Rua Dr. Eloy Chaves, 3265 (Núcleo Administrativo Municipal – NAM)
Alto do Santana - 13504-188
Rio Claro - SP - Brasil
Tel: +55 (19) 3523-7924 | (19) 3533-7233
rioclaro.sp.gov.br

Fls. _____

MINUTA DE CONTRATO Nº XX/2026

TERMO CONTRATUAL QUE ENTRE SI REALIZAM O MUNICÍPIO DE RIO CLARO/SP E A EMPRESA "_____", DESTINADO À CONTRATAÇÃO DE PRESTAÇÃO CONTINUADA DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO.

PREÂMBULO

1 - DAS PARTES - Pelo presente termo de CONTRATO que entre si realizam de um lado, o **MUNICÍPIO DE RIO CLARO**, Estado de São Paulo, sediado na Rua 03, nº 945 - Centro - Paço Municipal - Dr. Augusto Schmidt Filho - CEP. 13.500-907, devidamente inscrito no CNPJ/MF sob nº 45.774.064/0001-88, doravante denominado simplesmente **CONTRATANTE**, neste ato representado por força do contido no art. 1º, inciso I, do Decreto Municipal nº 12.185 de 29/04/2021 pelo Sr. **LUIS ROGÉRIO MARCHETI, Secretário Municipal de Administração,** portador da Cédula de Identidade - RG. sob nº _____, devidamente inscrito no CPF/MF sob nº _____ e, de outro lado, a empresa _____, com sede na _____, nº ____, bairro _____, CEP. _____ / Telefone: (__) _____ / E-mail: _____**,** na Cidade de _____, Estado de _____, devidamente inscrita no CNPJ/MF sob nº _____, com Inscrição Estadual sob nº _____, neste ato, representada por seu Cargo, Sr. _____, portador da Cédula de Identidade - RG nº __.___.___-___- SSP/SP, devidamente inscrito no CPF/MF sob nº _____, doravante denominada de **CONTRATADA,** ficando as partes subordinadas às disposições da **Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021** com suas atualizações e demais aplicáveis à espécie, resolvem celebrar a presente minuta, com base no princípio à vinculação ao estabelecidas no ETP, Termo de Referência e Edital licitatório, além das condições estabelecidas neste contrato e na *Proposta Comercial da Contratada,* parte integrante e indispensável deste instrumento.

2 - LOCAL E DATA - O presente contrato foi elaborado pelo Departamento de Contratos da Secretaria Municipal de Compras e Licitação, **aos ___ dias do mês de _____ do ano de 2026.**

3 - DO FUNDAMENTO LEGAL - O presente termo contratual observa as normas do **EDITAL Nº 109/2026, PREGÃO ELETRÔNICO Nº 97/2026,** da proposta vencedora do certame licitatório, sendo regido pela Lei Federal nº 14.133/2021, pelas cláusulas e condições a seguir descritas:

CLÁUSULAS

CLÁUSULA PRIMEIRA:- 1ª. DO OBJETO *(art. 92, I e II)*

1.1 - A CONTRATADA obriga-se a FORNECER à CONTRATANTE **a PRESTAÇÃO CONTINUADA DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO,** conforme abaixo mencionado, de acordo com os itens, descrição, unidade, quantidade total, preço/unitário e preço/total, conforme as especificações contidas no ANEXO 1 - PROPOSTA COMERCIAL, oriundo do **EDITAL Nº 109/2026,** a saber:

ITEM	ESPECIFICACÃO DOS SERVIÇOS	QTDE	UN	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	Contratação de prestação continuada de serviços especializados de Tecnologia da Informação e Comunicação, compreendendo, conforme condições, quantitativos, requisitos técnicos e níveis de serviço estabelecidos neste contrato, o fornecimento, implantação, operação, sustentação, monitoramento, administração e suporte de soluções destinadas à proteção de dados, computação em nuvem, manutenção de sistemas, atendimento aos usuários, gestão de serviços de TI, resposta a incidentes e disponibilização dos equipamentos e softwares necessários à execução contratual, para atendimento das necessidades da Prefeitura Municipal de Rio Claro, pelo prazo de 12 (doze) meses.	1	**SERV.**		R$ -
				VALOR TOTAL	R$ -

