Fl._____Processo nº 132/2022
Servidor(a)_____

ANEXO I
TERMO DE REFERÊNCIA

1 OBJETO:

1.1 **A CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS CONTINUADOS DE TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO, CONFORME CONDIÇÕES, QUANTIDADES E EXIGÊNCIAS TÉCNICAS ESTABELECIDAS NESTE INSTRUMENTO.**

2 DAS QUANTIDADES

2.1 Segue abaixo a relação dos itens e quantidades a serem contratados

FASE 1			
Item	**Descrição**	**Apres.**	**Quant.**
1	Serviços Técnicos de Mapeamento e Otimização de Processos (BPM)	**UND**	1.850
2	Serviços Técnicos de Implantação, Manutenção Evolutiva, Customização do ECM e Treinamento dos Usuários.	**HORA**	1.820
3	Treinamento dos Usuários	**HORA**	240
Valor Total Fase 1			

FASE 2			
Item	**Descrição**	**Apres.**	**Quant.**
4	Garantia e Suporte Técnico do ECM	**SUPORTE Mensal**	12
5	Fornecimento de Tecnologia para Hospedagem de Dados, Imagens e Informações, com alta Performance e Segurança	**Estrutura completa/ Valor mensal**	12

2.2 Os elementos técnicos descritos neste instrumento e em seus anexos são os necessários para assegurar que a contratação se dê de forma satisfatória, com as condições técnicas e de qualidade exigidas, e ainda, assegurar o gasto racional dos recursos públicos.

3 <u>JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO</u>

3.1 Implantação de uma solução contendo produtos e serviços integrados para gestão da informação, os serviços especializados mapeamento e automação dos processos tem por finalidade a busca de benefícios diretos e indiretos e se insere como elemento na estratégia de modernização em curso atualmente em toda a esfera governamental. Mas especificamente, a solução pretendida potencializará a obtenção dos seguintes benefícios:

Avenida dos Autonomistas, 2.607 - Osasco-SP
Fone: (11) 3685-6336 – 3685 - 6337

a. Mapear de forma precisa os fluxos documentais e de informações gerado nos trabalhos administrativos e canais de comunicação.
b. Implantar tecnologia que possibilite reduzir custos e tempo de forma substancial para erário público.
c. Garantir uma infraestrutura de tramitação, manuseio e guarda das informações em formato digital, de forma segura, ágil e perene;
d. A necessária contribuição com o meio ambiente ao diminuir a geração de papel, através da automatização de fluxos operacionais

4 SERVIÇOS TÉCNICOS DE MAPEAMENTO E OTIMIZAÇÃO DE PROCESSOS (BPM)

4.1 Para conseguir atender com qualidade a grande demanda por projetos, principalmente em relação aos Processos de Recebimento, Produção, Expedição e Arquivamento de Documentos, existe a necessidade de se trabalhar em conformidade com BPM.

4.2 Tomando como base as áreas de conhecimento do BPM CBOK, os serviços foram organizados conforme a tabela abaixo:

Áreas de Conhecimento	Serviços
Planejamento	Planejamento da Demanda
Modelagem	Modelagem da situação atual dos processos (“AS IS”)
Redesenho	Análise de melhorias na execução dos processos
	Desenho da situação futura dos processos, incorporando os resultados identificados durante a Análise de Processos (“TO BE”)
	Benchmarking de processos
Implantação	Estruturação do monitoramento de desempenho de processos
	Gestão de Mudança Organizacional
	Elaboração de Plano de Implementação de novo processo

4.3 Para cada serviço foi definida uma lista de atividades e os produtos a ele associados. Esse detalhamento encontra-se no Catálogo de Serviços abaixo:

Planejamento da Demanda	
ATIVIDADES	**PRODUTOS**
1) Realizar reunião(ões) para entendimento preliminar do contexto da demanda; **2)** Analisar documentação para entendimento do(s) processo(s), incluindo: requisitos de negócio, leis, normas políticas, manuais internos e atores priorizados; **3)** Realizar reuniões para definições da equipe necessária, cronograma, estrutura de governança e reporte, método de coleta e demais entendimentos; **4)** Definir escopo da demanda, identificando e detalhando: ● os processos a serem trabalhados;	**1)** Plano de trabalho contemplando: ● O número de processos (extensão dos processos), plataforma de referência e áreas envolvidas; ● Diagnóstico dos processos, incluindo requisitos de negócio, normas aplicáveis e os atores priorizados, assim como estratégia para coleta de informações (questionário, entrevistas, etc.); ● Estrutura de governança e reporte. **2)** Projeto Executivo contendo processos priorizados, papéis e responsabilidades e o cronograma previsto, com o detalhamento da

Avenida dos Autonomistas, 2.607 - Osasco-SP
Fone: (11) 3685-6336 – 3685 - 6337

● limites (de-até) dos processos; ● unidades organizacionais envolvidas.	lista de atividades, recursos necessários, e estimativa de duração e formas de diagnóstico dos processos.

Modelagem da situação atual dos processos (AS IS)	
ATIVIDADES	**PRODUTOS**
1) Realizar entendimento da situação atual do(s) processo(s), incluindo os limites do mesmo e sua localização na arquitetura de processos da organização; **2)** Construir os artefatos: Fluxo do Processo e Visão Executiva em notação BPMN, que representam a situação atual dos processos, seguindo metodologia alinhada com o Contratante; **3)** Realizar reunião para revisão dos artefatos que representam a situação atual dos processos; **4)** Realizar reunião para homologação dos artefatos que representam a situação atual dos processos; **5)** Registrar propostas de melhorias citadas durante as reuniões.	**1)** Fluxo do Processo e Visão Executiva da situação atual em notação BPMN detalhando: atividades, descrição das atividades, eventos, interfaces internas e externas, unidade gestora e executora(s), normativos, legislações, indicadores de processo, sistemas e ferramentas de TI, decisões, papéis e objetivo estratégico; **2)** Definição dos papeis, isto é, conjunto de responsabilidades / atribuições associadas à execução de um ou mais processos de negócio. O papel deve possuir uma descrição sucinta, a definição do(s) requisito(s) para exercer, sistemas associados e gestor responsável; **3)** Arquitetura de processos da organização atualizada de forma a contemplar o processo modelado; **4)** Documentação de apoio (atas de reunião, apresentações, relatórios, etc.); **5)** Lista de melhorias durante a modelagem.

