3776	CODE_SMELL	CRITICAL	Cognitive Complexity of methods should not be too high
java:S3824	CODE_SMELL	MAJOR	'Map.get' and value test should be replaced with single method call
java:S3864	CODE_SMELL	MAJOR	'Stream.peek' should be used with caution
java:S3878	CODE_SMELL	MINOR	Arrays should not be created for varargs parameters
java:S3923	BUG	MAJOR	All branches in a conditional structure should not have exactly the same implementation
java:S3937	CODE_SMELL	CRITICAL	Number patterns should be regular
java:S3958	BUG	MAJOR	Intermediate Stream methods should not be left unused
java:S3959	BUG	MAJOR	Consumed Stream pipelines should not be reused
java:S3972	CODE_SMELL	CRITICAL	Conditionals should start on new lines
java:S3973	CODE_SMELL	CRITICAL	A conditionally executed single line should be denoted by indentation
java:S3981	BUG	MAJOR	Collection sizes and array length comparisons should make sense
java:S3984	BUG	MAJOR	Exceptions should not be created without being thrown
java:S3985	CODE_SMELL	MAJOR	Unused 'private' classes should be removed
java:S3986	BUG	MAJOR	Week Year ('YYYY') should not be used for date formatting
java:S4032	CODE_SMELL	MINOR	Packages containing only 'package-info.java' should be removed
java:S4034	CODE_SMELL	MINOR	'Stream' call chains should be simplified when possible
java:S4042	CODE_SMELL	MAJOR	'java.nio.Files#delete' should be preferred
java:S4065	CODE_SMELL	MINOR	'ThreadLocal.withInitial' should be preferred
java:S4087	CODE_SMELL	MINOR	'close()' calls should not be redundant
java:S4143	BUG	MAJOR	Map values should not be replaced unconditionally
java:S4144	CODE_SMELL	MAJOR	Methods should not have identical implementations
java:S4165	CODE_SMELL	MAJOR	Assignments should not be redundant
java:S4174	CODE_SMELL	MINOR	Local constants should follow naming conventions for constants
java:S4201	CODE_SMELL	MINOR	Null checks should not be used with 'instanceof'
java:S4248	CODE_SMELL	MAJOR	Regex patterns should not be created needlessly
java:S4266	CODE_SMELL	MINOR	'Stream.collect()' calls should not be redundant

java:S4274	CODE_SMELL	MAJOR	Asserts should not be used to check the parameters of a public method
java:S4275	BUG	BLOCKER	Getters and setters should access the expected fields
java:S4276	CODE_SMELL	MINOR	Functional Interfaces should be as specialised as possible
java:S4288	CODE_SMELL	MAJOR	Spring components should use constructor injection
java:S4347	VULNERABILITY	CRITICAL	'SecureRandom' seeds should not be predictable
java:S4348	BUG	MAJOR	'iterator' should not return 'this'
java:S4349	CODE_SMELL	MINOR	'write(byte[],int,int)' should be overridden
java:S4351	BUG	MAJOR	'compareTo' should not be overloaded
java:S4423	VULNERABILITY	MAJOR	Weak SSL/TLS protocols should not be used
java:S4425	CODE_SMELL	MAJOR	'Integer.toHexString' should not be used to build hexadecimal strings
java:S4426	VULNERABILITY	BLOCKER	Cryptographic keys should be robust
java:S4433	VULNERABILITY	BLOCKER	LDAP connections should be authenticated
java:S4434	SECURITY_HOTSPOT	BLOCKER	Allowing deserialization of LDAP objects is security-sensitive
java:S4449	CODE_SMELL	MAJOR	Nullness of parameters should be guaranteed
java:S4454	CODE_SMELL	CRITICAL	'equals' method parameters should not be marked '@Nonnull'
java:S4488	CODE_SMELL	MINOR	Composed '@RequestMapping' variants should be preferred
java:S4502	SECURITY_HOTSPOT	BLOCKER	Disabling CSRF protections is security-sensitive
java:S4507	SECURITY_HOTSPOT	MINOR	Delivering code in production with debug features activated is security-sensitive
java:S4512	SECURITY_HOTSPOT	CRITICAL	Setting JavaBean properties is security-sensitive
java:S4517	BUG	MAJOR	InputStream.read() implementation should not return a signed byte
java:S4524	CODE_SMELL	CRITICAL	'default' clauses should be last
java:S4544	SECURITY_HOTSPOT	CRITICAL	Using unsafe Jackson deserialization configuration is security-sensitive
java:S4551	CODE_SMELL	MAJOR	Enum values should be compared with '=='
java:S4601	VULNERABILITY	CRITICAL	'HttpSecurity' URL patterns should be correctly ordered
java:S4602	BUG	BLOCKER	'@SpringBootApplication' and '@ComponentScan' should not be used in the default package
java:S4604	CODE_SMELL	MAJOR	'@EnableAutoConfiguration' should be fine-tuned

java:S4605	CODE_SMELL	CRITICAL	Spring beans should be considered by '@ComponentScan'
java:S4635	CODE_SMELL	CRITICAL	String offset-based methods should be preferred for finding substrings from offsets
java:S4682	CODE_SMELL	MINOR	'@CheckForNull' or '@Nullable' should not be used on primitive types
java:S4684	VULNERABILITY	CRITICAL	Persistent entities should not be used as arguments of '@RequestMapping' methods
java:S4719	CODE_SMELL	MINOR	'StandardCharsets' constants should be preferred
java:S4738	CODE_SMELL	MAJOR	Java features should be preferred to Guava
java:S4790	SECURITY_HOTSPOT	CRITICAL	Using weak hashing algorithms is security-sensitive
java:S4792	SECURITY_HOTSPOT	BLOCKER	Configuring loggers is security-sensitive
java:S4830	VULNERABILITY	CRITICAL	Server certificates should be verified during SSL/TLS connections
java:S4838	CODE_SMELL	MINOR	An iteration on a Collection should be performed on the type handled by the Collection
java:S4925	CODE_SMELL	MAJOR	'Class.forName()' should not load JDBC 4.0+ drivers
java:S4926	CODE_SMELL	MINOR	'serialVersionUID' should not be declared blindly
java:S4929	CODE_SMELL	MINOR	'read(byte[],int,int)' should be overridden
java:S4973	BUG	MAJOR	Strings and Boxed types should be compared using 'equals()'
java:S5042	SECURITY_HOTSPOT	CRITICAL	Expanding archive files without controlling resource consumption is security-sensitive
java:S5122	SECURITY_HOTSPOT	MINOR	Having a permissive Cross-Origin Resource Sharing policy is security-sensitive
java:S5128	CODE_SMELL	CRITICAL	'Bean Validation' (JSR 380) should be properly configured
java:S5164	BUG	MAJOR	'ThreadLocal' variables should be cleaned up when no longer used
java:S5194	CODE_SMELL	MINOR	Use Java 12 'switch' expression
java:S5261	CODE_SMELL	MAJOR	'else' statements should be clearly matched with an 'if'
java:S5301	VULNERABILITY	MINOR	'ActiveMQConnectionFactory' should not be vulnerable to malicious code deserialization
java:S5320	SECURITY_HOTSPOT	BLOCKER	Broadcasting intents is security-sensitive
java:S5322	SECURITY_HOTSPOT	CRITICAL	Receiving intents is security-sensitive
java:S5324	SECURITY_HOTSPOT	BLOCKER	Accessing Android external storage is security-sensitive
java:S5344	VULNERABILITY	BLOCKER	Passwords should not be stored in plain-text or with a fast hashing algorithm
java:S5361	CODE_SMELL	CRITICAL	'String#replace' should be preferred to 'String#replaceAll'

java:S5411	CODE_SMELL	MINOR	Avoid using boxed 'Boolean' types directly in boolean expressions
java:S5413	CODE_SMELL	MAJOR	'List.remove()' should not be used in ascending 'for' loops
java:S5527	VULNERABILITY	CRITICAL	Server hostnames should be verified during SSL/TLS connections
java:S5542	VULNERABILITY	BLOCKER	Encryption algorithms should be used with secure mode and padding scheme
java:S5547	VULNERABILITY	BLOCKER	Cipher algorithms should be robust
java:S5612	CODE_SMELL	MAJOR	Lambdas should not have too many lines
java:S5679	VULNERABILITY	MAJOR	OpenSAML2 should be configured to prevent authentication bypass
java:S5738	CODE_SMELL	MAJOR	'@Deprecated' code marked for removal should never be used
java:S818	CODE_SMELL	MINOR	Literal suffixes should be upper case
java:S864	CODE_SMELL	MAJOR	Limited dependence should be placed on operator precedence
java:S881	CODE_SMELL	MAJOR	Increment (++) and decrement (--) operators should not be used in a method call or mixed with other operators in an expression
java:S888	CODE_SMELL	BLOCKER	Equality operators should not be used in 'for' loop termination conditions
java:S899	BUG	MINOR	Return values should not be ignored when they contain the operation status code
java:S923	CODE_SMELL	INFO	Functions should not be defined with a variable number of arguments

Quadro 1 – Violações Sonarqube para o processo de conversão de código

2. Relação das violações do SonarQube para a Prova de Conceito

2.1. Regras que serão testadas durante na Prova de Conceito

code	type	priority	description
java:S1114	BUG	BLOCKER	'super.finalize()' should be called at the end of 'Object.finalize()' implementations
java:S1143	BUG	BLOCKER	Jump statements should not occur in 'finally' blocks
java:S1147	CODE_SMELL	BLOCKER	Exit methods should not be called
java:S1190	CODE_SMELL	BLOCKER	Future keywords should not be used as names
java:S1219	CODE_SMELL	BLOCKER	'switch' statements should not contain non-case labels
java:S128	CODE_SMELL	BLOCKER	Switch cases should end with an unconditional 'break' statement
java:S131	CODE_SMELL	BLOCKER	'switch' statements should have 'default' clauses
java:S1314	CODE_SMELL	BLOCKER	Octal values should not be used
java:S2068	SECURITY_HOTSPOT	BLOCKER	Hard-coded passwords are security-sensitive
java:S2077	SECURITY_HOTSPOT	BLOCKER	Formatting SQL queries is security-sensitive
java:S2095	BUG	BLOCKER	Resources should be closed
java:S2096	CODE_SMELL	BLOCKER	'main' should not 'throw' anything
java:S2115	VULNERABILITY	BLOCKER	A secure password should be used when connecting to a database
java:S2168	BUG	BLOCKER	Double-checked locking should not be used
java:S2178	CODE_SMELL	BLOCKER	Short-circuit logic should be used in boolean contexts
java:S2187	CODE_SMELL	BLOCKER	TestCases should contain tests
java:S2188	CODE_SMELL	BLOCKER	JUnit test cases should call super methods
java:S2189	BUG	BLOCKER	Loops should not be infinite
java:S2222	BUG	BLOCKER	Locks should be released on all paths