Rua Dr. Eloy Chaves, 3265 (Núcleo Administrativo Municipal – NAM)
Alto do Santana - 13504-188
Rio Claro - SP - Brasil
Tel: +55 (19) 3523-7924 | (19) 3533-7233
rioclaro.sp.gov.br

Fls. _____

CLÁUSULA SEGUNDA: - 2ª. DA VIGÊNCIA, PRORROGAÇÃO E ASSINATURA DO CONTRATO

2.1 - A vigência do contrato será de 12 (doze) meses, contados a partir de sua assinatura, podendo ser prorrogada, mediante justificativa e autorização da autoridade competente, desde que mantidas as condições mais vantajosas para a Administração, nos termos do art. 107 da Lei Federal nº 14.133/2021.

2.2 - A Administração deverá atestar, no início da contratação a existência de créditos orçamentários vinculados à contratação e a vantagem em sua manutenção.

2.3 - A Administração terá a opção de extinguir o contrato, sem ônus, quando não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem.

2.4 - O proponente vencedor será convocado, para no prazo de 05 (cinco) dias úteis assinar o contrato, na conformidade do respectivo edital, cujo prazo de validade encontra-se nela fixado, sob pena de decadência do direito à contratação, sempre prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133/2021.

2.5 - O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pela parte, desde que ocorra motivo justificado, aceito pela Administração/Gestão da CONTRATANTE.

2.6 - Na hipótese de o convocado não assinar o contrato no prazo e nas condições estabelecidas, fica facultado à Secretaria Requisitante convocar os licitantes remanescentes na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado.

CLÁUSULA TERCEIRA: - 3ª. DO VALOR E DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA *(art. 92, VIII)*

3.1 - O valor total contratado para pagamento do serviço descrito na *Cláusula 1ª (primeira)* é de: **R$ _____ , ___** (_____).

3.2. - As despesas decorrentes da presente aquisição correrão à conta de recursos específicos consignados na Dotação Orçamentária abaixo:

SECRETARIAS	DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	FONTE / COD APLIC.
Administração	04 01 04 122 7002 2053 3 3 90 40 (4159)	01 / 1100000
Complexo Funerário	04 01 15 452 7002 2347 3 3 90 40 (4381)	01 / 1000507
Subprefeituras	04 01 04 122 7002 2010 3 3 90 40 (3770)	01 / 1100000
Agricultura	12 01 20 605 6006 2053 3 3 90 40 (4385)	01 / 1100000
Compras	18 01 04 122 7003 2350 3 3 90 40 (4856)	01 / 1100000
Comunicação	17 01 04131 7003 2349 3 3 90 40 (4857)	01 / 1100000
Cultura	10 01 13 392 3003 2003 3 3 90 40 (4858)	01 / 1100000
Des. Econômico	19 01 04 122 7003 2351 3 3 90 40 (4151)	01 / 1100000
Mercado Municipal	20 01 23 695 6008 2088 3 3 90 40 (4816)	03 / 1000134
Des. Social	11 01 08 244 4002 2003 3 3 90 40 (5207)	01 / 5100000
Esportes	13 01 27 813 3004 2053 3 3 90 40 (4859)	01 / 1100000
Finanças	05 01 04 123 7002 2003 3 3 90 40 (2967)	01 / 1100000
Gabinete Prefeito	02 01 04 122 7002 2227 3 3 90 40 (4049)	01 / 1100000
Fundo Social	29 01 08 244 4003 2053 3 3 90 40 (4855)	01 / 1100000
Assessoria do Idoso	03 01 04 122 7002 2237 3 3 90 40 (4596)	01 / 1100000
Gabinete da Vice Prefeita	16 01 04 122 7003 2348 3 3 90 40 (4978)	01 / 1100000
Governo	03 01 04 122 7003 2053 3 3 90 40 (4865)	01 / 1100000
Habitação	09 01 16 482 5014 2003 3 3 90 40 (4864)	01 / 1100000
Meio Ambiente	15 01 18 541 6009 2092 3 3 90 40 (4860)	01 / 1100000