Análise de melhorias na execução dos processos	
ATIVIDADES	**PRODUTOS**
1) Realizar as seguintes análises conforme descritas no CBOK: análise de interação com clientes, análise de desempenho atual do processo, análise de *handoffs*, análise de regras de negócio, análise de capacidade, análise de variação, análise de gargalos, análise de controles de processo, análise de sistemas de informação e análise de processos em geral; **2)** Identificar oportunidades de melhoria no(s) processo(s); **3)** Consolidar relatórios descrevendo os diagnósticos realizados; **4)** Realizar homologação da análise qualitativa de melhorias nos processos; **5)** Analisar relações de precedência e relevância dentre as melhorias identificadas nas análises realizadas; **6)** Apresentar diagnósticos realizados e sugestão de priorização das melhorias.	**1)** Relatório e apresentação de análise de processos (incluindo interação com clientes, desempenho atual, regras de negócio, *handoffs* e controles de processos, capacidade, variação e gargalos) detalhando problemas identificados e soluções propostas; **2)** Relatório de priorização de melhorias detalhando para cada melhoria identificada e avaliada os seguintes atributos: impacto, esforço, risco, prazo para implantação e recursos para suportar a implantação; **3)** Documentação de apoio (atas de reunião, apresentações, relatórios, etc.).

Desenho da situação futura dos processos, incorporando os resultados identificados durante a Análise de processos	
ATIVIDADES	**PRODUTOS**

Avenida dos Autonomistas, 2.607 - Osasco-SP
Fone: (11) 3685-6336 – 3685 - 6337

1) Realizar entendimento da natureza da mudança e os principais objetivos a serem atingidos; **2)** Desenhar situação futura dos processos, considerando as necessidades de dados gerados ao longo do processo, as regras de negócio, os handoffs, o valor criado para o cliente/sociedade e os indicadores de desempenho; **3)** Construir as opções de fluxos da situação futura dos processos; **4)** Construir manuais que detalhem o funcionamento da situação futura dos processos; **5)** Realizar reunião para revisão dos fluxos e manuais que representam a situação futura dos processos; **6)** Realizar reunião para homologação dos fluxos que representam a situação futura dos processos; **7)** Realizar análise comparativa dos fluxos finais, com foco na avaliação do ganho efetivo, nos resultados dos indicadores de desempenho e no custo das opções.	**1)** Representação das opções da situação futura no Fluxo do Processo e Visão Executiva, em notação EPC, detalhando: atividades, descrição das atividades, eventos, interfaces internas e externas, unidade gestora e executora(s), normativos, legislações, sistemas e ferramentas de TI, decisões, papeis e objetivo estratégico; **2)** Manual descritivo das atividades do processo da situação futura detalhando tarefas e regras específicas. Este manual deve incluir regras de negócio e informações adicionais que complementam a descrição da situação futura dos processos; **3)** Relatório contendo a análise comparativa das opções de fluxos finais (comparação de eficiência, desempenho e custos associados); **4)** Documentação de apoio (atas de reunião, apresentações, relatórios, etc.).

Benchmarking de processos	
ATIVIDADES	**PRODUTOS**
1) Realizar análise de benchmarking em relação a execução do processo em, no mínimo, três instituições de referência; **2)** Apresentar análise comparativa entre as melhores práticas de mercado e as práticas adotadas atualmente pelo Contratante, tais como: estrutura organizacional, principais etapas do processo, tempo médio de execução, suporte tecnológico, recursos humanos envolvidos, dentre outros.	**1)** Relatório contendo a descrição do processo avaliado, as melhores práticas correspondentes, com identificação das instituições, e quando não for possível identificar a empresa, informar a qual setor, porte e contexto organizacional está inserida; **2)** Avaliação qualitativa do processo do Contratante frente as práticas de mercado identificadas no benchmarking.

Estruturação do monitoramento de desempenho de processos	
ATIVIDADES	**PRODUTOS**
1) Identificar os indicadores e controles existentes; **2)** Definir novos indicador(es) de desempenho do processo; **3)** Construir planilha de indicadores e matriz de coleta de informações.	**1)** Planilha de indicadores detalhando a periodicidade de acompanhamento do indicador, a forma de coleta das informações, o responsável pela coleta, a fórmula de cálculo do indicador, o objetivo da mensuração, sua meta e limites de controle.

Gestão de Mudança Organizacional	
ATIVIDADES	**PRODUTOS**
1) Identificar as partes interessadas impactadas com as melhorias priorizadas;	**1)** Plano de comunicação e estratégia de Mudança organizacional dos Processos;

Avenida dos Autonomistas, 2.607 - Osasco-SP
Fone: (11) 3685-6336 – 3685 - 6337

2) Identificar riscos associados a mudança organizacional; **3)** Avaliar impacto da mudança organizacional; **4)** Construir plano de comunicação e estratégia de mudança organizacional para os processos; **5)** Apresentar e validar plano de comunicação e estratégia de gestão da mudança organizacional; **6)** Identificar necessidade de capacitação dos envolvidos do processo; **7)** Elaborar material de treinamento nos formatos educação à distância e presencial.	**2)** Análise de Impacto da mudança organizacional juntos as partes interessadas; **3)** Plano de capacitação para os envolvidos no processo, incluindo turmas, conteúdo programático, carga horária, objetivo de aprendizagem e cronograma; **4)** Material de treinamento nos formatos educação à distância e presencial.

Elaboração de plano de implementação de novo processo	
ATIVIDADES	**PRODUTOS**
1) Elaborar versão inicial do plano de implementação permitindo o sequenciamento das ações propostas, considerando critérios de relevância, disponibilidade de tempo, distribuição de carga de trabalho e precedência lógica entre as ações; **2)** Revisar plano de implementação, incorporando as contribuições oriundas das reuniões; **3)** Realizar reuniões para homologação do plano de implementação do processo que viabiliza o novo processo definido a partir das análises de processos, sistemas e recursos humanos realizados.	**1)** Plano de Implementação detalhando: etapas, sub etapas, responsáveis, prazos e relacionamento com as análises realizadas; **2)** Construir matriz de impacto, listando as alterações em processos, sistemas de suporte e recursos humanos necessários a implantação do novo processo; **3)** Propor ações para mitigar os impactos identificados com a implementação do novo processo.

4.4 Dada a variação na complexidade das atividades necessárias ao desempenho dos itens de serviço mensurados pela hora, será observada a seguinte tabela de consumo de por hora, observados os limites e disposição abaixo:

DETALHAMENTO DE HORAS PREVISTAS PARA ESSAS ATIVIDADES **SERVIÇOS TÉCNICOS DE MAPEAMENTO E OTIMIZAÇÃO DE PROCESSOS (BPM)**				
Item	**Complexidade**	**Descrição**	**Undiade**	**Qtd. Total**
1	Baixa	Planejamento da Demanda	Hora	40
2	Baixa	Modelagem da situação atual dos processos (“AS IS”)	Hora	510
3	Média	Análise de melhorias na execução dos processos	Hora	250

Avenida dos Autonomistas, 2.607 - Osasco-SP
Fone: (11) 3685-6336 – 3685 - 6337

4	Média	Desenho da situação futura dos processos, incorporando os resultados identificados durante a Análise de Processos (“TO BE”)	Hora	500
5	Alta	Benchmarking de processos	Hora	120
6	Alta	Estruturação do monitoramento de desempenho de processos	Hora	150
7	Alta	Gestão de Mudança Organizacional	Hora	150
8	Alta	Elaboração de Plano de Implementação de novo processo	Hora	130
TOTAL:				**1.850**