code	type	priority	description
java:S2229	BUG	BLOCKER	Methods should not call same-class methods with incompatible '@Transactional' values
java:S2236	BUG	BLOCKER	Methods 'wait(...)', 'notify()' and 'notifyAll()' should not be called on Thread instances
java:S2254	VULNERABILITY	BLOCKER	'HttpServletRequest.getSessionId()' should not be used
java:S2257	SECURITY_HOTSPOT	BLOCKER	Using non-standard cryptographic algorithms is security-sensitive
java:S2275	BUG	BLOCKER	Printf-style format strings should not lead to unexpected behavior at runtime
java:S2276	BUG	BLOCKER	'wait(...)' should be used instead of 'Thread.sleep(...)' when a lock is held
java:S2387	CODE_SMELL	BLOCKER	Child class fields should not shadow parent class fields
java:S2437	CODE_SMELL	BLOCKER	Unnecessary bit operations should not be performed
java:S2447	CODE_SMELL	BLOCKER	'null' should not be returned from a 'Boolean' method
java:S2647	VULNERABILITY	BLOCKER	Basic authentication should not be used
java:S2658	VULNERABILITY	BLOCKER	Classes should not be loaded dynamically
java:S2689	BUG	BLOCKER	Files opened in append mode should not be used with 'ObjectOutputStream'
java:S2693	CODE_SMELL	BLOCKER	Threads should not be started in constructors
java:S2695	BUG	BLOCKER	'PreparedStatement' and 'ResultSet' methods should be called with valid indices
java:S2699	CODE_SMELL	BLOCKER	Tests should include assertions
java:S2755	VULNERABILITY	BLOCKER	XML parsers should not be vulnerable to XXE attacks
java:S2970	CODE_SMELL	BLOCKER	Assertions should be complete
java:S2975	CODE_SMELL	BLOCKER	'clone' should not be overridden
java:S3014	CODE_SMELL	BLOCKER	'ThreadGroup' should not be used
java:S3046	BUG	BLOCKER	'wait' should not be called when multiple locks are held
java:S3516	CODE_SMELL	BLOCKER	Methods returns should not be invariant
java:S3518	BUG	BLOCKER	Zero should not be a possible denominator
java:S3751	CODE_SMELL	BLOCKER	'@RequestMapping' methods should not be 'private'
java:S3753	BUG	BLOCKER	'@Controller' classes that use '@SessionAttributes' must call 'setComplete' on their 'SessionStatus' objects

code	type	priority	description
java:S4275	BUG	BLOCKER	Getters and setters should access the expected fields
java:S4426	VULNERABILITY	BLOCKER	Cryptographic keys should be robust
java:S4433	VULNERABILITY	BLOCKER	LDAP connections should be authenticated
java:S4434	SECURITY_HOTSPOT	BLOCKER	Allowing deserialization of LDAP objects is security-sensitive
java:S4502	SECURITY_HOTSPOT	BLOCKER	Disabling CSRF protections is security-sensitive
java:S4602	BUG	BLOCKER	'@SpringBootApplication' and '@ComponentScan' should not be used in the default package
java:S4792	SECURITY_HOTSPOT	BLOCKER	Configuring loggers is security-sensitive
java:S5320	SECURITY_HOTSPOT	BLOCKER	Broadcasting intents is security-sensitive
java:S5324	SECURITY_HOTSPOT	BLOCKER	Accessing Android external storage is security-sensitive
java:S5344	VULNERABILITY	BLOCKER	Passwords should not be stored in plain-text or with a fast hashing algorithm
java:S5542	VULNERABILITY	BLOCKER	Encryption algorithms should be used with secure mode and padding scheme
java:S5547	VULNERABILITY	BLOCKER	Cipher algorithms should be robust
java:S888	CODE_SMELL	BLOCKER	Equality operators should not be used in 'for' loop termination conditions

Quadro 2 – Violações Sonarqube para a Prova de Conceito

-----X-----

1. Glossário

- 1.1. Ambiente mainframe (plataforma alta) – Neste termo de Referência é uma plataforma de infraestrutura, constituída por um equipamento mainframe IBM e aplicações desenvolvidas, principalmente, em Natural, Cobol, PL, ADABAS, VSAM e DB2, entre outros softwares.
- 1.2. Ambiente open (plataforma open) – Neste Termo de Referência é um ambiente de infraestrutura constituído por servidores da plataforma x86, físicos (Baremetal) e virtuais (VMs), com sistema operacional Linux, plataforma Java e banco de dados Oracle, MySQL, PostgreSQL, SQLServer, MongoDB, mas não se limitando a estes.
- 1.3. Archiving - Arquivamento de dados - Processo de mover arquivos, pouco utilizados do armazenamento primário de sistemas de informações para áreas seguras e de custo reduzido que farão a retenção dessas informações por um longo prazo.
- 1.4. Assistência técnica – São as atividades de apoio técnico da CONTRATADA com vistas a solucionar problemas no ambiente migrado para a plataforma open, nas sugestões de melhorias, ajustes nas configurações e esclarecimentos de dúvidas, sejam eles nos códigos dos artefatos convertidos para a plataforma open, como nas bibliotecas, componentes e ferramentas definidas no Anexo I-K, deste Termo de Referência.
- 1.5. Backup - Cópia de segurança de dados de uma instância computacional para um ambiente de armazenamento distinto com vistas à recuperação em caso de perda dos dados originais (vide Recovery neste glossário).
- 1.6. Backup site – É um local alternativo ao data center principal de uma organização, onde são replicados os sistemas mais críticos com o objetivo de mantê-los em operação, mesmo após um incidente que indisponibilize o data center principal (vide Disaster Recovery neste glossário).
- 1.7. Batch – São programas executados (JOB) sem interação com o usuário final e podem ser agendados para serem ativados conforme os recursos do ambiente operacional permitirem.
- 1.8. Containerless – Para este Termo de Referência, é caracterizado por uma aplicação web que não necessita da instalação de um application server EJB (Jboss, Websphere, etc). Portanto containers leves como Tomcat serão aceitos.

- 1.9. Correção de erro - Qualquer alteração que se fizer no software, inclusive alterações feitas para manter a compatibilidade do sistema, melhoria de operação aprimorada e segurança, bem como SOLUÇÕES DE CONTINGÊNCIA que estabeleçam ou ajudem a restabelecer a funcionalidade substancial com as especificações na DOCUMENTAÇÃO referente a esse software.
- 1.9.1. Em geral, é uma solução provisória para um problema específico do cliente e, normalmente, é fornecida por meio de point patch específico ou hot fix. Uma “Correção” também incluirá quaisquer recomendações ou avisos feitos a um cliente, inclusive recomendações para que um cliente migre para uma versão atual ou novo release, análise do problema no desenvolvimento de uma versão futura do software ou outras medidas para encerrar um atendimento aberto.
- 1.10. CSP – (Cloud Service Provider) – Provedor de Serviços de Nuvem – São empresas especializadas em disponibilizar, em data centers (públicos ou privados), com redundância, serviços de TIC sob demanda (servidores, armazenamento, rede, de plataformas de software serviços cognitivos e outros serviços especializados (comunicação, desktop, voz, etc). São responsáveis pelas operações de data center, que dão suporte aos serviços de nuvem (vide Nuvem neste glossário).
- 1.11. Data center - Instalação construída com o objetivo de alojar recursos de infraestrutura de TIC, como servidores, dispositivos de rede, storage e outros equipamentos. Um datacenter é uma infraestrutura que centraliza as operações e os equipamentos de tecnologia da informação.
- 1.11.1. Data Center Privado – Instalação alocada para uso exclusivo de uma organização e de suas unidades vinculadas. Sua propriedade e gerenciamento de seus recursos, segurança e operação podem ser realizados pela própria organização, bem como por terceiros ou ambos;
- 1.11.2. Data Center Público – Instalação onde diversas empresas compartilham os recursos de infraestrutura de TIC. É um modelo no qual os recursos de computação pertencem a uma empresa (vide CSP e Nuvem neste glossário) e são operados por ela, que os compartilha entre vários locatários, com uma separação lógica por cliente.
- 1.11.3. DDL - Data Definition Language – Artefato que disponibiliza um conjunto de comandos para criação, alteração e remoção de tabelas e outras estruturas em um banco de dados.
- 1.12. Disaster Recover (DR) – É a capacidade de resposta e recuperação de uma empresa em caso de incidentes em sua infraestrutura de TIC. Os incidentes

podem ter origem em acidentes (tempestades, inundações, incêndios etc.) ou até mesmo em ataques cibernéticos (hackers).

- 1.12.1. Como prevenção muitas empresas adotam um ambiente de backup site (vide Backup site neste glossário), replicando os sistemas considerados críticos para a organização em outro data center (ou em uma nuvem pública), que, em caso de incidentes darão uma capacidade de resposta rápida e efetiva aos problemas, reduzindo o tempo recuperação dos ambientes de TIC. Importante ressaltar que falhas em sistemas podem levar a contratempos que vão desde a perda de dados até prejuízos financeiros.
- 1.13. Documentação – Compreende as especificações, a documentação do usuário, os manuais e os guias técnicos entregues com a solução proposta.
- 1.14. Incidente - Uma interrupção não planejada de um serviço de TI ou uma redução da qualidade de um serviço de TI ou uma falha de um componente de hardware ou software.
- 1.15. Nuvem - Plataforma de serviços de hardware e software que permite acesso universal e sob demanda, operados por CSP (vide CSP neste glossário) por intermédio da Internet e/ou links dedicados, a um conjunto de recursos de infraestrutura de TIC configuráveis por um portal (por exemplo: redes, servidores, armazenamento, aplicações, banco de dados), que podem ser rapidamente provisionados e disponibilizados, substituindo e/ou integrando a infraestrutura de TIC tradicional, on-premises (hospedada em data centers próprios).
- 1.16. Online - São programas executados (JOB) através de interação com o usuário final.
- 1.17. On-Premises - corresponde a instalação e uso de recursos de infraestrutura de TIC dentro do data center da PRODEMGE (vide Data Center neste glossário).
- 1.18. Pacote de serviço - conjunto de CORREÇÕES DE ERRO cumulativas para uma determinada VERSÃO ou RELEASE da solução proposta. Um Pacote de Serviços estará disponível na forma de download por meio do Portal Online ou kit de mídia.
 - 1.18.1. Em geral, é instalado como sobreposição do produto (também conhecido como patch). A nomenclatura do Pacote de Serviço está vinculada a versão ou release correspondente. Por exemplo, um Pacote de Serviço relativo à Versão 1.0 será designado como 1.0 SP 1, 1.0 SP 2 etc., e um Pacote de Serviço relativo ao release 2.1 será designado como 2.1 SP1, 2.1 SP2 etc.