MINUTA

Mobilidade Urbana	21 01 15 451 8003 2053 3 3 90 40 (4861)	01 /1100000
Rodoviária	21 03 26 782 8003 2024 3 3 90 40 (3841)	03 / 1000079
Justiça	06 01 04 122 7002 2003 3 3 90 40 (2997)	01 / 1100000
Procon	06 01 04 122 7002 2320 3 3 90 40 (4979)	01 / 1000123
Corregedoria	28 01 04 125 7008 2242 3 3 90 40 (4846)	01 / 1100000
Segurança	14 01 06 181 8002 2053 3 3 90 40 (4862)	01 / 1100000
Bombeiros	14 03 06 182 8001 2054 3 3 90 40 (2124)	01 / 1100000
Serviços Públicos	22 01 15 451 6007 2053 3 3 90 40 (4977)	01 / 1100000
Turismo	20 01 23 695 6008 2053 3 3 90 40 (4863)	01 / 1100000
Obras	08 01 15 451 5011 2003 3 3 90 40 (4390)	01 / 1100000
Direito da Pessoa com deficiência	26 01 08 242 4004 2003 3 3 90 40 (4712)	01 / 1100000
Planejamento	24 104 122 7007 2003 3 3 90 40 (4844)	01 / 1100000
Relações Institucionais	25 0104 122 7007 2003 3 3 90 40 (4845)	01 / 1100000
Mulheres	27 01 14 422 4004 2003 3 3 90 40 (4847)	01 / 1100000
Educação	07 01 12 122 2001 3 3 90 40 (4929)	01 / 2200000

CLÁUSULA QUARTA: - 4ª. DO REAJUSTE, ACRÉSCIMOS OU SUPRESSÕES

4.1 - Os preços são fixos e irreajustáveis.

4.2 - Havendo prorrogação do contrato e estando devidamente justificados e autorizados pela autoridade competente, os preços poderão ser reajustados a partir do 13º (décimo terceiro) mês, de acordo com a variação do IPCA ou índice oficial, em conformidade com a legislação em vigor, considerando como mês base, a data do orçamento estimativo.

4.3 - A Administração poderá suprimir ou acrescer o objeto do contrato em até 25% (vinte e cinco por cento) do seu valor inicial atualizado, a critério exclusivo, de acordo com o disposto no art. 125 da Lei 14.133/2021.

CLÁUSULA QUINTA: - 5ª. DA GARANTIA

5.1 - A licitante vencedora deverá, por ser contratação de serviço, na ocasião da assinatura do contrato, prestar garantia contratual correspondente a *5% (cinco por cento)* do valor inicial do contrato, nos termos do art. 96 da Lei Federal nº 14.133/2021 e suas alterações, apresentando no ato da assinatura os documentos comprobatórios das garantias prestadas.

CLÁUSULA SEXTA: - 6ª. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

6.1 - Compete à Contratante:

a) Efetuar o pagamento nas condições e preços pactuados;

b) Tomar as medidas necessárias quanto ao fiel recebimento dos serviços, em conformidade com as especificações descritas**.**

c) Todas as demais obrigações da Contratante estão descritas neste contrato.

d) **Acompanhamento e Fiscalização**

- Designar formalmente um ou mais fiscais técnicos e administrativos para acompanhar e avaliar a execução dos serviços prestados pela contratada, registrando ocorrências e aplicando os instrumentos de controle previstos no contrato.

MINUTA

- Validar, homologar e autorizar as entregas parciais e finais dos serviços prestados, conforme critérios definidos neste contrato.

e) **Infraestrutura Lógica e Física**

- Disponibilizar, nas dependências da Prefeitura, espaços físicos adequados para alocação dos profissionais da contratada, incluindo pontos de energia, rede lógica e condições mínimas de trabalho.