4.5 A tabela acima é uma estimativa de consumo das horas, tendo como referência a estrutura e demanda da Contratante. A quantidade correta a ser demandada à CONTRATADA estará descrita em Ordem de Serviço específica, de acordo com o Plano de Trabalho acordado no início da contratação

5 <u>SERVIÇOS TÉCNICOS DE IMPLEMENTAÇÃO E OTIMIZAÇÃO DE PROCESSOS (BPM)</u>

5.1 A Contratante possui uma solução em software ECM que foi adquirida com direito de uso permanente em outro processo Licitatório, porém atualmente apenas o módulo de repositório de documentos digitalizados está sendo utilizado pelos usuários devido a falta de expertise para implementar processos digitais e soluções automatizadas na ferramenta

5.2 O software possui todos os recursos e funcionalidades necessários para automação dos fluxos documentais que pretende-se mapear utilizando as melhores técnicas para mapeamento de processos conforme detalhado neste Termo

5.3 O departamento de tecnologia do Contratante irá disponibilizar os acessos necessários para que a Contratada possa ter acesso a todo o sistema, principalmente os módulos gerenciais

5.4 Como forma de ampliar a disputa para que esta não se limite a eventual oferta de um único fabricante e/ou parceiro distribuidor, visando garantir a proposta mais vantajosa para essa Administração, privilegiando a ampla disputa e priorizando que a CONTRATANTE possa contar com uma solução aderente aos players que atuam atualmente no mercado, será admitido que o licitante vencedor, ao prestar os serviços na condição de empresa CONTRATADA, oferte uma nova solução de software de ECM a esta Casa, desde que essa nova solução de software seja ofertada sem custo adicional, correndo qualquer custo referente a essa substituição por exclusiva expensa da CONTRATADA, caso essa venha optar por implementar os processos automatizados com base em

Avenida dos Autonomistas, 2.607 - Osasco-SP
Fone: (11) 3685-6336 – 3685 - 6337

uma solução de ECM diferente daquela que o órgão possui, desde que em mesma linguagem de tecnologia

5.5 Portanto a CONTRATANTE concorda em permitir que a CONTRATADA execute os serviços técnicos previstos no item 2 da tabela de preços, bem como oferte os serviços de suporte e manutenção previstos no item 3 sobre essa nova tecnologia, nos termos da legislação vigente, cabendo ainda a CONTRATADA:

a) Fornecer o licenciamento do tipo perpétuo desta nova solução de ECM sem qualquer custo para a CONTRATANTE;

b) Fazer a migração de qualquer dado, informação ou documento da atual solução para a nova sem que qualquer custo seja repassado a CONTRATANTE;

c) Garantir que a nova solução tenha no mínimo as mesmas funcionalidades técnicas do software atual, possuindo inclusive funcionalidades do tipo BPMS (workflow) e SIGAD (Sistema de Gestão Arquivística de Documentos), preferencialmente possuindo ainda recursos adicionais e mais avançados;

d) Instalar e homologar a nova solução no ambiente da CONTRATANTE;

e) Garantir que a implantação dessa nova solução não impacte no cronograma de execução dos trabalhos previstos na presente contratação

5.6 Para a execução dos serviços a CONTRATADA deverá dispor de profissionais especializados com formação superior e possuidor da certificação **AIIM ECM MASTER** [1], com experiência anterior em implantação e customização da Suíte de ECM. As seguintes atividades estão previstas:

- Desenhar toda a arquitetura para implantação e implementação do ECM;
- Verificar riscos e vulnerabilidades do ECM;
- Migrar o sistema de ECM da Contratante instalado atualmente nos servidores da Câmara para o novo ambiente tecnológico previsto no item 9, incluindo seu banco de dados e imagens.
- Fornecer estratégias, métodos e modelos para a gestão de conteúdo.
- Implementar os fluxos documentais utilizando as melhores práticas globais para arquitetar informação, metadados, taxonomias, segurança do conteúdo, gestão de processos e automação, localização, entrega e apresentação da informação;
- Customizar o ECM.

Avenida dos Autonomistas, 2.607 - Osasco-SP
Fone: (11) 3685-6336 – 3685 - 6337

- Implantar as regras previstas na Tabela de Temporalidade de documentos da Contratante, de como que todo documento criado no sistema receba automaticamente seus códigos de classificação, gerando novos registros aos dados que que estão atrelados e referenciam os documentos.

Inserir todos os documentos que serão digitalizados pela contratada na etapa inicial, bem como fazer eventualmente a migração dos novos

6 DETALHAMENTO DE HORAS PREVISTAS

SERVIÇOS TÉCNICOS IMPLEMENTAÇÃO E OTIMIZAÇÃO DE PROCESSOS (BPM)				
Item	**Complexidade**	**Descrição**	**Unidade**	**Qtd. Total**
1	Alta	Customização do sistema com as regras de negócio de cada departamento, tipos de documentos, padrão de indexação de cada documento, estrutura dos documentos, classificação com TTD	Hora	500
2	Alta	Implantação e Implementação da automação de todos os processos mapeados (To Be) direto na plataforma.	Hora	1.100
3	Alta	Integrações com outros sistemas da Contratante	Hora	220
TOTAL:				**1.820**

7 TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO DOS USUÁRIOS

7.1 A Contratada deverá ministrar treinamento completo para todos os colaboradores da Contratante que terão acesso ao sistema, independentemente do nível de interação e utilização do usuário.

7.2 A Contratada deverá apresentar um cronograma para executar os treinamentos e a metodologia que será utilizada para atender os diversos perfis de usuários.

7.3 Neste documento deverá estar previsto os itens a seguir:

- Metodologia aplicada para cada perfil de usuário.
- Cronograma e duração dos treinamentos para cada perfil de usuário.
- Apresentar e disponibilizar para os usuários manual técnico do sistema em formato digital.

7.4 Devido à complexidade dos serviços que serão implantados e a mudança no gerenciamento dos fluxos documentais, a Contratada deverá prestar suporte aos usuários na utilização do sistema durante toda a vigência do contrato.

Avenida dos Autonomistas, 2.607 - Osasco-SP
Fone: (11) 3685-6336 – 3685 - 6337

7.5 A Contratante dispõe de estrutura para que os treinamentos sejam executados em grupo de no máximo 16 funcionários. A Contrata deve usar essa informação como premissa na elaborarão do seu cronograma.

7.6 A Contratada deverá ser responsável por todos custos e equipamentos necessários para execução dos treinamentos.

7.7 A Contratante poderá solicitar que os treinamentos sejam executados novamente por não ter sido atingido no nível de aprendizado desejável para utilização do sistema, os treinamentos deverão novamente ministrados sem gerar novos custos a contratante.