- 1.19. Release – Compreende a liberação de um produto de software que pode conter uma pequena funcionalidade da próxima VERSÃO do software, código ou compatibilidade e incorpora todos os PACOTES DE SERVIÇOS e CORREÇÕES DE ERRO anteriores (se houver) desde a última VERSÃO.
- 1.19.1. Geralmente a liberação requer uma nova instalação, em vez de uma sobreposição para o software já instalado. Salvo disposição em contrário, a liberação está ligada à versão anterior e é designada por um número à direita do ponto decimal, como 1.1, 1.2, 1.3 etc.
- 1.20. Retenção - Período em que os backups ficam retidos e guardados em um dispositivo de armazenamento.
- 1.21. Recovery - Restauração de dados e informações de um backup retido em um dispositivo de armazenamento.
- 1.22. Solução de Contingência - significa uma solução provisória de um problema e poderá incluir modificações específicas ao software para tratar de problemas críticos (podendo ser denominada também como “hot fixes”).
- 1.22.1. Em alguns casos, o problema tratado por uma solução de contingência será definitivamente solucionado quando o usuário realizar o próximo upgrade (atualização). A Solução Alternativa em si poderá ser considerada final caso estabeleça uma forma diferente de uso do software pelo usuário, de modo a reduzir substancialmente o impacto de um erro ou defeito.
- 1.23. Suporte de autoatendimento – Suporte com acesso às ferramentas de autoajuda oferecidas no suporte online, tais como informações sobre compatibilidade de produto, correções publicadas anteriormente, soluções alternativas, documentos informativos e outras soluções de produto.
- 1.24. Upgrade (Atualizações) - incluem revisões de Documentação, correções de erro, pacotes de serviço, versões e releases da solução proposta para o qual é fornecido o suporte técnico, e não incluem opções ou produtos que sejam licenciados separadamente.
- 1.24.1. Estas Atualizações poderão ser denominadas como “atualizações de produto” ou “atualizações de software”.
- 1.25. Usuário Administrador - Grupo de usuários com permissão para definir funções e permissões de acesso, parametrizações das tabelas, validação das integrações, acesso aos relatórios de auditoria, execução de backup e recovery.

- 1.26. Versão – Compreende um RELEASE de um produto de software que contém grandes mudanças na funcionalidade do produto de software, código ou compatibilidade e incorpora as liberações anteriores (se tiverem ocorrido).
- 1.26.1. Normalmente, a versão requer uma nova instalação, em vez de uma sobreposição para o software já instalado. Salvo disposição em contrário, a Versão é designada pelo número à esquerda do ponto decimal, como 1.0, 2.0, 3.0 etc.
- 1.27. VPN - Virtual Private Network - Rede privada virtual - é uma rede de comunicações privada, virtual, construída sobre qualquer outra rede de comunicações, utilizando protocolos padrões.

_____X_____

1. Níveis de Serviços

1.1. Suporte técnico:

1.1.1. A CONTRATADA oferecerá, dentro do período de contrato, os serviços de suporte técnico por meio de telefone e e-mail, em idioma Português do Brasil, durante o período de garantia após a implantação das aplicações migradas para a plataforma open (item 1 do lote único) e após a execução de serviços técnicos especializados (item 2 do lote único).

1.1.1.1. O serviço compreende o diagnóstico e identificação de problemas, apoio técnico na utilização dos componentes e bibliotecas utilizadas no ambiente open (item 3 do Anexo I-K) para implantação das aplicações migradas, correção de erros, defeitos (bugs) ou mau funcionamento sobre qualquer funcionalidade, ferramenta, componente, decorrente de qualquer adaptação (configuração) e ajuste (tuning) efetuada pela CONTRATADA, conforme detalhado no Anexo I-B, deste Termo de Referência.

1.1.2. O atendimento a um chamado de suporte técnico deverá ocorrer conforme processo definido no item “Gestão de Atendimento e níveis de serviços” neste Anexo.

1.2. Indicadores de Qualidade

1.2.1. Os serviços prestados pela CONTRATADA serão avaliados conforme indicadores de qualidade abaixo relacionados.

1.2.2. **ICPC** – Indicador de Cumprimento de Prazo previsto para Conversão.

1.2.2.1. Este indicador irá verificar o índice de cumprimento de prazos para as entregas 1 e 2 do item 1 do lote único, abaixo relacionadas:

Entregas	Subentregas	Detalhamento
1	1.01	Plano de Projeto.
	1.02	Projeto de Arquitetura de Software e Integrações (interfaces).
	1.03	Projeto de Tecnológico inicial do ambiente de testes/desenvolvimento e de homologação.
	1.04	Plano de integração do sistema migrado com as plataformas de segurança da CONTRATANTE (AD, LDAP, SSC) no ambiente Open.
	1.05	Definição dos cenários dos testes funcionais.

Entregas	Subentregas	Detalhamento
	1.06	Esta subentrega é composta por 11 subentregas vinculadas a ela (1.06.a até 1.06.k), que serão repetidas em ondas até o aceite da homologação pela CONTRATANTE:
	<i>1.06.a</i>	Serviço de conversão dos códigos mainframe para a nova plataforma.
	<i>1.06.b</i>	Instalação, configuração e ajustes (tuning) da aplicação no ambiente operacional na plataforma Open (ambientes testes/desenvolvimento e homologação).
	<i>1.06.c</i>	Migração dos dados para validação da conversão.
	<i>1.06.d</i>	Testes da integração com as plataformas de segurança da CONTRATANTE e testes funcionais da aplicação convertida.
	<i>1.06.e</i>	Testes das integrações (interfaces com outros sistemas de informações).
	<i>1.06.f</i>	Análise Estática de código fonte (SAST) e qualidade de software com SonarQube para os códigos em Java.
	<i>1.06.g</i>	Testes de desempenho.
	<i>1.06.h</i>	Análise Dinâmica de código utilizando a ferramenta Tenable.
	<i>1.06.i</i>	Projeto tecnológico do ambiente de Produção e treinamento e ajustes nos ambientes de homologação e testes/desenvolvimento.
	<i>1.06.j</i>	Capacitação da equipe da CONTRATANTE nas ferramentas disponibilizadas e no ambiente operacional.
	<i>1.06.k</i>	Homologação da CONTRATANTE.
	1.07	Definição do plano de monitoramento da aplicação.
	1.08	Definição do plano de backup e recovery do sistema de informação.
	1.09	Instalação, configuração e ajustes (tuning) da aplicação no ambiente operacional de produção, treinamento e ajustes nos demais ambientes.
	1.10	Processo de conversão complementar
	1.11	Testes de desempenho no ambiente de produção
2	2.01	Homologação do usuário final (cliente)
	2.02	Migração de dados definitiva
	2.03	Liberar aplicação para o usuário final (cliente CONTRATANTE) com operação assistida presencial de 10 dias úteis, de segunda a sexta feira, dias úteis, de 8:00 as 18:00 horas

Tabela 1a – Entregas para o indicador de qualidade ICPC

1.2.2.2. Detalhamento do Indicador ICPC

ICPC – Indicador de Cumprimento de Prazo previsto na Conversão	
Tópico	Descrição
Finalidade	Mede a quantidade de dias úteis de atraso na execução da Ordem de Serviço (OS) de conversão de códigos e migração de dados (item 1 do lote único).
Meta a cumprir	ICPC $\leq$ prazo previsto - Prazo da execução do serviço menor ou igual aos prazos previstos no cronograma do projeto, definido na reunião de planejamento para execução de uma ordem de serviço de conversão, com o objetivo de reduzir o risco de atrasos.
Instrumento de medição	Ordem de serviço e termo de aceite dos serviços prestados
Forma de Acompanhamento	A avaliação será feita conforme linha de base do cronograma registrado na OS, descontados os dias de atraso decorrentes de atividades de responsabilidade da CONTRATANTE, e devidamente documentados.
Periodicidade	Duas medições, cada uma ao final de cada uma das entregas previstas na OS: Entrega 1 e Entrega 2
Mecanismo de Medição e Gestão	ICPC = TEX - TEST, Onde: TEX – Tempo de Execução – corresponde ao período de execução da OS, em dias úteis, da sua data de início até a data de entrega. A data de início será aquela constante na OS; caso não esteja explícita, será o primeiro dia útil após a emissão da OS. A data de entrega da OS deverá ser aquela reconhecida pelo fiscal técnico, conforme critérios constantes neste Termo de Referência. Para os casos em que o fiscal técnico rejeita a entrega, o prazo de execução da OS continua a correr, findando-se apenas quanto a CONTRATADA entrega os produtos da OS e haja aceitação por parte do fiscal técnico. TEST – Tempo definido para a execução da OS – conforme estipulado no Termo de Referência
Observações	Atrasos decorrentes de atividades de responsabilidade da CONTRATANTE, e devidamente documentados, deverão ser desprezados no cálculo do número de dias de atraso. Os dias com expediente parcial na CONTRATADA serão considerados como dias úteis no cômputo do indicador.

Início da vigência	Conforme cronograma definido na OS.
Faixas de ajuste no pagamento e sanções	Meta não atingida implicará em desconto no valor do pagamento previsto para a ordem de serviço. O cálculo do desconto referente a este indicador de qualidade, seguirá as regras abaixo: - Sem desconto, se ICPC $\leq$ prazo previsto (dias úteis) - Desconto de 0,2%, se prazo previsto + 1 dia útil $\leq$ ICPC < prazo previsto + 11 dias úteis - Desconto de 0,3%, se prazo previsto + 11 dias úteis $\leq$ ICPC < prazo previsto + 21 dias úteis - Desconto de 0,4%, se prazo previsto + 21 dias úteis $\leq$ ICPC < prazo previsto + 31 dias úteis - Desconto de 0,5%, se ICPC > prazo previsto + 30 dias úteis - serão adicionados de sanção conforme previsto no item “Sanções Administrativas” do Termo de Referência.

Tabela 1b – indicador de qualidade ICPC

1.2.3. ICPH - Índice de Cumprimento de Prazo previsto na prestação do serviço de Horas técnicas especializadas.

1.2.3.1. Este indicador irá verificar o índice de cumprimento de prazos na entrega 3, referente ao item 2 do lote único:

1.2.3.1.1. Este item é composto por horas técnicas, constituindo um banco de horas de reserva de recursos, que serão utilizados mediante solicitação formalizada pela CONTRATANTE, via ordem de serviço. As horas serão consumidas por demanda