- Garantir acesso da equipe da contratada às dependências e aos sistemas de informação da Prefeitura, sempre que necessário para a execução dos serviços, respeitando normas de segurança e controle de acessos.

f) **Comunicação e Suporte à Contratada**

- Fornecer, de forma tempestiva, todas as informações, documentos, normativas e recursos necessários para o pleno desempenho das atividades contratadas.

- Comunicar com antecedência alterações organizacionais, mudanças nos sistemas, atualizações ou eventos que possam impactar a execução contratual.

g) **Cooperação Técnica**

- Participar das reuniões periódicas de acompanhamento e governança contratual, avaliando os indicadores de desempenho, planos de ação e propostas de melhoria apresentadas pela contratada.

- Cooperar com a contratada na identificação de demandas e no levantamento de informações que favoreçam a melhoria contínua dos serviços prestados.

h) **Obrigações Administrativas**

- Proceder com o pagamento das faturas da contratada conforme os prazos e condições estabelecidas no contrato, desde que cumpridas as obrigações contratuais e aprovado o relatório mensal de atividades.

- Emitir parecer técnico sobre o desempenho dos serviços contratados, sempre que necessário, para fins de controle interno, auditoria ou instrução de processos administrativos.

i) **Zelo pela Boa Execução do Contrato**

- Zelar para que os serviços contratados sejam utilizados exclusivamente para os fins previstos neste Termo, não permitindo sua desvirtuação ou uso indevido por agentes públicos ou terceiros.

- Comunicar formalmente à contratada qualquer não conformidade, falha ou irregularidade verificada na prestação dos serviços, permitindo o contraditório e a correção imediata.

CLÁUSULA SÉTIMA: - 7ª. <u>DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA</u>

7.1 - Compete à Contratada:

a) Efetuar a execução do objeto, de acordo com as condições e prazos propostos e demais especificações

b) Substituir, obrigatoriamente, o objeto que não atender as exigências de qualidade para utilização ou produtos em desacordo com descrição solicitada.

c) Manter em compatibilidade com as obrigações assumidas todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação até cumprimento total do contrato e da execução de suas demandas.

d) **Gestão Técnica e Operacional dos Serviços**

MINUTA

- Planejar, coordenar, executar, monitorar e documentar a prestação dos serviços de Tecnologia da Informação em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela Prefeitura Municipal de Rio Claro.

- Gerenciar toda a infraestrutura tecnológica contemplada no contrato, incluindo os ativos fornecidos (storages, switches, equipamentos de rede WMan), garantindo sua plena operação, disponibilidade e segurança.

- Assegurar a operacionalidade, desempenho e aderência técnica dos sistemas e ferramentas implantadas, com especial atenção ao sistema de backup e replicação, solução ITSM, plataforma de gestão de ativos e serviço de DNS seguro.

e) **Central de Serviços e Atendimento aos Usuários**

- Disponibilizar e operar uma Central de Serviços (Service Desk), com ferramenta ITSM adequada e equipe técnica qualificada, para atendimento de chamados de incidentes, requisições, problemas e demandas gerais de TI.

- Manter atendimento presencial de primeiro e segundo níveis com os profissionais alocados nas dependências da Prefeitura, conforme os perfis definidos neste Termo.

- Controlar, escalar e acompanhar todos os chamados, conforme as prioridades e níveis de serviço acordados (SLA), assegurando o correto encerramento e comunicação com os usuários.

f) **Equipe Técnica Alocada**

- Alocar equipe técnica mínima conforme exigido, com perfis profissionais distintos e compatíveis com as atividades atribuídas: gerente de contratos, técnicos de suporte de help desk, analistas de manutenção e analistas de infraestrutura.

- Garantir a continuidade das atividades mesmo em períodos de férias, licenças ou afastamentos, promovendo substituições com profissionais de igual ou superior qualificação.

- Assegurar o vínculo empregatício direto com os profissionais alocados, responsabilizando-se por todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias e tributárias decorrentes da contratação.

g) **Suporte à Infraestrutura e à Rede**

- Executar manutenções preventivas e corretivas nos ativos de rede da Prefeitura, incluindo pontos de conectividade, enlaces internos, equipamentos de comunicação, switches, links e servidores.