7.8 **QUANTIDADE E PERFIL DOS USUÁRIOS**

SERVIÇOS TÉCNICOS DE CAPACITAÇÃO E TREINAMENTOS DOS USUÁRIOS			
Item	**Descrição**	**Unidade**	**Qtd. Total**
1	Administradores	usuário	5
2	Usuários que atuarão como personagens dos processos automatizados	usuário	100
3	Usuários que utilizarão o sistema para executar a digitalização de novos documentos gerados pelo Contratante	usuário	5
4	Usuários que utilizarão o sistema para consultas de informações e documentos.	usuário	50
TOTAL:			**160**

7.9 **DETALHAMENTO DE HORAS PREVISTAS PARA ESSAS ATIVIDADES**

SERVIÇOS TÉCNICOS DE CAPACITAÇÃO E TREINAMENTOS DOS USUÁRIOS			
Item	**Descrição**	**Unidade**	**Qtd. Total**
1	Treinamento e capacitação para os administradores do sistema	Hora	40
2	Treinamento e capacitação para os colaboradores que atuarão como personagens dos processos automatizados	Hora	100
3	Treinamento e capacitação para os colaboradores que utilizarão o sistema para executar a digitalização de novos documentos gerados pelo Contratante	Hora	40
4	Treinamento e capacitação para os colaboradores que utilizarão o sistema para consultas de informações e documentos.	Hora	20
TOTAL:			**220**

Avenida dos Autonomistas, 2.607 - Osasco-SP
Fone: (11) 3685-6336 – 3685 - 6337

8 SUPORTE TÉCNICO E MANUTENÇÃO DA PLATAFORMA DE ECM

8.1 Se faz necessário a aquisição de Suporte e Manutenção da Plataforma Integrada de ECM, com objetivo de garantir uma equipe especializada que ajude na monitoração e operação da plataforma, garantindo a disponibilidade dos serviços, para acessos recorrentes dos usuários.

8.2 A solução atualmente em uso na casa não tem contrato de manutenção ativo e portanto não recebe as últimas atualizações do fabricante, seja de novas funcionalidades (features) do produto ou até mesmo eventuais correções e patchs de segurança o que representa um risco para essa Administração tendo em vista que possuí muitos documentos e informações importantes armazenadas nela, daí a necessidade de não só contar com a versão mais atual desse produto e garantir que todas as atualizações sejam repassadas para a Câmara ao logo da vigência contratual, mas bem como ter a possibilidade de ter uma outra solução de mercado que também se mantenha atual e atinja os objetivos da presente contratação.

8.3 Os serviços de Suporte Técnico deverão ser prestados em conformidade com as melhores práticas do mercado, utilizando sistema informatizado de gestão de atendimentos em arquitetura web, disponibilizando interface web para o cliente com os indicadores de níveis de serviço de forma on-line.

8.4 A execução das atividades de Suporte Técnico deverá abranger:

a) Auxílio à operação do usuário, a contratada deverá comprovar que possui capacidade de prestar atendimento para os usuários na criação de novos fluxos documentais e as demais funcionalidades do sistema da Contratante

b) Identificação, análise e isolamento de causas de problemas detectados durante o uso do sistema.

c) Correção das falhas e problemas identificados no curso da utilização do sistema;

d) Suporte técnico remoto à equipe técnica da CONTRATANTE para atendimento sob demanda em tempo real, durante o horário do expediente oficial;

e) Apoio à equipe da CONTRATANTE para a definição e implantação de procedimentos computacionais correlacionados à implantação ou manutenção da disponibilidade e segurança da solução implantada;

8.5 A CONTRATADA deverá oferecer Garantia de 12 meses sem custos adicionais; Deverá também prestar Suporte Técnico com atendimento 8 x 5 (8 horas x 5 dias) durante todo o período de duração do projeto.

8.6 O sistema deverá atender aos requisitos de SLA (Service Level Agreement), a saber:

Avenida dos Autonomistas, 2.607 - Osasco-SP
Fone: (11) 3685-6336 – 3685 - 6337

a) Nível de severidade 1: corresponde a parada total do sistema. Tempo de resposta ao chamado técnico: 60 minutos. Tempo de solução do problema 24 horas.

b) Nível de severidade 2: perda de funcionalidade com sistema operante. Tempo de resposta ao chamado técnico: 60 minutos. Tempo de solução do problema 48 horas.

c) Nível de severidade 3: esclarecimento quanto ao funcionamento ou documentação. Tempo de resposta ao chamado técnico 4 horas. Tempo de solução do problema 72 horas.

8.7 Auxiliar na administração e monitoração da solução da Plataforma Integrada de ECM, garantindo o funcionamento do software de consulta de imagens.

8.8 Auxiliar no gerenciamento e administração de segurança de acesso a todos os seus módulos e conteúdo, inclusive com a possibilidade de configuração de acesso somente para leitura.

8.9 Auxiliar os administradores na política de criação de grupos de usuários com a configuração de permissões de acesso a todo o seu conteúdo.

8.10 Prover dados de estatística e desempenho da plataforma, bem como garantir a disponibilização e atualização de novas versões ou paths de correção durante toda a vigência contratual.

9 DIGITALIZAÇÃO DE DOCUMENTOS

9.1 A Contratada deverá possuir estrutura própria equipada com todos os recursos necessários para execução do serviço de digitalização de documentos, a unidade deve atender a exigências legais, além de possuir os aparatos de segurança para custodiar os documentos durante o período de processamento, abaixo estrutura mínima necessária:

- Possuir AVCB
- Sistema de combate e prevenção a incêndios
- Controle de acesso
- Sistema de monitoramento por CFTV Circuito Fechado de TV

9.2 Devido a relevância que os documentos possuem e a necessidade de acesso rápido as informações, a unidade de processamento deverá estar localizada em um raio de até 25 (vinte e cinco) km da sede da contratante.

9.3 O transporte dos documentos será de responsabilidade da Câmara Municipal de Osasco.

9.4 Os documentos que serão digitalizados pelo Contratante são atuais e possuem grande necessidade de consulta, deverão estar sempre disponíveis para serem resgatados pela Contratante.

Avenida dos Autonomistas, 2.607 - Osasco-SP
Fone: (11) 3685-6336 – 3685 - 6337

9.5 A Contratante irá entregar os documentos à Contratada através dos procedimentos descritos abaixo:

- A contratada deverá fornecer por suas expensas caixas ou malotes para que a contratante acondicione dos documentos para o transporte.
- As embalagens devem possuir lacres e etiqueta de identificação para que seja registrados os dados em protocolo.
- Os documentos serão coletados acompanhados de um protocolo com a relação sequencial contendo o número do lacre, a identificação das caixas e o conteúdo dos documentos.
- Os documentos recepcionados serão conferidos através do protocolo gerado pela contratante, todas as divergências geradas na etapa de conferência serão informadas para Contratante e registradas em sistema.
- Não havendo problemas durante a conferência, os documentos deverão ser encaminhados para a área de produção.

9.6 A Contratada deverá cadastrar inclui todos os processos e documentos no sistema, para posteriormente as imagens serem “anexadas” ao registro digital.