1.2.3.2. Detalhamento do Indicador ICPH

ICPH – Indicador de Cumprimento de Prazo previsto dos serviços técnicos especializados	
Tópico	Descrição
Finalidade	Mede a quantidade de dias úteis de atraso na execução da Ordem de Serviço (OS) dos serviços técnicos especializados (item 2 do lote único).
Meta a cumprir	ICPH $\leq$ prazo previsto - Prazo da execução do serviço menor ou igual aos prazos previstos no cronograma, definido na

	reunião de planejamento para execução de uma ordem de serviço, com o objetivo de reduzir o risco de atrasos.
Instrumento de medição	Ordem de serviço e termo de aceite dos serviços prestados
Forma de Acompanhamento	A avaliação será feita conforme linha de base do cronograma registrado na OS, descontados os dias de atraso decorrentes de atividades de responsabilidade da CONTRATANTE, e devidamente documentados.
Periodicidade	Duas medições para cada entrega de uma ordem de serviço
Mecanismo de Medição e Gestão	ICPH = TEX - TEST, Onde: TEX – Tempo de Execução – corresponde ao período de execução de uma entrega de uma OS, da sua data de início até a data de entrega. A data de início será aquela constante na OS; caso não esteja explícita, será o primeiro dia útil após a emissão da OS. A data de entrega da OS deverá ser aquela reconhecida pelo fiscal técnico, conforme critérios constantes neste Termo de Referência. Para os casos em que o fiscal técnico rejeita a entrega, o prazo de execução da OS continua a correr, findando-se apenas quando o Contratado entrega os produtos da OS e haja aceitação por parte do fiscal técnico. TEST – Tempo definido para a execução de cada entrega de uma OS – conforme estipulado no Termo de Referência
Observações	Atrasos decorrentes de atividades de responsabilidade da CONTRATANTE, e devidamente documentados, deverão ser desprezados no cálculo do número de dias de atraso. Os dias com expediente parcial na CONTRATADA serão considerados como dias úteis no cômputo do indicador.
Início da vigência	Conforme cronograma definido na OS.
Faixas de ajuste no pagamento e sanções	Meta não atingida implicará em desconto no valor do pagamento previsto para a ordem de serviço. O cálculo do desconto referente a este indicador de qualidade, seguirá as regras abaixo: - Sem desconto, se $ICPH \leq$ prazo previsto (dias úteis) - Desconto de 0,5%, se $\text{prazo previsto} + 6 \text{ dias úteis} \leq ICPH < \text{prazo previsto} + 11 \text{ dias úteis}$ - Desconto de 1%, se $\text{prazo previsto} + 11 \text{ dias úteis} \leq ICPH < \text{prazo previsto} + 21 \text{ dias úteis}$

	- Desconto de 1,5%, se prazo previsto + 21 dias úteis $\leq$ ICPH < prazo previsto + 31 dias úteis - Desconto de 2%, se ICPH > prazo previsto + 30 dias úteis - serão adicionados de sanção conforme previsto no item “Sanções Administrativas” do Termo de Referência.
--	--

Tabela 1c – indicador de qualidade ICPH

1.2.4. ICAP - Indicador de Chamados Atendidos no prazo Previsto

1.2.4.1. Este indicador irá verificar o índice de cumprimento de prazos no atendimento de chamados na assistência técnica.

1.2.4.2. Detalhamento do Indicador ICAP

ICAP – Indicador de chamados atendidos no prazo previsto	
Tópico	Descrição
Finalidade	Percentual dos chamados técnicos atendidos, nível de gravidade 1, 2 e 3, pela CONTRATADA, no prazo máximo previsto, em relação a todos os chamados técnicos efetuados de gravidade 1,2 e 3 durante o período de apuração.
Meta a cumprir	ICAP $\geq$ 95% - Tem como meta de reduzir os atrasos no atendimento durante o período de garantia e de assistência técnica.
Instrumento de medição	Acompanhamento dos chamados realizados, validando o relatório mensal de níveis de serviços enviado pela CONTRATADA, conforme previsto neste Termo de Referência e seus Anexos.
Forma de Acompanhamento	Cálculo do prazo de atendimento de cada chamado de gravidade 1,2 e 3, conforme definido no item “Gestão de Níveis de Serviços” neste Anexo.
Periodicidade	Mensal
Mecanismo de Medição e Gestão	ICAP = (QAP / QTA), Onde: ICAP = indicador de chamados atendidos no prazo QAP – Quantidade de chamados de gravidade 1, 2 e 3 atendidos no prazo, no período de apuração. QTA – Quantidade de chamados atendidos, de gravidade 1, 2 e 3 no período de apuração.
Observações	Atrasos decorrentes de atividades de responsabilidade da CONTRATANTE, e devidamente documentados, deverão ser desprezados no cálculo do número de dias de atraso.
Início da vigência	Do primeiro ao último dia do mês anterior a medição

Faixas de ajuste no pagamento e sanções	Meta não atingida implicará em desconto no valor da garantia (detalhada no item “Garantia de Execução” no Termo de Referência), pela CONTRATANTE. O cálculo do desconto referente a este indicador de qualidade, seguirá as regras abaixo: - Sem desconto, se $95\% \leq \text{ICAP} \leq 100\%$ - Desconto de 2%, se $80\% \leq \text{ICAP} < 95\%$ - Desconto de 3%, se $70\% \leq \text{ICAP} < 80\%$ - Desconto de 5%, se $\text{ICAP} < 70\%$ - serão adicionados de sanção conforme previsto no item “Sanções Administrativas” do Termo de Referência.
---	---

Tabela 1d – Indicador ICAP

1.2.5. ICRP – Indicador de chamados técnicos resolvidos no prazo previsto

1.2.5.1. Este indicador irá verificar o índice de cumprimento de prazos resolvidos

1.2.5.2. Detalhamento do Indicador ICRP

ICRP – Indicador de chamados técnicos resolvidos no prazo previsto	
Tópico	Descrição
Finalidade	Percentual dos chamados técnicos resolvidos, nível de gravidade 1, 2 e 3, pela CONTRATADA, no prazo máximo previsto, em relação a todos os chamados técnicos efetuados de gravidade 1,2 e 3 durante o período de apuração
Meta a cumprir	ICRP $\geq 95\%$ - Tem como meta de reduzir os atrasos na solução de incidentes e suporte durante o período de garantia e assistência técnica.
Instrumento de medição	Acompanhamento dos chamados realizados, validando o relatório mensal de níveis de serviços enviado pela CONTRATADA, conforme previsto neste Termo de Referência e seus Anexos.
Forma de Acompanhamento	Cálculo do prazo de atendimento de cada chamado de gravidade 1,2 e 3, conforme definido no item “Gestão de Níveis de Serviços” neste Anexo.
Periodicidade	Mensal
Mecanismo de Medição e Gestão	ICRP = (QAR / QTA), Onde: ICRP = indicador de chamados resolvidos no prazo

	QAR – Quantidade de chamados de gravidade 1, 2 e 3 resolvidos no prazo, no período de apuração. QTA – Quantidade de chamados atendidos, de gravidade 1, 2 e 3 no período de apuração.
Observações	Atrasos decorrentes de atividades de responsabilidade da CONTRATANTE, e devidamente documentados, deverão ser desprezados no cálculo do número de dias de atraso. Se o problema for de infraestrutura da CONTRATANTE, ou devido a artefatos alterados ou implementados pela CONTRATANTE, a CONTRATADA não será considerada responsável pelo incidente, mas deverá apoiar a CONTRATANTE na busca de uma solução para o problema
Início da vigência	Do primeiro ao último dia do mês anterior a medição
Faixas de ajuste no pagamento e sanções	Meta não atingida implicará em desconto no valor da garantia (detalhada no item “Garantia de Execução” no Termo de Referência), pela CONTRATANTE. O cálculo do desconto referente a este indicador de qualidade, seguirá as regras abaixo: - Sem desconto, se $95\% \leq \text{ICRP} \leq 100\%$ - Desconto de 2%, se $80\% \leq \text{ICRP} < 95\%$ - Desconto de 3%, se $70\% \leq \text{ICRP} < 80\%$ - Desconto de 5%, se $\text{ICRP} < 70\%$ - serão adicionados de sanção conforme previsto no item “Sanções Administrativas” do Termo de Referência.

Tabela 1e – Indicador ICRP

1.2.5.3. Em caso de meta não atingida por 2 (dois) meses seguidos, sem uma justificativa plausível, a CONTRATANTE poderá abrir processo punitivo contra a CONTRATADA, conforme previsto no item "Sanções Administrativas" do Termo de Referência.

1.2.5.3.1. Em caso de adoção de solução de contingência, sem prejuízo da solução definitiva cabível, a CONTRATADA deve emitir laudos, na periodicidade exigida pela CONTRATANTE, informando sobre a evolução dos trabalhos para solucionar o problema de forma definitiva.

1.2.5.4. O chamado deverá continuar aberto, com status de contingenciado, até sua solução definitiva, que poderá vir com correções de código, nova release ou atualização de versão.

1.2.6. Paradas planejadas para manutenção dos portais de intranet e/ou internet não serão consideradas gravidades.

1.2.6.1. Paradas planejadas são manutenções previamente agendadas, através de comunicação formal entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, para manutenções na solução. Estas paralisações devem ser solicitadas com um mínimo de 5 (cinco) dias úteis de antecedência, ou de comum acordo entre as partes.

1.2.6.2. Somente serão consideradas como gravidades se excederem os prazos pactuados para a manutenção e a responsabilidade por esta falha for comprovadamente da CONTRATADA.

1.3. **Gestão de atendimento e níveis de serviços**

1.3.1. A CONTRATADA deverá disponibilizar, para abertura (registro) de chamados, no mínimo, número de telefone, e-mail (mensagem eletrônica) ou site para contato.

1.3.1.1. No caso de ligações telefônicas, o número para contato para a abertura/registro de chamados deverá ser único para todos os módulos, componentes e funcionalidades.

1.3.1.2. Visando a efetividade da prestação dos serviços suporte técnico, a CONTRATADA deverá informar e manter atualizado o número de telefone, site, pessoa de contato e endereço de e-mail com atendimento para o registro de chamados de suporte técnico e/ou manutenção.

1.3.2. O serviço de atendimento e gerenciamento de chamados da CONTRATADA deverá funcionar em regime 24 x 7, todos os dias, incluindo finais de semana e feriados.

1.3.3. A CONTRATADA realizará a prestação de serviços de atendimento por telefone, e-mail ou internet, para orientações em casos de dúvidas e/ou problemas em programas, assistindo remotamente a CONTRATANTE no uso e instalação de programas específicos e nos sistemas operacionais para produtos suportados e com versões correntes.

1.3.4. O atendimento telefônico sempre que aplicável e viável, deverá ser realizado no idioma Português do Brasil, por meio de ligação local em Belo Horizonte/MG ou ligação interurbana gratuita (0800) e deverá ter um único número de contato.

1.3.5. A CONTRATANTE poderá efetuar um número ilimitado de chamados técnicos para a CONTRATADA, por qualquer uma das formas disponíveis, durante a vigência do contrato.

- 1.3.6. Na abertura ou registro de um chamado técnico, por qualquer uma das formas disponíveis, a CONTRATANTE deverá informar: descrição da solicitação, nível de gravidade e identificação completa do solicitante.
- 1.3.7. Cada chamado técnico será classificado em um dos 4 (quatro) graus de gravidade, de acordo com a tabela 2, abaixo:

Gravidade	Descrição
1	Problema Grave Esta gravidade significa que o sistema de informação migrado está inoperante com impacto no ambiente de produção para o qual não há uma solução alternativa imediatamente disponível, como: (i) queda do serviço de produção ou de outros sistemas de missão crítica; (ii) uma parte substancial de dados de missão crítica apresentar risco de perda ou de ser corrompido; (iii) perda substancial de serviço; (iv) as operações comerciais serem seriamente interrompidas; Significa falha catastrófica que comprometa a integridade do ambiente em geral ou a integridade dos dados ou quando estiver em operação (ou seja, travamento do sistema, perda ou corrompimento de dados, ou perda de segurança do sistema), e que impacte significativamente as operações contínuas em um ambiente de produção.
2	Problema Médio Significa uma situação comercial de alto impacto que possivelmente coloque em risco um ambiente de produção. O sistema de informação convertido apresenta grave restrição de operação.
3	Problema Leve Significa uma situação comercial de baixo impacto, podendo a maioria das funções do sistema de informação convertido ainda ser usado; entretanto, alguma intervenção pode ser necessária para a prestação dos serviços.
4	Solicitação de Informações Significa (i) problema ou questão secundários que não afete o funcionamento do software, (ii) um erro na documentação do produto que não tenha efeito significativo sobre as operações; (iii) uma sugestão para novos recursos ou aperfeiçoamento do produto (iv) consulta técnica sobre funcionalidades / operação das ferramentas, bibliotecas e componentes ofertados.