- Prestar suporte técnico à infraestrutura de comunicação e acesso à internet, mantendo a operação estável e segura dos ambientes computacionais.

- Apoiar tecnicamente em projetos de expansão, reorganização ou modernização da rede local (LAN/WLAN) e de acesso remoto.

h) **Gerenciamento de Ativos e Inventário**

- Implantar, operar e manter solução de inventário e gestão de ativos, com monitoramento automatizado, histórico de movimentação, controle de licenciamento e status operacional de cada item.

- Realizar atualizações periódicas no inventário, garantindo a conformidade entre os dados registrados e os ativos físicos da Prefeitura.

MINUTA

- Apresentar relatórios gerenciais consolidados sobre o parque tecnológico, com informações relevantes para a tomada de decisão.

i)**Backup, Segurança e Continuidade**

- Implantar e gerenciar a solução de backup e replicação, garantindo a política de retenção, cópias seguras e testes regulares de restauração, conforme boas práticas e requisitos da LGPD.

- Manter política de segurança da informação nos serviços prestados, incluindo controle de acessos, proteção contra ameaças e resposta a incidentes.

- Assegurar a confidencialidade, integridade e disponibilidade das informações manipuladas durante a vigência do contrato.

j) Suporte a Sistemas e Aplicações

- Atuar de forma proativa na manutenção corretiva, adaptativa e evolutiva dos sistemas corporativos da Prefeitura, prestando apoio técnico no diagnóstico de falhas e integração com outras plataformas.

- Registrar as ocorrências, elaborar documentação técnica e orientar os usuários na correta utilização dos sistemas sob responsabilidade da Prefeitura.

k) Relatórios, Indicadores e Governança

- Apresentar mensalmente relatórios executivos com indicadores de desempenho (KPIs), grau de cumprimento dos SLAs, incidentes críticos, histórico de chamados e demais métricas operacionais relevantes.

- Participar de reuniões periódicas de governança com a equipe de fiscalização da Prefeitura, contribuindo com recomendações técnicas para a melhoria contínua dos serviços prestados.

l) Compromissos Legais e Contratuais

- Manter em dia todas as obrigações legais, incluindo tributos, encargos sociais e trabalhistas, não gerando qualquer ônus à Prefeitura.

- Assegurar a confidencialidade de todas as informações acessadas durante a prestação dos serviços, responsabilizando-se civil e criminalmente por qualquer vazamento ou uso indevido.

- Obedecer integralmente aos termos do contrato firmado, bem como às normas legais aplicáveis, sob pena de aplicação das penalidades previstas.

CLÁUSULA OITAVA: - 8ª. <u>DO PRAZO E DA EXECUÇÃO DO OBJETO</u>

8.1 - A prestação de serviço deverá seguir o discricionário, cronogramas e localizações da realização dos serviços conforme demandas da Secretaria Requisitante.

8.2 - A Administração rejeitará, no todo ou em parte, a execução dos serviços em desacordo com as especificações técnicas exigidas.

8.3 - O transporte e descarga de equipamentos / máquinas / produtos bem como despesas de frete, seguros, equipamentos, operações ou execuções, manutenções ou quaisquer custos decorrentes da contratação, ficarão por conta e risco da CONTRATADA sem qualquer custo adicional solicitado posteriormente ao CONTRATANTE

8.4 - OBJETIVOS ESPECÍFICOS

a) A contratação do serviço mencionado assegurará, entre outras coisas, as seguintes condições:

MINUTA

b) Redução dos custos com a utilização efetiva dos serviços de TI;

c) Promover ganhos operacionais, técnicos e financeiros

d) Aumento da produtividade dos usuários;

e) Racionalização dos recursos públicos, padronização dos atendimentos e a modernização da infraestrutura;

f) Aumento da disponibilidade dos serviços de TI;

g) Melhoria do clima organizacional;

h) Redução do tempo do ciclo de vida das solicitações e incidentes de TI;

i) Gerenciar acordos de nível de serviço ao invés de gerenciar pessoas;

j) Dispor de pessoal especializado para prestar os serviços de suporte de TI;

k) Definir corretamente a relação custo x benefício dos serviços através do estabelecimento de métricas uniformes na obtenção de resultados.