9.7 Para os documentos avulsos que forem digitalizados, estes deverão ser precedidos do cadastramento de um processo no Sistema. Assim, toda demanda envolve o cadastramento de processo, contemplando o preenchimento dos campos de indexação, e para cada objeto digital resultante da digitalização deverá ser incluído um documento no Sistema para posterior vinculação do objeto digital.

9.8 A indexação poderá ser do tipo manual ou automática.

9.9 A possibilidade de integrações com bases de dados pré-existentes, para cruzamento de informações, também deverá estar presente na solução, uma vez que poderá existir a necessidade de integração desta com aplicações legadas.

9.10 O volume máximo de caracteres por documento será de até 50 (cinquenta) caracteres indexados em até 5 (cinco) campos de índices. Tais índices serão definidos no Plano de Trabalho.

9.11 Caso seja necessário, a Contratada deverá registrar todos os documentos que apresentam inconformidades na sua estrutura física que impossibilite realizar as correções nas imagens geradas na fase de digitalização, para formalizar essa ação a contratada deverá elaborar um Termo de Correção com evidências comprovando o estado dos documentos e enviar para análise da Contratante.

Avenida dos Autonomistas, 2.607 - Osasco-SP
Fone: (11) 3685-6336 – 3685 - 6337

9.12A Contratada deverá realizar a higienização e organização do material a ser digitalizado, bem como execução das técnicas para recuperar os documentos a serem digitalizados seguindo criteriosamente os seguintes passos:

9.12.1 Remoção do pó e demais sujidades a seco, utilizando-se de trinchas, escovas macias, pincel e flanelas de algodão.

9.12.2 Remoção dos corpos estranhos aos documentos, tais como: prendedores metálicos ou grampos, clips, insetos, e outros agentes que provocam a deterioração dos documentos. Em sendo constatada a existência de fita adesiva em uma das folhas, deve-se observar a sua finalidade e somente digitalizar a página após a reprodução do original por fotocópia.

9.12.3 Preparação dos documentos para o processo de digitalização, com a realização das tarefas tais como desencadernação, retirada de grampos, verificação de partes dobradas, amassadas, rasgadas e agrupamento destes.

9.13 Os documentos devidamente preparados deverão ser digitalizados, a digitalização deverá ser executada de “capa a capa” (sem separação por “peças processuais”) utilizando o software de Document Imaging observando rigorosamente as fases abaixo:

9.13.1 Todo o processamento deverá ser executado com o conceito de lotes, com objetivo de garantir a integridade de todo o processo. Os critérios de organização e criação dos lotes deverão ser definidos de comum acordo com a CONTRATANTE, observando as características de indexação e composição dos documentos, desde que sejam atingidas as expectativas de processamento.

9.13.2 Cada lote deverá receber uma identificação única durante todo o processo de conversão, e deverá obrigatoriamente conter atributos que facilitem sua identificação futura, tais como número da remessa, quantidade de documentos, responsáveis pelo processo, entre outros, garantindo a integridade do processo como um todo e criando um primeiro nível de informação de controle e auditoria sistêmica.

9.13.3 Após os lotes terem sido devidamente cadastrados no sistema de captura, os itens documentais deverão ser digitalizados através de um módulo específico para esta finalidade.

9.13.4 A digitalização dos documentos deverá produzir uma imagem para frente e outra imagem para o verso, obedecendo-se rigorosamente suas características originais, com a realização do comparativo entre o documento físico e o digital, verificando formatos, salvamento de imagens e marcação de folhas em branco.

9.14A Contratada deverá executar o tratamento de todas as imagens geradas no processo de digitalização:

Avenida dos Autonomistas, 2.607 - Osasco-SP
Fone: (11) 3685-6336 – 3685 - 6337

9.14.1 Verificação rigorosa dos resultados obtidos na etapa de digitalização dos documentos, avaliando a qualidade da imagem captura e a integridade do documento, redigitalizando imagens distorcidas, fora de foco, de difícil visualização, rotacionadas ou invertidas ou de qualquer forma fora dos padrões estabelecidos neste Termo de Referência, evitando-se ainda a perda, alteração ou inclusão de informação indevida no arquivo eletrônico.

9.14.2 Nesta etapa deverá ser executado:

- Limpeza de ruídos nas imagens;
- Eliminação de bordas;
- Alinhamento de imagens;
- Eliminação de páginas em branco para a derivada de Acesso,
- Eliminação de páginas em duplicidade e Conferência para prevenção de omissão de digitalização de páginas.

9.15. A Contratada deverá digitalizar os documentos tantas forem necessários para atingir a fidelidade dos documentos originais apresentados pela CONTRATANTE, além de devolvê-los em seu fiel estado físico, tudo isso sem acréscimo no quantitativo diário produzido.

9.16. As imagens deverão ser gravadas no formato PDF/A com resolução mínima em 300 DPI, em preto e branco ou tons de cinza.

9.17. Todos os arquivos gerados em PDF/A, e os metadados deverão ser exportados para a solução de ECM.

9.18. Todos os exemplares deverão ser reorganizados, reencadernados seguindo seu estado original e devolvidos para o Contratante.

9.19. Cada arquivo gerado deverá obedecer ao limite de tamanho de 5Mb, ou outro tamanho a ser definido no Plano de Trabalho.

9.20. A Contrata deverá gerar e transmitir uma cópia dos dados e imagens adicional para o data center da Contratante, tendo em vista que o sistema de ECM de propriedade da Contratante deverá ser reinstalado no ambiente tecnológico previsto (nuvem) para fornecimento nos termos do presente projeto.

9.21. A CONTRATADA deverá estabelecer o identificador do arquivo digital (nome do arquivo) que deverá atender aos seguintes requisitos:

9.21.1 Seja único.

Avenida dos Autonomistas, 2.607 - Osasco-SP
Fone: (11) 3685-6336 – 3685 - 6337

9.21.2 Seja consistentemente estruturado.

9.21.3 Identificador seja concebido de forma pouco complexa e não muito longo de modo a evitar erros humanos.

9.21.4 Use minúsculas e extensões de arquivo (ex. tiff, jpeg, pdf).

9.21.5 Uso de números e/ou letras, mas não se recomenda o uso de caracteres de símbolos e espaços que possam dificultar a interoperabilidade.

9.21.6 Metadados dos documentos inseridos nos nomes dos arquivos (como data da captura, número de página) também devem ser replicados em local próprio, para prover segurança e facilidades quando da movimentação da imagem para outros sistemas ou na necessidade de ser renomeado/identificado.

9.21.7 Sequenciamento de informações e divisões estruturais importantes de imagens multipartidas devem ser explicitamente registradas nos metadados estruturais e não apenas embutidos nos nomes dos arquivos.

9.21.8 Embora não seja recomendado incorporar informação em demasia no nome do arquivo, uma certa quantidade de informação pode servir como metadado descritivo mínima para o documento/arquivo/imagem, e é uma alternativa econômica para o fornecimento de dados mais detalhados em outra parte.