Tabela 2 – Níveis de Gravidade

- 1.3.8. **Cobertura**

- 1.3.8.1. Modalidade 24x7x365 para gravidades 1 e 2.
- 1.3.8.2. Modalidade 8x5 para as gravidades 3 e 4.
- 1.3.8.3. A tabela 3, a seguir, apresenta os prazos máximos, contados a partir abertura do chamado, a serem atendidos pela CONTRATADA para cada grau de gravidade:

Gravidade	Tempo para o primeiro contato a partir da abertura do chamado	Tempo de solução a partir da abertura do chamado
1	1 hora corrida	6 horas corridas
2	2 horas corridas	12 horas corridas
3	4 horas úteis	1 dia útil
4	8 horas úteis	2 dias úteis

Tabela 3 – Tempo de atendimento

- 1.3.8.4. Se o problema for de infraestrutura da CONTRATANTE, ou devido a artefatos alterados ou novos artefatos desenvolvidos pela CONTRATANTE e incorporados na aplicação convertida, a CONTRATADA não será considerada responsável pelo incidente, mas deverá apoiar a CONTRATANTE na busca de uma solução para o problema.
- 1.3.9. Na abertura (registro) dos chamados, a CONTRATANTE irá comunicar à CONTRATADA que deverá retornar via mensagem eletrônica (e-mail) as seguintes informações:
- 1.3.9.1. Data e hora de abertura do chamado.
 - 1.3.9.2. Código de identificação do chamado.
 - 1.3.9.3. Descrição do chamado.
 - 1.3.9.4. Nível de gravidade do chamado.
 - 1.3.9.5. Identificação (nome completo e matrícula) do solicitante da CONTRATANTE.
 - 1.3.9.6. Identificação do atendente da CONTRATADA.
- 1.3.10. O contingenciamento do chamado será confirmado através do aceite pela CONTRATANTE na ordem de serviço (OS) correspondente, desde que incluso as seguintes informações:

- 1.3.10.1. Código alfanumérico de identificação do chamado.
 - 1.3.10.2. Data e hora de conclusão do contingenciamento.
 - 1.3.10.3. Descrição detalhada do serviço executado.
- 1.3.11. A conclusão definitiva de cada chamado, de gravidade 1, 2 e 3 será confirmada através do aceite pela CONTRATANTE do atendimento correspondente, conforme definido no Anexo I-G (“Laudo técnico de execução de serviços de Assistência Técnica”), deste Termo de Referência.
- 1.3.12. Deve ser emitido pela CONTRATADA um relatório mensal consolidado de atendimento (Relatório de Apuração de Níveis de serviços - Anexo I-E, deste Termo de Referência), contemplando todos os chamados registrados no mês, contendo as seguintes informações: número de identificação do chamado, data e hora da abertura do chamado, data e hora de contingenciamento do chamado (se for o caso), data e hora de fechamento do chamado (se for o caso).
- 1.3.12.1. A CONTRATADA deverá elaborar e enviar à CONTRATANTE até o 5º (quinto) dia útil do mês, o relatório de apuração de níveis de serviço.
 - 1.3.12.2. Neste relatório serão apresentados os resultados referentes ao indicador de qualidade com período de apuração encerrando no mês que precede à data de sua emissão e, se for o caso, o valor do desconto no pagamento mensal do serviço de atendimento de chamados.

_____X_____

MINUTA DE CONTRATO**CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº
/ CELEBRADO ENTRE A COMPANHIA
DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO ESTADO
DE MINAS GERAIS - PRODEMGE E A .**

Contrato nº **XX** , de serviços de conversão de sistemas de informação e migração de dados, sob demanda, atualmente hospedados em plataforma mainframe IBM, para uma plataforma open, com base no resultado do Pregão Eletrônico nº 009/2024, devidamente Homologado em e publicado no Jornal “Minas Gerais” em , tudo em conformidade com o Regulamento Interno de Licitações e Contratos da **PRODEMGE**, a Lei Federal nº 12.846/2013, a Lei Federal nº 13.303/2016, o Decreto Estadual nº 48.821/2024, pelos preceitos de direito privado e demais normas pertinentes, estando vinculado a este contrato mediante as cláusulas que se seguem.

CONTRATANTE

NOME: COMPANHIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO ESTADO DE MINAS GERAIS – PRODEMGE

ENDEREÇO: Rua da Bahia, nº 2.277, Bairro Savassi, Belo Horizonte/MG

CNPJ/MF: 16.636.540/0001-04

REPRESENTANTE LEGAL:

CPF:

REPRESENTANTE LEGAL:

CPF:

CONTRATADO

NOME EMPRESARIAL:

ENDEREÇO:

CNPJ/MF:

REPRESENTANTE LEGAL:

CPF:

REPRESENTANTE LEGAL:

CPF:

**CLÁUSULA PRIMEIRA
OBJETO**

1.1 Constitui objeto deste instrumento a contratação de serviços de conversão de sistemas de informação e migração de dados, sob demanda, atualmente hospedados em plataforma mainframe IBM, para uma plataforma open, com serviços de planejamento, instalação, migração de dados, capacitação, operação assistida, suporte técnico e serviços técnicos especializados, cumulados com garantia e assistência técnica da conversão de códigos e migração de dados durante 12 (doze) meses e das bibliotecas, componentes e ferramentas utilizadas na plataforma open para suportar os sistemas convertidos, durante 60 (sessenta) meses.

**CLÁUSULA SEGUNDA
DOCUMENTOS COMPLEMENTARES**

2.1 Integram este **CONTRATO**, independentemente de transcrição, os seguintes documentos:

2.1.1 Edital de Licitações nº 009/2024;

2.1.2 Termo de Referência, anexo I do Edital de Licitação nº 009/2024.

2.1.3 Proposta do **CONTRATADO** nº xxxxx datada de xx/xx/xxxx em tudo o que implícita ou explicitamente não conflite com as cláusulas deste contrato

2.1.4 Termo de Sigilo e confidencialidade

2.2 Havendo contradição involuntária entre o contrato, o edital e seus anexos, e a proposta apresentada pelo **CONTRATADO**, prevalecerão as condições estabelecidas no edital, em respeito ao princípio da boa-fé objetiva

**CLÁUSULA TERCEIRA
RECURSOS FINANCEIROS**

3.1 Os recursos financeiros estão previstos no orçamento de 2025 da **PRODEMGE**, na Natureza Orçamentária de Despesas “Serviços de Software”, e nos orçamentos dos próximos exercícios serão assegurados os recursos financeiros nas proporções necessárias aos pagamentos das despesas.

**CLÁUSULA QUARTA
VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO**

4.1 O prazo de vigência deste contrato é de 36 (trinta e seis) meses, a contar da data de sua assinatura, conforme previsto no art. 140 do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da **PRODEMGE**.

4.1.1 O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, por apostilamento, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do **CONTRATADO**, previstas neste instrumento.

**CLÁUSULA QUINTA
PREÇO**

5.1 O Preço total da contratação é de (), no qual estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, 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, conforme detalhamento abaixo:

Item	Especificação	Métrica ou unidade de medida	Qtd.	Preço unitário	Preço total
1	Serviço de conversão de sistemas de informação e migração de dados da plataforma alta para a plataforma open.	Linhas de código			
2	Serviços Técnicos Especializados	Horas			
3	Capacitação das equipes técnicas da PRODEMGE.	Turmas			
PREÇO TOTAL					

5.2 Pelos Serviço de conversão de sistemas de informação e migração de dados da plataforma alta para a plataforma open., a **PRODEMGE** pagará ao **CONTRATADO** R\$

5.3 Pelos Serviços Técnicos Especializados, a **PRODEMGE** pagará ao **CONTRATADO** R\$

5.4 Pelos Serviços de capacitação das equipes técnicas., a **PRODEMGE** pagará ao **CONTRATADO** R\$

CLÁUSULA SEXTA CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

6.1 O prazo para pagamento ao **CONTRATADO** e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA SÉTIMA REAJUSTE

7.1 Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data limite para apresentação das propostas, em __/__/__ (DD/MM/AAAA).

7.2 Após o interregno mínimo de um ano, os preços iniciais podem ser reajustados, mediante a aplicação, pela Prodemge, do **Índice de Custo da Tecnologia da Informação - ICTI / IPEA**, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

7.3 Os reajustes deverão ser precedidos de solicitação do **CONTRATADO**.

7.3.1 Os efeitos financeiros do reajuste serão devidos a partir da data da solicitação formal do **CONTRATADO**, a qual deverá fazê-lo tempestivamente até a data de prorrogação contratual, sob pena de preclusão do direito.

7.3.2 Ocorrerá igualmente a preclusão do direito ao reajuste, caso a solicitação seja formulada depois de extinto o contrato.

7.4 Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de 1 (um) ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.5 O reajuste será realizado por apostilamento.

7.6 Demais critérios de reajuste encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA OITAVA MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS

8.1 O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

8.2 A execução do contrato será acompanhada e fiscalizada pela Equipe de Fiscalização de Contratos – EFC, composta por:

8.2.1 Gestor do Contrato: <Nome > <. Matrícula> (Titular da Unidade Requisitante)

8.2.2 Fiscal Requisitante Titular: <Nome > <. Matrícula> (Indicado pelo Gestor da Unidade Requisitante)

8.2.3 Fiscal Requisitante Substituto: <Nome > <. Matrícula> (Indicado pelo Gestor da Unidade Requisitante)

8.3 A Equipe de Fiscalização de Contratos – EFC contará com o apoio administrativo e operacional provido pela Gerência de Contratos – GCT para questões pertinentes à instrução processual e à formalização dos procedimentos contratuais.

CLÁUSULA NONA SUBCONTRATAÇÃO

9.1 Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

CLÁUSULA DÉCIMA OBRIGAÇÕES DAS PARTES

10.1 As obrigações das partes encontram-se definidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

11.1 No presente Contrato, a **PRODEMGE** assume o papel de controlador, nos termos do artigo 5º, VI, da Lei nº 13.709/2018, e o **CONTRATADO** assume o papel de operador, nos termos do artigo 5º, VII, da Lei nº 13.709/2018.

11.2 O **CONTRATADO** obriga-se, sempre que aplicável, a atuar no presente Contrato em conformidade com a legislação vigente sobre Proteção de Dados Pessoais e as determinações de órgãos reguladores/fiscalizadores sobre a matéria, em especial, a Lei nº 13.709/2018 – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).