l) Desenvolver e manter uma base de conhecimentos de TI.

m) Serviços técnicos de modelagem, automação e manutenção de processos organizacionais em plataforma BPMS, ferramentas gerenciais (processos documentados e automatizados) que possibilitem maior efetividade na gestão dos processos da Prefeitura Municipal.

n) Implementação de práticas baseadas em frameworks reconhecidos, como ITIL e ISO/IEC 20000, além de garantir maior aderência à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

MINUTA

8.5 - DEFINIÇÃO DE TERMOS

a) São apresentadas, a seguir, especificações técnicas mínimas dos serviços a serem ofertados. Os termos “possui”, “permite”, “suporta” e “é” implicam no fornecimento de todos os elementos necessários à adoção da tecnologia ou funcionalidade citada. O termo “ou” implica que a especificação técnica mínima dos serviços pode ser atendida por somente uma das opções. O termo “e” implica que a especificação técnica mínima dos serviços deve ser atendida englobando todas as opções.

b) Todos os equipamentos, produtos, peças ou softwares necessários à prestação dos serviços deverão ser novos. Os softwares comerciais deverão, ainda, ser instalados em sua versão mais atualizada, e estar cobertos por contratos de suporte a atualização de versão do fabricante durante toda a vigência do respectivo serviço.

c) O conjunto dos requisitos especificados em cada item poderá ser atendido por meio de composição de softwares utilizados no atendimento aos demais itens, desde que isso não implique em alteração da topologia ou na exposição de ativos a riscos de segurança.

d) As referências a marcas/modelos, quando existentes, são meramente exemplificativas, vedada preferência por marcas; a comprovação deverá ser por desempenho, funcionalidades e conformidade aos requisitos mínimos, ou equivalentes.

8.6 - ESCOPO GERAL

a) O escopo de fornecimento desta contratação abrange a disponibilização de uma solução completa de tecnologia da informação, integrando equipamentos, softwares e equipe técnica especializada para atender às necessidades da Prefeitura Municipal de Rio Claro. A prestação dos serviços será realizada de forma contínua, com foco na operação da infraestrutura tecnológica, suporte técnico aos usuários, segurança da informação, gestão de ativos e controle dos serviços de TI, observando os níveis de serviço pactuados.

b) Fazem parte do escopo a entrega e implantação de dois servidores de armazenamento com capacidade de 50TB cada, destinados à realização de rotinas de backup e replicação de dados institucionais, assegurando a continuidade das operações e a preservação das informações críticas da administração pública. Também serão fornecidos dois switches core de alta performance, com 48 portas e interfaces SFP+, responsáveis por ampliar a capacidade da rede, garantir conectividade de alta velocidade entre os equipamentos e otimizar o tráfego de dados nos órgãos da prefeitura. Além disso, está prevista a disponibilização de equipamentos específicos para manutenção da rede WMan, com o objetivo de assegurar a estabilidade e cobertura dos pontos interligados via rede metropolitana sem fio.

MINUTA

c) No aspecto lógico, serão fornecidos softwares que compõem a base operacional e de suporte à gestão da tecnologia da informação. Estão contempladas as licenças para plataforma de backup; solução de assistência remota com recurso de videoatendimento, voltada para otimização do atendimento técnico a unidades descentralizadas; serviço de DNS Seguro, que atuará na proteção da rede contra acessos maliciosos e tentativas de navegação indevida; sistema de gestão de ativos, com capacidade para controle de até dois mil equipamentos, promovendo maior visibilidade sobre o parque tecnológico; e solução completa de ITSM para estruturação da Central de Serviços, com funcionalidades de abertura, triagem, escalonamento, controle e encerramento de chamados técnicos.