10. Tratamento e Reindexação de Acervo Digital

10.1. A Contratante possui atualmente um acervo digital gerado por outro projeto de digitalização, esse acervo é composto por aproximadamente 7.292.000 (Sete milhões duzentos e noventa e dois mil) imagens, aproximadamente 35% desse total 2.400.000 (dois milhões e quatrocentos mil) imagens precisam receber os serviços descritos a seguir:

- O acervo se encontra atualmente instado no sistema de ECM da Câmara, o sistema possui todos os recursos necessário para execução dos serviços.
- A contratada deverá analisar todo o acervo digital, imagem a imagem, identificando quais arquivos precisam receber os ajustes.
- Tipificação dos documentos; identificar a tipologia documental correta do documento e executar a indexação das informações conforme item 6.1 deste edital
- Executar o controle de qualidade nas imagens conforme descrito no item 6.4.
- Classificação as imagens conforme TTD.

- Exportar as imagens novamente para o sistema de ECM em uso ou para a nova solução ofertada.

- A Contratada deverá executar esses serviços no prazo máximo de 90 (noventa) dias após a assinatura do contrato.

11. DOCUMENT IMAGING

11.1. A contratada deverá possuir uma solução tecnológica de Document Imaging para executar a digitalização dos documentos no seu ambiente operacional, capaz de se adequar aos diferentes tipos de indexação e documentos e garantir a qualidade no processo de conversão, este sistema deverá possuir minimamente os requisitos abaixo:

- Definição de brilho e contraste da imagem;
- Definição da resolução (DPI);
- Digitalização contínua;
- Possibilidade de importação de imagens/arquivos eletrônicos pré-existentes em modo assistido ou batch;
- Possibilidade de criação de perfis de digitalização específicos para cada tipo de documento, conforme os recursos disponíveis no scanner em utilização;
- Suporte a documentos coloridos e em tons de cinza;
- Formatos: TIFF G4, JPEG ou PDF;
- Alinhamento da imagem (Deskew);
- Remoção de sujeiras (Despeckle);
- Eliminação/limpeza de bordas;
- Possibilidade de criação de perfis de tratamento de imagem;
- Possibilidade de indexação automática ou manual com dupla digitação;
- Leitura de código de barras padrões, códigos bidimensionais e QR-Codes;
- Possibilidade de leitura de código de barras em quatro diferentes orientações: 0º, 90º, 180º e 270º;
- Definição de zonas para identificação automática do formulário e separação dos documentos;
- Definição de grupos de campos do tipo OCR;

Avenida dos Autonomistas, 2.607 - Osasco-SP
Fone: (11) 3685-6336 – 3685 - 6337

- Validação de campos através de banco de dados pré-existentes através de script;
- Verificação do campo indexado com recurso de zoom;
- Possibilidade de indexação remota através do ambiente WEB;
- Recurso nativo de exportação de índices para arquivo tipo texto ASCII ou banco de dados;
- Possibilidade de efetuar simultaneamente a liberação de dados para múltiplos meios de armazenamento;
- Permitir definir o formato do arquivo de imagem de saída, pelo menos do tipo JPG, PDF, PDF/A, PDF Searchable. Possuir recurso nativo que possibilite a geração de arquivos PDF (imagens e texto) mantendo as características originais do documento;
- Possibilidade de definir níveis de usuário diferenciados, permitindo total controle de acesso aos módulos do sistema;
- Marcação de página branca automática;
- Possibilidade de reordenação das páginas por “arrastar” e “soltar”;
- Possuir total integração entre todos os módulos do sistema;
- Facilidade de adequação do ambiente de produção através de telas gráficas sem a necessidade de programação;
- Suporte a ambiente Windows 7 / Windows 2003/2008 Server ou superior;
- Compatibilidade com scanners através de interface USB;
- Compatibilidade com driver TWAIN;
- Controle de acesso aos indexadores;
- Controle de produção, retornando relatórios gerenciais para acompanhamento;
- Sistemática para digitação;
- Possibilidade de indexação automática ou manual com dupla digitação;
- Validação da indexação com regras pré-definidas (exemplo: CPF);
- Validação da indexação em base de dados pré-existente;
- Possibilidade de criação de perfis de tratamento de imagem;

Avenida dos Autonomistas, 2.607 - Osasco-SP
Fone: (11) 3685-6336 – 3685 - 6337

- Leitura de código de barras nos padrões: Codebar, Interleaved 2 of 5, Code 128, Linear 2 of 5, Code 39, UPC-A, EAN 8 and 13 e UPC-E;
- Possibilidade de leitura de código de barras em diferentes orientações/alinhamento;
- Definição de formulários para separação lógica de documentos;
- OCR / Reconhecimento de código de barras, como forma de auxílio no processo de indexação;
- Capacidade de criação de número ilimitado de índices (indexação), sem restrição de tamanho e sem restrição de quantidade de registros, em formato numérico e alfanumérico;
- Possibilidade de importação de imagens/arquivos eletrônicos pré-existentes (TIFF página simples e páginas múltiplas, JPG e PDF página simples e páginas múltiplas) em modo assistido ou em lotes;
- Capacidade de exportar imagens nos mais diferentes formatos de arquivos: TIFF página simples e páginas múltiplas, JPEG, GIF, BMP, PNG, PDF página simples e páginas múltiplas e PDF Pesquisável, PDF/A – 1b(ISO 19005-1), página simples e páginas múltiplas;
- Capacidade de gravação de arquivo de índices em formato de texto com separadores (CSV - comma- separated values) e XML;
- Suportar uso de certificado digital padrão ICP Brasil;
- Suportar uso de carimbo de tempo acessando serviço externo via Web Service;
- Permitir integrar via Web Services para exportação de dados e imagens;
- Possiblidade de transmitir os documentos digitalizados via http ou https para solução do tipo ECM;
- Permitir fazer a gestão e administração de lotes, bem como a gestão de usuários e geração de relatórios em solução do tipo ECM com acesso 100% web, podendo inclusive o administrador alterar de fase um determinado lote diretamente via WEB ou submeter o mesmo a um robô de processamento do tipo OCR ou Assinatura Digital.jk

11.2 Utilizando-se de infraestrutura própria, podendo constar inclusive de um módulo do software de Document Imaging a CONTRATADA deverá prestar serviços de conversão textual através de Reconhecimento Óptico de Caracteres, com a inclusão do recurso de pesquisa textual através de qualquer palavra, frase ou trecho de frase constante nas imagens digitalizadas. Para isso será necessária uma fase de reconhecimento textual, automatizada, através de um software de Reconhecimento Óptico de Caracteres (OCR), sendo que a solução deverá possuir obrigatoriamente as seguintes características técnicas:

- Reconhecimento exclusivo de caracteres impressos e manuscritos;

Avenida dos Autonomistas, 2.607 - Osasco-SP
Fone: (11) 3685-6336 – 3685 - 6337

- Reconhecimento de cedilha e caracteres acentuados comuns à língua portuguesa (ç, á, à, ã, é, ê, í, ó, ô, õ, ú, entre outros);

- Funcionamento com múltiplas instâncias do produto, em diferentes computadores conectados via rede local;

- Divisão balanceada da carga de imagens entre os diversos computadores envolvidos no processo;

- O reconhecimento deve gerar um arquivo textual com o mesmo layout da imagem digitalizada, respeitando a disposição do texto em colunas e áreas existentes no original;

- Geração de arquivos no formato PDF, contendo a imagem digitalizada e os textos reconhecidos. O critério para a nomenclatura dos arquivos deve ser o mesmo descrito neste Memorial.