11.3 O **CONTRATADO** tratará os dados pessoais segundo os ditames e interesses da **PRODEMGE**, além de observar e cumprir as normas legais vigentes aplicáveis, nos termos do artigo 39 da Lei nº 13.709/2018.

11.4 O **CONTRATADO** deve auxiliar a **PRODEMGE** a garantir o cumprimento das obrigações do controlador de dados de acordo com os dispositivos normativos contidos na Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), fornecendo informações sobre os aspectos técnicos e medidas organizacionais já implementadas.

11.5 No caso de descumprimento pelo **CONTRATADO** dos dispositivos da Lei Geral de Proteção de Dados, fica a mesma obrigada a assumir a responsabilidade por qualquer dano e/ou prejuízo sofrido, mediante processo administrativo com contraditório e ampla defesa.

11.6 O **CONTRATADO** deverá notificar a **PRODEMGE**, por meio eletrônico, em até 3 (três) dias úteis sobre reclamações e solicitações dos titulares de Dados Pessoais que venha a receber nos termos do Capítulo III da Lei nº 13.709/2018.

11.7 O **CONTRATADO** deverá notificar imediatamente à **PRODEMGE**, através dos e-mails atendimento@prodemge.gov.br e lgpd@prodemge.gov.br, qualquer incidente de segurança detectado no âmbito das atividades do **CONTRATADO** que implique violação de dados pessoais controlados pela **PRODEMGE**.

11.8 O **CONTRATADO** assume o compromisso de indicar formalmente a pessoa que assume o papel de encarregado de dados, nos termos do artigo 5º, VIII, da Lei nº 13.709/2018. Situações de substituição do indicado também deverão ser comunicadas à **PRODEMGE**.

11.9 A **PRODEMGE** terá o direito de acompanhar, monitorar, auditar e fiscalizar a conformidade do **CONTRATADO** com as obrigações de operador para a proteção de dados pessoais referentes à execução deste contrato.

11.10 O presente Contrato não transfere a propriedade de quaisquer dados da **PRODEMGE** para o **CONTRATADO**, nos termos do item 10. Este não poderá utilizar a informação e/ou os dados pessoais a que tenha acesso, para fins distintos aos associados à prestação de serviços, não podendo, nomeadamente, transmiti-los a terceiros.

11.11 Após o encerramento de vínculo contratual que envolva a execução de operações de tratamento de dados pessoais, o **CONTRATADO** terá a obrigação de excluir todos os dados pessoais tratados em nome da **PRODEMGE**, nos termos da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), certificando que o fez. A **PRODEMGE**, a seu critério, pode requisitar cópia desses dados antes de sua efetiva exclusão. Este item não se aplica aos casos em que a legislação exija o armazenamento dos dados pessoais pelo **CONTRATADO**.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA GARANTIA DE EXECUÇÃO

12.1 O **CONTRATADO** apresentará à Gerência de Contratos – GCT, no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, prorrogáveis por igual período, a critério da **PRODEMGE**, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro, pela fiança bancária ou ainda seguro-garantia, em valor correspondente a 2% (dois por cento) do valor do contrato, correspondente a R\$......(.....)

12.2 Demais condições relativas à garantia de execução encontram-se definidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

13.1 As Infrações e Sanções Administrativas encontram-se definidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA CONFORMIDADE

14.1 O **CONTRATADO**, com relação à negociação, atividades, operações, serviços e trabalhos referentes a este Contrato, declara, garante e se compromete que ela própria e os membros do seu Grupo econômico:

14.1.1 Não realizaram, ofereceram, prometeram ou autorizaram qualquer pagamento, presente, entretenimento ou qualquer outra vantagem, seja direta ou indiretamente, a qualquer agente público ou pessoa a ele relacionada, ou qualquer outro indivíduo ou entidade, em violação às Leis Anticorrupção;

14.1.2 Cumprirão as Leis Anticorrupção - Lei Federal nº 12.846/2013; e

14.1.3 Cumpriram e cumprirão as normas aplicáveis referentes a lavagem de dinheiro, incluindo, porém não se limitando, a Lei nº 9.613/98.

14.2 O **CONTRATADO** declara e garante que possui controles internos, políticas e procedimentos adequados em vigor e em relação à ética e conduta nos negócios e às Leis Anticorrupção. A existência de tais controles, políticas e procedimentos poderá ser verificada pela **PRODEMGE**

14.2.1 Em suporte ao cumprimento desta Cláusula, o **CONTRATADO** deverá:

14.2.1.1 Prestar, de forma célere e detalhada, com o devido suporte documental, informações que venham a ser requeridas pela **PRODEMGE**;

14.2.1.2 Cooperar e auxiliar a auditoria, verificação ou investigação conduzida pela **PRODEMGE** sobre fatos ou alegações que possam caracterizar não conformidades;

14.2.1.3 Elaborar seus livros, registros e relatórios de acordo com as leis e normas contábeis aplicáveis, mantendo-os pelo prazo mínimo de 10 (dez) anos após o encerramento deste Contrato;

14.2.1.4 Providenciar, sempre que solicitado pela **PRODEMGE**, declaração de conformidade.

14.2.1.5 Na hipótese de haver subcontratação de parcela do objeto contratual, o **CONTRATADO** deverá incluir no respectivo instrumento cláusulas por meio das quais sua subcontratada se comprometa a cumprir as obrigações assumidas pelo **CONTRATADO** nesta Cláusula

14.3 O **CONTRATADO** reportará, por escrito, para o endereço eletrônico <www.prodemge.gov.br>, Ouvidoria Prodemge, ou para o correio eletrônico <comissaodeetica@prodemge.gov.br>, qualquer solicitação, explícita ou implícita, de vantagem pessoal feita por membro da **PRODEMGE** para o **CONTRATADO** ou qualquer membro do seu Grupo econômico.

14.4 O descumprimento desta Cláusula, configura irregularidade grave e sujeita o **CONTRATADO** às consequências legais e contratuais aplicáveis, em especial, da Clausula décima terceira – Infrações e Sanções Administrativas.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA DOS CRIMES E DAS PENAS

15.1 Aplica-se a este contrato as disposições do Capítulo II-B do Título XI da Parte Especial do Decreto-Lei nº 2.848/1940, conforme definido no artigo 185 da Lei Federal nº 14.133/2021.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA TERMO DE SIGILO E CONFIDENCIALIDADE

16.1 O **CONTRATADO** assinará o Termo de Sigilo e Confidencialidade para manter completo e absoluto sigilo sobre quaisquer dados, informações, documentos, especificações técnicas ou comerciais, inovações e aperfeiçoamentos que vierem a ser debatidos, desenvolvidos e/ou fornecidos por qualquer uma delas à outra em razão deste contrato, não podendo, sob qualquer pretexto, divulgar, revelar, reproduzir, utilizar ou deles dar conhecimento a terceiros sem a prévia e expressa concordância da outra Parte ou da Entidade envolvida.

16.2 O Termo de Sigilo e Confidencialidade prevalecerá durante toda a vigência deste contrato e por um ano a contar de seu término.

16.3 Toda e qualquer informação relativa ao contrato e aos frutos provenientes deste somente poderá ser divulgada com a anuência expressa e tácita das partes signatárias do presente contrato.

16.4 A divulgação de informação de forma indevida ou sem as necessárias autorizações, conforme reza o Termo de Sigilo e Confidencialidade, dá direito de reparação moral ou material, por via judicial, à parte que se julgar prejudicada.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA COMUNICAÇÃO ENTRE AS PARTES

17.1 Todas as comunicações e notificações entre as partes relativas a este contrato deverão ser feitas por escrito, e-mail, telegrama ou enviada por carta AR, destinadas aos endereços abaixo citados:

17.1.1 Para a **PRODEMGE**: No endereço: Rua da Bahia, nº 2.277, Bairro Savassi, Belo Horizonte/MG CEP: 30160-019. E-mail: gct@prodemge.gov.br e/ou outro a ser informado por escrito pelo **CONTRATADO**.

17.1.2 Para o **CONTRATADO**: No endereço: < _____ >. E-mail: < _____ > e/ou outro a ser informado por escrito a PRODEMGE.

17.2 As comunicações serão consideradas recebidas:

17.2.1 Quando enviadas por escrito, no momento de seu recebimento por quem se apresente a recebê-la no endereço ora mencionado;

17.2.2 Se enviadas por e-mail, no momento em que for confirmado o recebimento;

17.2.3 Em caso de mudança de endereço, tacitamente terá ciência aquele que se ausentar sem avisar a outra parte, arcando com o este ônus e nada podendo alegar neste tocante em seu proveito.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA ALTERAÇÃO CONTRATUAL

18.1 O presente Contrato poderá ser alterado mediante acordo formal entre as partes, nos termos e limites previstos na Seção II, da Alteração de Contratos, do Regulamento de Licitações e Contratos da PRODEMGE, desde que não altere a natureza do objeto contratado ou descumpra o dever de licitar.

18.1.1 As alterações contratuais serão formalizadas por meio de Termo Aditivo.

18.2 Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do artigo 162, § 4º, do Regulamento de Licitações e Contratos da PRODEMGE

CLÁUSULA DÉCIMA NONA RESCISÃO

19.1 A rescisão do contrato dar-se-á:

19.1.1 De forma unilateral, assegurada a prévia defesa com prazo não inferior a 10 (dez) dias úteis;

19.1.2 Por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo, desde que haja conveniência para a **PRODEMGE** e para o **CONTRATADO**;

19.1.3 Por determinação judicial;

19.2 Constituem motivo para a rescisão unilateral do contrato:

19.2.1 O não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;

19.2.2 A decretação de falência ou a instauração de insolvência civil;

19.2.3 O descumprimento do disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal, que proíbe o trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de 18 (dezoito) anos e qualquer trabalho a menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos;

19.2.4 A prática de atos previstos na Lei nº 12.846/2013;

19.2.5 A inobservância da vedação ao nepotismo;

19.2.6 A prática de atos que prejudiquem ou comprometam a imagem ou reputação das partes, direta ou indiretamente.

19.3 A rescisão decorrente dos motivos acima elencados será efetivada após o regular processo administrativo.

19.4 Os efeitos da rescisão do contrato serão operados a partir da comunicação escrita sobre o julgamento do processo administrativo, preferencialmente por meio eletrônico, ou, na impossibilidade de notificação do interessado, por meio de publicação no Diário Oficial Eletrônico Minas Gerais.

19.4.1 Caso a imediata solução de continuidade do contrato traga prejuízos à PRODEMGE, a comunicação citada no item acima poderá prever que os efeitos da rescisão serão operados em data futura.