d) A operacionalização de toda a solução será executada por equipe técnica exclusiva e alocada integralmente nas dependências da Prefeitura Municipal de Rio Claro, fornecida pela contratada. A equipe será composta por gerente responsável pela coordenação geral dos serviços, controle dos indicadores de desempenho contratual e interlocução com a fiscalização designada. Serão disponibilizados ainda técnicos de suporte de help desk, que atuarão como primeiro nível de atendimento, realizando o registro, triagem e encaminhamento de chamados técnicos por meio da ferramenta ITSM, além de fornecer orientação inicial aos usuários. Para o atendimento presencial nas Unidades, serão alocados técnicos de suporte de manutenção, com atribuição direta de realizar manutenções preventivas e corretivas nos equipamentos de informática dos usuários, incluindo desktops, notebooks, impressoras, scanners e demais periféricos.

e) A equipe deverá ser complementada também, por analistas de suporte de infraestrutura, cuja atuação será focada em serviços de segundo e terceiro níveis relacionados à conectividade, redes cabeadas e sem fio, infraestrutura de comunicação, servidores, ativos de rede e segurança da informação. Estes profissionais também participarão de projetos de expansão ou reestruturação da infraestrutura tecnológica, bem como da operação e sustentação dos sistemas de backup, switches, serviços de rede lógica e internet. A prestação dos serviços, tanto pelos técnicos de campo quanto pelos analistas, será realizada de forma contínua e presencial, de segunda a sexta-feira, durante o horário de expediente da Prefeitura, observando os níveis de serviço pactuados e assegurando resposta eficaz às demandas técnicas da administração.

8.7 - ESCOPO DE FORNECIMENTO DETALHADO

a) Os serviços objeto desta contratação têm como finalidade assegurar a operação contínua da infraestrutura tecnológica da Prefeitura Municipal de Rio Claro, a sustentação dos sistemas e o suporte aos usuários internos, com foco na disponibilidade, segurança e qualidade dos serviços de Tecnologia da Informação prestados à administração pública. Toda a estrutura contratada deverá estar orientada à entrega de resultados, sendo os serviços mensais avaliados com base na performance técnica, na efetividade dos atendimentos e no cumprimento dos níveis de serviço estabelecidos.

MINUTA

b) A Central de Serviços será a porta de entrada única para todas as solicitações e incidentes de TI, realizando o controle completo dos chamados por meio da plataforma ITSM. Os técnicos de suporte de help desk serão os responsáveis pelo primeiro atendimento aos usuários, por meio de canais como telefone, e-mail e atendimento local, com abertura e registro formal dos chamados na ferramenta. Estes profissionais deverão realizar a triagem, a categorização e, sempre que possível, a resolução imediata das demandas. Caso o atendimento exija intervenção presencial ou conhecimentos técnicos específicos, o chamado será encaminhado para os demais níveis.

c) Os analistas de suporte de manutenção, atuando em campo, serão responsáveis por executar as manutenções corretivas e preventivas nos equipamentos computacionais da Prefeitura, incluindo estações de trabalho, notebooks, impressoras e demais periféricos. Já os analistas de infraestrutura responderão pela operação dos serviços de rede, internet, conectividade e infraestrutura de comunicação em geral, além de participar da sustentação de servidores, switches, backup e serviços essenciais à continuidade do ambiente tecnológico.

d) Assim, a solução de TI pretendida, consiste em serviços de Atendimento aos Usuários de TIC, de Operação de Infraestrutura e automação em plataforma BPMS, na modalidade de custo fixo mensal, com dedicação exclusiva de mão de obra, orientado ao atendimento de níveis de serviços, de acordo com as especificações e condições constantes neste contrato, contemplando as atividades relacionadas aos Serviços de TIC suportados pela Prefeitura, conforme descrito abaixo:

e) Entende-se por SERVICE DESK o serviço que visa prover a continuidade – ou restabelecimento o mais rápido possível – dos serviços de TIC aos usuários que deles dependam, de forma a minimizar o impacto nos negócios causados por falhas no ambiente de informática ou telecomunicações, bem como a gestão dos processos inerentes aos serviços definidos pela biblioteca ITIL.