- No arquivo PDF, diante da impossibilidade de reconhecimento de uma palavra, frase ou trecho de frase, esta deve ser substituída pelo trecho da imagem correspondente, na exata posição onde deveria estar o texto reconhecido;

- Funcionamento de algoritmo de votação para no mínimo 2 (dois) engines, podendo chegar a 3 (três) dependendo do projeto;

- Suporte de reconhecimento para 3 (três) diferentes tipos de documentos: estruturados, semiestruturados e não-estruturados.

- Como se trata de uma tecnologia de reconhecimento, o arquivo resultante possivelmente não terá a completude do conteúdo reconhecido, porém a CONTRATADA deverá atingir índices no seu reconhecimento na mesma média das melhores engines existentes no mundo.

- Devido à possibilidade de características diferentes de acordo com cada tipo documental, a qualidade e resolução das referidas imagens exigirá um percentual de acerto mínimo a ser definido no momento da execução. A taxa poderá variar de acordo com a legibilidade, qualidade, tipografia, gramatura e em acordo com o tipo estruturado, não-estruturado e semiestruturado do documento, que será medida na entrega das imagens e índices, e será avaliada através de amostra escolhida pela CONTRATANTE frequentemente.

- Os arquivos gerados no formato PDF irão compor a base do aplicativo de pesquisa textual. Por conta disso, deve ser desenvolvida uma interface para carga em lotes nessa base.

- Será realizada por amostragem a verificação para controle de qualidade do reconhecimento do OCR. A taxa de acerto deverá ser maior que 90%(noventa por cento) caso contrário, será necessária a correção do serviço.

Avenida dos Autonomistas, 2.607 - Osasco-SP
Fone: (11) 3685-6336 – 3685 - 6337

- Nos casos em que fique comprovado que a taxa de reconhecimento ocorreu aquém do esperado em virtude de má qualidade do documento original, o responsável pelo arquivo poderá autorizar o aceite do serviço.

11.3Assinatura Digital é a tecnologia que permite assegurar a integridade, autenticidade e confidencialidade de um documento eletrônico. Neste projeto, tem o objetivo de evitar adulterações ou outros tipos de ações indevidas nos documentos digitalizados.

11.4O processo de assinatura digital deverá ser aplicado aos PDF's gerados, sem alteração de seu formato, de modo que possam ser visualizados;

11.5A certificação realizada deve ser compatível com o padrão PDF de modo que o visualizador possa mostrar a certificação e o certificado incluso;

11.6Cada arquivo gerado deverá ser certificado digitalmente com base em certificado digital emitido por entidade certificadora registrada junto ao ICP-Brasil.

11.7Os PDF's deverão ser assinados eletronicamente com o e-CPF do Preposto do Contrato, previsto no Plano de Trabalho.

12. BIRÔ DE DIGITALIZAÇÃO

12.1. Contratante dará continuidade aos serviços de digitalização de documentos em suas instalações, para que isso seja possível a Contratada deverá fornecer no regime de comodato todos os recursos e equipamentos necessários para que os colaboradores da Contratante possam escanear os documentos.

12.2.Estrutura mínima exigida:

- Quatro estações de trabalho com computadores (teclado, monitor e CPU), para cadastro e tratamento das imagens.
- Duas estações com computador e escâner com capacidade mínima para digitalizar 60 páginas por minuto.
- A contratada deverá fornecer um computador que seja utilizado de servidor temporário no processamento dos documentos
- Estabilizadores e switches
- Um servidor para custódia temporária das imagens e dados gerados no processamento dos documentos, requisitos mínimos:
  processador 3.4 GHz, 8m cache;
  Memória de 1tera byte
- A contratada deverá implantar toda a estrutura de comunicação entre os computadores, realizar

Avenida dos Autonomistas, 2.607 - Osasco-SP
Fone: (11) 3685-6336 – 3685 - 6337

a instalação do sistema de ECM de propriedade da Câmara em todas as máquinas, além de ativar os escâneres e capacitar os colaboradores conforme descrito no item

12.3.A empresa CONTRATADA deverá fornecer, pelo período de vigência do trabalho, a manutenção corretiva dos programas, durante o período de vigência do contrato a instalação das novas versões de correção e atualização dos programas de computador licenciados, será feita pela CONTRATADA.

12.4. Nenhuma peça ou produto constante do presente Termo de Referência poderá ser manufaturado, recondicionado, reciclado, usado ou de segunda mão;

12.5. Todo o material deverá ser novo, de primeira linha, produzido por empresa especializada e legalmente estabelecida, e sua procedência deverá ser facilmente aferida pela embalagem;

12.6. Será de responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento de toda e qualquer peça/material/componente cuja sua substituição se faça necessária para execução dos serviços contratados;

12.7. O prazo de garantia das peças e materiais não poderá ser inferior a 12 (Doze) meses, a contar da data recebimento do material.

13. TECNOLOGIA SEGURA EM NUVEM PARA HOSPEDAGEM DO SISTEMA, DADOS E IMAGENS

13.1. A Contratada deverá prover serviço de computação em nuvem, na modalidade IaaS (infraestrutura como serviço), nuvem pública para atendimento das demandas de serviços computacionais da CONTRATANTE, pelo período definido em contrato.

13.2. A Contratada poderá utilizar serviços de terceiros para execução desta etapa, entretanto deverá informar a Contratante qual empresa utilizará para prestação dos serviços.

13.3. Definições Básicas:

- Serviço de computação em nuvem pública: Serviços disponíveis publicamente na internet, compartilhando os recursos computacionais entre diversos clientes, no entanto, com um forte isolamento lógico entre os recursos de cada cliente.

- Infraestrutura como um Serviço (Infrastructure as a Service - IaaS): Disponibilidade de recursos computacionais tais como, servidores físicos (bare-metal), instâncias virtuais, containers, rede, firewall, load-balancer e VPN. Nesse caso existe uma abstração do hardware do data center.

- Software como um Serviço (Software as a Service - SaaS): Assim como a plataforma é um nível acima da infraestrutura, essa é uma camada é de abstração das camadas de

Avenida dos Autonomistas, 2.607 - Osasco-SP
Fone: (11) 3685-6336 – 3685 - 6337

infraestrutura e plataforma, dessa maneira, são disponibilizados softwares geralmente ligados á um negócio específico, tal como gestão de vendas, comércio eletrônico, colaboração, entre muitos outros.