CLÁUSULA VIGÉSIMA CASOS OMISSOS

20.1 Os casos omissos serão decididos pela **PRODEMGE**, segundo as disposições contidas na Lei Federal nº 13.303/2016, no Código Civil Brasileiro (Lei Federal nº 10.406/2002), no Regulamento Interno de Licitações e Contratos da **PRODEMGE** e demais normas aplicáveis.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA PUBLICAÇÃO

21.1 A **PRODEMGE** providenciará a publicação do extrato do contrato no Diário Oficial Eletrônico Minas Gerais e no seu sítio oficial na internet, em obediência no Regulamento Interno de Licitações e Contratos da **PRODEMGE**, para produzir a sua eficácia.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA FORO

22.1 Fica eleito o foro da Comarca de Belo Horizonte, Capital do Estado de Minas Gerais, para solução de litígio ou conflito resultante da execução do contrato ora ajustado, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Ao concordarem com os termos estabelecidos, as partes assinam eletronicamente este instrumento, após sua leitura e a de seus anexos, como prova do ajuste firmado.

Belo Horizonte, considera-se a data em que o último representante legal das partes, neste instrumento, assinou.

COMPANHIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO ESTADO DE MINAS GERAIS - PRODEMGE

Nome

Diretor ou Diretor Vice-Presidente ou Diretor-Presidente

Diretoria Administrativa e Financeira ou Diretoria Técnica ou Vice-Presidência

Nome

Diretor Ou Diretor Vice-Presidente Ou Diretor-Presidente

Diretoria Administrativa e Financeira ou Diretoria Técnica ou Vice-Presidência ou Presidência

XX

XXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXX



COMPANHIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Rua da Bahia, 2277, - Bairro Savassi, Belo Horizonte/MG, CEP 30160-019
Telefone: e Fax: @fax_unidade@ - www.prodemge.gov.br

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

ANEXO III

MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS ATA DE REGISTRO DE PREÇOS - ARP Nº XXX/2024

Em xx de xxxxxxxxxxxx de xxx/20xx, acordaram como Estatal Gerenciadora, a Companhia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais – PRODEMGE, e o Beneficiário abaixo indicado, pela assinatura da Ata de Registro de Preços xxx/2024, sujeitando-se às regras da Lei Federal nº. 13.303 de 30/06/2016, Regulamento Interno de Licitações e Contratos da PRODEMGE – RILC, versão 7, Lei 13.994, de 18 de setembro de 2001 e atualizações posteriores, pela Lei Complementar n.º 123/2006, de 14 de dezembro de 2006, Lei Estadual 20.826, de 31 de julho de 2013 e atualizações posteriores, Lei Estadual 22.925, de 12 de janeiro de 2018, pelos Decreto Federal nº 8.945, de 27 de dezembro de 2016, Decreto Estadual 45.902 de 27 de janeiro de 2012 e atualizações posteriores, Decreto Estadual 45.665, de 12 de dezembro de 2014, Decreto Estadual nº 47.154 de 20 de fevereiro de 2017 e atualizações posteriores, Decreto Estadual 47.437 de 26 de junho de 2018 e atualizações posteriores, Decreto Estadual 48.723, de 24 de novembro de 2023, Decreto Estadual 48.779, de 23 de fevereiro de 2024, pelas condições estabelecidas pelo Edital do Pregão Eletrônico para Registro de Preços nº 009/2024, Planejamento nº 333/2024 e demais normas pertinentes e aplicáveis.

ESTATAL GERENCIADORA: Companhia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais – PRODEMGE

ENDEREÇO: Rua da Bahia, 2277, Bairro Savassi, Belo Horizonte/MG, CEP: 30.160-019

CNPJ/MF: 16.636.540/0001-04

INSCRIÇÃO ESTADUAL: 062.908.129.0052

REPRESENTANTE LEGAL: Diretor Presidente e Diretor Requisitante

BENEFICIÁRIO DA ATA:

ENDEREÇO:

CNPJ/MF:

INSCRIÇÃO ESTADUAL:

REPRESENTANTE LEGAL:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1 - A presente Ata tem por objeto estabelecer as condições que disciplinarão o Registro de preço para contratação de serviços de conversão de sistemas de informação e migração de dados, sob demanda, atualmente hospedados em plataforma mainframe IBM, para uma plataforma open, com serviços de planejamento, instalação, migração de dados, capacitação, operação assistida, suporte técnico e serviços técnicos especializados, cumulados com garantia e assistência técnica da conversão de códigos e migração de dados durante 12 (doze) meses e das bibliotecas, componentes e ferramentas utilizadas na plataforma open para suportar os sistemas convertidos, durante 60 (sessenta) meses, conforme especificações e condições previstas no edital e seus anexos.

CLÁUSULA SEGUNDA – DOS PREÇOS REGISTRADOS

2.1 - O valor a ser pago ao Beneficiário serão apurados de acordo com preços unitários registrados nesta Ata de Registro de Preços:

Lote único						
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Marca/Modelo	Valor Unitário R\$	Valor Total R\$
01	Conversão de sistemas de informação e migração de dados, sob demanda, atualmente hospedados em plataforma mainframe IBM, para uma plataforma open, com serviços de planejamento, instalação, migração de dados, operação assistida e suporte técnico, cumulados com garantia e assistência técnica da conversão de códigos e migração de dados durante 12 (doze) meses e das	Linhas de código	20 milhões			

	bibliotecas, componentes e ferramentas utilizadas na plataforma open para suportar os sistemas convertidos, durante 60 (sessenta) meses.					
02	Serviços Técnicos Especializados, solicitados sob demanda.	Horas	3.840			
03	Capacitação das equipes técnicas da CONTRATANTE nas bibliotecas e componentes utilizados no ambiente open e na operação da aplicação migrada, com turmas de até 12 (doze) alunos, solicitadas sob demanda.	Turmas	10			

2.2 - A existência de preços registrados não obriga a Administração a firmar as contratações que deles poderão advir, não estando obrigada a adquirir uma quantidade mínima, facultando-se a realização de licitação específica para a contratação pretendida, sendo assegurada ao beneficiário do Registro de Preços a preferência de fornecimento em igualdade de condições.

2.3 - Os quantitativos solicitados são estimados e representam as previsões da estatal para as compras durante o prazo de vigência desse instrumento.

2.4 - A listagem de beneficiários do cadastro de reserva referente ao presente registro de preços consta como anexo a esta Ata.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO PRAZO DE VIGÊNCIA

3.1 - Ata de Registro de Preços terá vigência de até 01 (um) ano, a contar da data de sua publicação, e os preços serão constantes pelo mesmo prazo.

3.1.2 – A Ata de Registro de Preços poderá ser prorrogada, por igual período, nos termos do art. 89 do Regulamento Interno de Licitações e Contratos e do Decreto 48.779/2024, desde

que comprovado o preço vantajoso.

3.1.3 – A prorrogação da ARP só será aprovada quando a proposta se mantiver vantajosa, e desde que a intenção da prorrogação seja manifestada no período de sua vigência, o beneficiário manifeste sua concordância com a prorrogação e a publicação de termo aditivo seja realizada no Portal de Compras MG e no site da Prodemge.

3.2 - A ARP estará vigente até que se tenha consumido todo o quantitativo ou valor registrado ou até o termo final do prazo de sua validade, prevalecendo o que ocorrer primeiro.

CLÁUSULA QUARTA – DAS ESTATAIS PARTICIPANTES E NÃO PARTICIPANTES DO REGISTRO DE PREÇOS

4.1 – Não há estatais participantes neste Registro de Preços.

CLÁUSULA QUINTA – DA ALTERAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

5.1 - É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados pela ata de registro de preços.

5.2 - Os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:

5.2.1 - Em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos do inciso VI do art. 81 da Lei Federal nº 13.303, de 2016 e mesmo inciso do art. 162 do RILC versão 7.

5.2.2 - Em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados; ou na hipótese de previsão no edital de cláusula de reajustamento ou repactuação sobre os preços registrados, conforme RILC versão 7.

5.3 – Na hipótese de o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado, por motivo superveniente, a Prodemge convocará o beneficiário para negociar a redução do preço registrado.

5.3.1 – Caso não aceite reduzir seu preço aos valores praticados pelo mercado, o beneficiário será liberado do compromisso assumido quanto ao item registrado, sem aplicação de penalidades administrativas.

5.3.2 – Na hipótese prevista no subitem 5.3.1, a Prodemge poderá convocar os beneficiários do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam reduzir seus preços aos valores de mercado.

5.3.3 – Se não obtiver êxito nas negociações, a Prodemge cancelará o registro de preços, total ou parcialmente, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

5.3.4 – Na hipótese de redução do preço registrado, a Prodemge comunicará às estatais que tiverem firmado contratos decorrentes da ARP para que avaliem a conveniência e a oportunidade de diligenciarem negociação com vistas à alteração contratual.

5.4 – Na hipótese de o preço de mercado tornar-se superior ao preço registrado e o beneficiário não poder cumprir as obrigações estabelecidas na ata, será facultado ao

beneficiário solicitar à Prodemge a alteração do preço registrado, mediante comprovação de fato superveniente que o impossibilite de cumprir o compromisso.

5.4.1 – Para fins de atendimento ao disposto no subitem 5.4, o beneficiário encaminhará, juntamente com o pedido de alteração, a documentação comprobatória ou planilha de custos que demonstre a inviabilidade do preço registrado em relação às condições inicialmente pactuadas.

5.4.2 – Na hipótese de não comprovação da existência de fato superveniente que inviabilize o preço registrado, o pedido será indeferido pela Prodemge, e o beneficiário continuará obrigado a cumprir as obrigações estabelecidas na ARP, sob pena de cancelamento do seu registro e de aplicação das sanções administrativas previstas em lei.

5.4.3 – Na hipótese do cancelamento do registro do beneficiário, a Prodemge convocará os beneficiários do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam manter seus preços registrados.

5.4.4 – Se não obtiver êxito nas negociações, a Prodemge cancelará o registro de preços, total ou parcialmente, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

5.4.5 – Na hipótese de comprovação do disposto nos subitens 5.4 e 5.4.1, a Prodemge procederá à atualização do preço registrado, de acordo com a realidade dos valores praticados pelo mercado.

5.4.6 – A Prodemge comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da ARP sobre a efetiva alteração do preço registrado, para que avaliem a necessidade de alteração contratual.

5.5 – A ARP poderá ser alterada quando houver necessidade de fornecimento de produto de marca ou modelo diferente daquele originalmente registrado, por motivo ou fato superveniente à licitação devidamente demonstrado pelo beneficiário e, desde que o produto possua, comprovadamente, desempenho ou qualidade igual ou superior ao inicialmente registrado, sendo vedado o aumento do preço registrado.

5.6 - É proibido o pedido de revisão com efeito retroativo.

5.7 - É vedado ao beneficiário interromper a prestação de serviços enquanto aguarda o trâmite do processo de revisão de preços, estando, neste caso, sujeito às sanções previstas no Edital Convocatório, salvo a hipótese de liberação do beneficiário prevista nesta Ata.

CLÁUSULA SEXTA: DO CANCELAMENTO DO REGISTRO DE PREÇOS

6.1 – O beneficiário terá o registro dos preços cancelado quando:

6.1.1 - Não houver negociação dos valores registrados em ata, conforme subitens 5.4.1 e 5.4.5.