13.4. Instâncias:

- O ambiente deverá permitir a alocação dos recursos através de máquinas virtuais (instâncias), conforme os modelos constantes na tabela 1;
- Cada instância deverá ter memória RAM física dedicada para sua execução
- Cada instância deverá ter ao menos 0,5 núcleos (cores) físicos para sua execução;
- Cada instância deverá ter um disco de sistema com a quantidade mínima definida na tabela 1;
- Cada instância deverá executar um dos seguintes sistemas operacionais: Linux Red Hat 7 ou superior, Ubuntu 16.04 ou superior, Windows Server 2016 ou superior, Windows 107 ou superior, FreeBSD;
- O ambiente deverá permitir upload e execução de imagens nos formatos raw ou qcow2, caso seja necessária a conversão de imagens, o ambiente deverá ter ferramentas que permitam a conversão dos formatos citados para um compatível com o ambiente
- O ambiente deverá permitir anexar discos virtuais SSD ou HDD, com tamanho de no mínimo 1TB ou superior;
- O ambiente deverá permitir a criação de modelos (*templates*), a partir de máquinas virtuais já existentes;
- O ambiente deverá permitir a criação de instantâneos (*snapshots*) das instâncias
- As instâncias poderão ser executadas em algum dos seguintes softwares de virtualização (hypervisor) KVM;
- O ambiente deverá permitir a criação de templates de máquinas virtuais, definindo a quantidade de CPUs, memória RAM e disco alocados para a instância;
- O ambiente deverá permitir acesso a console da máquina (em modo texto e gráfico), mesmo em caso de falha de rede que eventualmente impeça o acesso via protocolo rdp/ssh ou equivalente
- O usuário deve ser capaz de definir suas imagens de instâncias customizadas

13.5. Armazenamento

Avenida dos Autonomistas, 2.607 - Osasco-SP
Fone: (11) 3685-6336 – 3685 - 6337

- São considerados volumes, discos virtuais alocados para instâncias;
- Os dados deverão ser armazenados em discos do tipo SSD;
- O ambiente deve efetuar correção automática em caso de falha de um ou mais discos, sem intervenção do operador, visando manter o nível de redundância configurada.
- O ambiente deverá permitir a migração dos diferentes volumes de uma máquina virtual para múltiplos hosts;

13.6. Objetos

- São considerados objetos quaisquer tipo de dados, incluindo snapshots, backups, templates, imagens de disco, dentre outros tipos de arquivos
- O ambiente deverá permitir o upload e download dos objetos através de uma interface web ou API
- O ambiente deverá possuir redundância para cada objeto, em nós distintos. A replicação dos objetos entre os nós deverá ser feito de forma automática e transparente para o usuário.
- Em caso de falha de um ou mais discos ou nós, o ambiente deverá efetuar a recuperação de redundância de forma automática.
- O ambiente deverá permitir que o acesso ao objeto seja público (acessível por qualquer pessoa com a URL do objeto), ou restrito através de usuário e senha.
- Deve permitir que um objeto seja acessível apenas por um período de tempo especificado pelo administrador
- Deve permitir a criação de listas de controle de acesso (ACLs).

13.7. Disponibilidade

- O ambiente deverá oferecer níveis de serviço acordados (SLA), com disponibilidade de no mínimo 99,982%;
- Eventuais manutenções que sejam necessárias visando a aplicação de melhorias, correções de segurança, reparo de hardware, etc, devem ser informadas com no mínimo 7 dias de antecedência, não impactando no cálculo de disponibilidade. Devem ser realizadas de modo a evitar impactar a disponibilidade do ambiente.

13.8. Infraestrutura

- Os servidores deverão estar em data center localizado no Brasil, na região de São Paulo, com distância máxima de até 30 Km em relação ao endereço da Câmara Municipal de Osasco,

Avenida dos Autonomistas, 2.607 - Osasco-SP
Fone: (11) 3685-6336 – 3685 - 6337

situada na Avenida dos Autonomistas, 2607 – Centro – Osasco/SP, para otimização de latência no acesso.

- O datacenter deverá possuir abordagem de ao menos três operadoras distintas, e com abordagem por caminhos distintos com ao menos uma operadora.
- O datacenter deverá possuir as certificações ISO 9001, ISO/IEC 20000-1 e ISO/IEC 27.001, este certificado deverá ser apresentado no envelope 02 – Habilitação.
- O datacenter deverá ter certificação Tier III do Uptime Institute, ou equivalente
- O datacenter deverá possuir certificação LEED Gold ou equivalente, ou mecanismos para otimização energética, visando reduzir e otimizar o uso de energia elétrica
- O datacenter deverá possuir controle de acesso com portaria, cancela, catracas, portas com acesso biométrico e vigilância 24h por dia
- O datacenter deverá possuir time de operações próprio (NOC), em regime de 24x7
- O datacenter deverá possuir sistema de detecção precoce de fumaça (VESDA – *Very Early Smoke Detection Apparatus*), supressão de chamas com sistema de gás e sistema de sprinklers com *dry-pipe*
- O datacenter deverá disponibilizar áreas para clientes, para ambientes de contingência, salas de reuniões e vagas de estacionamento, conforme disponibilidade de agenda

13.9. Os racks deverão possuir abordagem de energia e conectividade através de circuitos e rotas distintas, se assim aplicável

14 DO PLANO DE TRABALHO

14.1 Previamente ao início das atividades a CONTRATADA deverá apresentar o Plano de Trabalho Provisório, que será o ponto de partida para a elaboração do Plano de Trabalho Definitivo.

14.2 No Plano de Trabalho Provisório deverão constar:

a) cronograma de execução, com indicação da meta de produção;

b) especificação da equipe responsável pela execução;

c) relação e especificação dos materiais básicos a serem utilizados no processo;

d) modelos dos formulários para geração dos relatórios diários e mensais a serem aprovados pela Contratante;

e) ordem de execução por tipo de trabalho.

Após solicitação da CONTRATANTE, a CONTRATADA terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis para apresentação do Plano de Trabalho Provisório.

14.3 A CONTRATANTE terá o prazo de 2 (dois) dias úteis para validar o Plano de Trabalho Provisório ou solicitar ajustes.

14.4 Havendo necessidade de ajustes, a CONTRATADA terá o prazo de 2 (dois) dias úteis para providenciá-los e encaminhar novamente o Plano de Trabalho Provisório.

14.5 A CONTRATANTE terá 1 (um) dia útil para validar o novo Plano de Trabalho Provisório.

14.6 Aprovado o Plano de Trabalho Provisório, o mesmo passa a ser considerado o Plano de Trabalho Definitivo.

14.7 A partir da data da aprovação do Plano de Trabalho, a CONTRATADA terá 5 (cinco) dias úteis para iniciar a execução dos serviços.

Osasco, 3 de novembro de 2022.

Anderson Gonçalves da Paixão
Diretor-Geral

Avenida dos Autonomistas, 2.607 - Osasco-SP
Fone: (11) 3685-6336 – 3685 - 6337