6.1.1 - Não cumprir as condições da Ata de Registro de Preços sem motivo justificado;

6.1.2 - Não dar aceite à respectiva ordem de compras ou não assinar o contrato, no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;

6.1.3 – Não aceitar manter seu preço registrado, na hipótese de não comprovação da existência de fato superveniente que inviabilize o preço registrado.

6.1.3.1 - Caso o pedido seja indeferido pela Prodemge, o beneficiário continuará obrigado a cumprir as obrigações estabelecidas na ARP, sob pena de cancelamento do seu registro e de aplicação das sanções administrativas previstas em lei.

6.1.4 - Sofrer sanção prevista na Lei Federal 13.303, de 30/06/2016 e no RILC da Prodemge, versão 7.

6.2 - O cancelamento dos preços registrados poderá ser realizado pela entidade gerenciadora, em determinada ARP, total ou parcialmente, nas seguintes hipóteses, desde que devidamente comprovadas e justificadas:

6.2.1 – Por razão de interesse público;

6.2.2 - A pedido do beneficiário, decorrente de caso fortuito ou força maior; ou

6.2.3 - Se não houver êxito nas negociações, nos termos do disposto no § 3º do art. 23 e no § 4º do art. 24, ambos do Decreto n.º 48.779, de 23/02/2024.

CLÁUSULA SÉTIMA:DAS CONDIÇÕES A SEREM OBSERVADAS NAS FUTURAS CONTRATAÇÕES

7.1 – A PRODEMGE fará as contratações mediante a convocação do beneficiário com preço registrado, observando-se a classificação que deu origem a esta Ata, por meio do contrato para assinatura, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no Edital e na Ata de Registro de Preços.

7.1.1 – Esse prazo poderá ser prorrogado por igual período, por solicitação justificada do beneficiário e aceita pela Administração.

7.1.2 - O beneficiário deverá comprovar a manutenção das condições demonstradas para habilitação para assinar o instrumento contratual.

7.2 – Previamente à formalização de cada ordem de compra, contrato ou instrumento equivalente, a entidade participante realizará consulta ao SICAF, CAFIMP e CAGEF para identificar possível proibição de contratar com o Poder Público e verificar a manutenção das condições de habilitação.

CLÁUSULA OITAVA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

8.1 - O beneficiário que não atenda a essa ARP ficará sujeita às penalidades impostas na legislação e nos regulamentos aplicáveis.

8.2 - O atraso injustificado na execução do objeto da ARP sujeita o beneficiário à multa de mora, nos termos do art. 82 da Lei Federal nº 13.303/2016, limitada a 0,3% (três décimos por cento) por dia, até o trigésimo dia de atraso.

8.3 - A inexecução total ou parcial, aqui incluído o descumprimento de qualquer cláusula da ARP, sujeita o beneficiário às seguintes sanções, nos termos do art. 83 da Lei Federal nº 13.303/2016:

8.3.1 - Advertência;

8.3.2 - Multa, limitada a 10% (dez por cento) sobre o valor do saldo remanescente contrato, para o caso de inexecução parcial;

8.3.3 - Multa, limitada a 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato para o caso de inexecução total;

8.3.4 - Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a PRODEMGE, por prazo não superior a 2 (dois) anos.

8.4 - As sanções previstas nesta cláusula, quando aplicadas, deverão levar em consideração a natureza e a gravidade dos fatos, a extensão e a relevância da obrigação descumprida, a culpabilidade do beneficiário, os fins a que a sanção se destina, os princípios da razoabilidade e da proporcionalidade.

8.5 - Os procedimentos para a aplicação de sanções estão previstos nos arts. 170 a 177 e seguintes do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da PRODEMGE, o qual observa o devido processo legal, garantindo o contraditório e a ampla defesa.

CLÁUSULA NONA : DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

9.1 – Todas as informações e documentos relativos ao registro de preços podem ser consultadas no **Portal de Compras do Estado de Minas Gerais** - www.compras.mg.gov.br e no site da **Prodemge** – www.prodemge.gov.br.

9.2 – Ficam vinculados a esta Ata, independente de transcrição, o Estudo Técnico Preliminar, o Termo de Referência e o edital de licitação.

Belo Horizonte, xx de xxxxxxxxxxxxxxxx de 20xx

Companhia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais – PRODEMGE
Estatual Gerenciadora

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Beneficiário da ata



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
COMPANHIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Gerência de Compras

Belo Horizonte, 07 de janeiro de 2025.

ANEXO IV

DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATOS IMPEDITIVOS

.....(razão social), inscrita no CNPJ nº....., com sede na, nº....., Cidade-Estado, CEP, por intermédio do seu(s) representante(s) legal(is), Sr(a)....., portador(a) da Carteira de Identidade nº..... e inscrito no CPF sob o nº, DECLARA, sob as penas da lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua participação no presente processo licitatório e eventual contratação, conforme os termos do art. 38 da Lei nº 13.303/2016 e do art. 69 do Regulamento Interno de Licitações e Contratos – RILC da Prodemge, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

(Local e Data)

(Representante Legal)

Observação:

Esta declaração deverá ser emitida em papel timbrado da empresa proponente.

**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS****Companhia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais****Gerência de Compras**

Termo de - PRODEMGE/GCO

Belo Horizonte, 08 de janeiro de 2025.

ANEXO V**MODELO DE TERMO DE COMPROMISSO DE CONSTITUIÇÃO DE CONSÓRCIO**

A(razão social da empresa líder), inscrita no CNPJ nº....., com sede na nº....., Cidade-Estado, CEP a (razão social da segunda empresa consorciada), inscrita no CNPJ nº....., com sede na nº....., Cidade-Estado, CEP (demais empresas consorciadas), formalizam, pela presente, a intenção e o compromisso de constituir um consórcio, com a finalidade de apresentar, em conjunto, proposta para(objeto da licitação), com a participação efetiva das empresas ora associadas.

Considerando que o Edital do Pregão Eletrônico nº, processo licitatório (número do processo licitatório) permite a participação de empresas em consórcio para a apresentação conjunta de proposta;

Considerando que as empresas acima qualificadas têm interesse em participar desse processo licitatório em consórcio formado por elas, tem entre si pactuado, e para os fins nele previstos, o presente Termo de Compromisso, que ajustam segundo as cláusulas e condições adiante dispostas:

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

Pelo presente instrumento, as PARTES comprometem-se a se consorciar para participar do Edital do Pregão Eletrônico nº, processo licitatório (número do processo licitatório), promovido pela Companhia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais - Prodemge, em todas as suas etapas, apresentando proposta, e, caso seja esta adjudicada, a firmar Instrumento Particular de Constituição de Consórcio e assinar o respectivo Contrato Administrativo, observados os termos do que dispõem as Leis nº 6.404/1976 e nº 13.303/2016, comprometendo-se a dar cabal cumprimento a todas as obrigações assumidas por força deste instrumento, que celebram em caráter irrevogável e irretratável.

CLÁUSULA SEGUNDA – LIDERANÇA E REPRESENTAÇÃO DO CONSÓRCIO

O consórcio usará a denominação de (nome do consórcio), tendo como líder a empresa(razão social da empresa líder) e como representante(s) legal(is) do consórcio o(a) Sr(a)....., portador(a) da Carteira de Identidade nº..... e inscrito no CPF sob o nº, com plenos poderes para tratar de assuntos técnicos, administrativos, econômico-financeiros e outros julgados de interesse da Prodemge.

CLÁUSULA TERCEIRA – EXCLUSIVIDADE

As PARTES que compõem o CONSÓRCIO obrigam-se, por este instrumento, a não integrar outro consórcio, nem tampouco participar isoladamente, deste processo licitatório.

CLÁUSULA QUARTA – RESPONSABILIDADE SOLIDÁRIA

As empresas que formam o CONSÓRCIO responderão solidariamente, por todos os atos praticados pelas PARTES, seja durante as fases da licitação, seja durante a execução do Contrato, que dela eventualmente decorra.

CLÁUSULA QUINTA – COMPOSIÇÃO DO CONSÓRCIO E PARTICIPAÇÃO DAS CONSORCIADAS

Sem prejuízo das demais disposições deste compromisso, fica estabelecida a seguinte participação percentual de cada consorciada:

- a) (razão social da empresa líder) -%;
- b) (razão social da segunda empresa consorciada) -%;
- c) (demais empresas consorciadas) -%.

CLÁUSULA SEXTA – INALTERABILIDADE DO AJUSTE

Declaram as PARTES que não alterarão a constituição ou composição do consórcio sem prévia e expressa anuência da Prodemge, obrigando-se a manter sempre presentes as condições que assegurarem a habilitação do CONSÓRCIO, até a conclusão dos serviços a serem contratados, exceto na hipótese de as PARTES virem a se fundir numa só, que as suceda para todos os fins e efeitos legais.

CLÁUSULA SÉTIMA – INSTRUMENTO DEFINITIVO

Caso a proposta apresentada pelo CONSÓRCIO venha a ser adjudicada, obrigam-se as PARTES a promover, no prazo de até 05 (cinco) dias antes da celebração do Contrato, a constituição e o registro do consórcio, cuja duração será, no mínimo, igual ao prazo necessário para a conclusão das obras, serviços ou fornecimentos objeto da licitação referida, até sua definitiva aceitação, que deverá observar os dispositivos legais aplicáveis, as cláusulas do Edital acima referido e todo o disposto neste Termo de Compromisso.

CLÁUSULA OITAVA – PRAZO DE VIGÊNCIA

Este compromisso é firmado por prazo indeterminado, vigendo a partir da data de sua assinatura, sendo automaticamente rescindido nas seguintes hipóteses:

- a) caso seja proferida decisão, de que não caiba recurso administrativo ou judicial, de inabilitação ou desclassificação do consórcio;
- b) após esgotados todos os recursos, administrativos e judiciais, na hipótese de adjudicação de proposta ofertada por outro concorrente ou no caso de anulação/revogação da licitação;
- c) após celebrado e registrado o instrumento de constituição de consórcio a que se refere a Cláusula Sétima, que substituirá este para os fins de direito.

CLÁUSULA NONA – ENDEREÇO

O CONSÓRCIO, para os fins da licitação, adotará como endereço o da empresa líder, situada na, nº, Cidade-Estado, CEP

CLÁUSULA DÉCIMA – FORO

Elegem, as PARTES, para dirimir quaisquer litígios decorrentes deste instrumento, o Foro da comarca de Belo Horizonte – MG, com expressa renúncia a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E por estarem, assim, justas e contratadas, as partes firmam este instrumento em 03 (três) vias de igual teor e para um só efeito, juntamente com 2 (duas) testemunhas a tudo presentes.

Local e Data

(empresa líder do consórcio)
assinatura e nome do representante legal ou procurador (com os devidos poderes)

(demais empresas consorciadas)
assinatura e nome do representante legal ou procurador (com os devidos poderes)

(demais empresas consorciadas)
assinatura e nome do representante legal ou procurador (com os devidos poderes)

Testemunhas:

_____ Nome: CPF:	_____ Nome: CPF:
------------------------	------------------------