f) Entende-se por BPMS (Business Process Management Suíte ou Sistema de Gerenciamento de Processos de Negócios), como uma abordagem que utiliza tecnologia para automatizar e otimizar os processos de negócios em uma organização. Essa automação envolve a modelagem, execução, monitoramento e otimização de processos;

g) A Central de Serviços é parte de vital importância e deve ser o único ponto de contato para os usuários solucionarem demandas relacionadas às suas atividades de TI cotidianas, devendo atender e controlar todos os incidentes e requisições de serviços, utilizando, para tanto, software específico para registrar e gerenciar estes eventos.

h) Cabe a Central de Serviços, dentre outras funções, o atendimento de suporte a microinformática de 1º, 2º e 3º níveis, sendo:

- Atendimento de 1º Nível – é o ponto de contato para os usuários, contemplando atividades de abertura, categorização, atendimento remoto, acompanhamento e fechamento de chamados abertos na ferramenta ITSM, através de ligações telefônicas, e-mail, atuando como Central de Serviços e ponto único de contato.
- Atendimento de 2º Nível - é prestado pela equipe responsável pela solução de demandas que não forem resolvidas pelo atendimento de 1º nível ou quando existir a necessidade de suporte técnico local. Será executado por técnicos especializados através de visitas ao local do problema/incidente (suporte local).

MINUTA

- Atendimento de 3º Nível - é prestado pela equipe responsável pela solução de demandas que não puderem ser resolvidas pelo atendimento de 2º nível por demandarem conhecimentos técnicos avançados ou específicos ao ambiente indisponível e quanto acionada devido a incidentes.

- Os serviços prestados pela Central de Serviços deverão possuir/atender os seguintes requisitos:

- Suporte de microinformática de 1º (primeiro) Nível.

- Suporte de microinformática de 2º (segundo) Nível.

- Suporte de microinformática de 3º (terceiro) Nível.

- Manutenção dos sistemas internos.

- Gerenciamento de inventário de hardware e software.

- Softwares e necessários à operação do sistema ITSM.

- Automação de processos e fluxos de trabalho de Tecnologia da Informação e Comunicações.

- Procedimentos operacionais que permitam, no mínimo, o gerenciamento de requisições, gerenciamento de incidentes, gerenciamento de problemas e gerenciamento de ativos e configuração.

- Dentre as principais responsabilidades da Central de Serviços estão:

- Registrar todos os detalhes relevantes de incidentes e requisições de serviço, incluindo categorização e priorização.

- Prover investigação e diagnóstico de primeiro nível para os incidentes e requisições de serviço.

- Resolver incidentes e executar requisições de serviço quando dentro de seu escopo de ação.

- Escalar incidentes e requisições de serviço quando não puder resolvê-los no tempo acordado, demandar atendimento presencial ou exigir conhecimentos não documentados.

- Manter usuários informados do progresso dos incidentes e requisições de serviço.

- Encerrar todos os incidentes resolvidos, requisições de serviços ou outras chamadas.

- Conduzir pesquisas de satisfação com os usuários.

- Análise de requisitos: Compreender as necessidades da Prefeitura e definir os requisitos funcionais e não funcionais para os sistemas.

- Sistemas: Implementar e testar os sistemas, utilizando tecnologias adequadas e boas práticas de software.

- Modelagem, automação e manutenção evolutiva de processos e fluxos de trabalho de Tecnologia da Informação e Comunicações.

- Integração de sistemas: Assegurar a integração dos sistemas com as soluções existentes na Prefeitura, como sistemas de recursos humanos, finanças e contabilidade.

- Modelar e automatizar processos e fluxos de trabalho de Tecnologia da Informação e Comunicações na Plataforma tecnológica BPMS da Solução da CS.

- Manutenção e suporte: Realizar sob demanda manutenções corretivas, preventivas e evolutivas nos sistemas, garantindo sua estabilidade, segurança e performance.

MINUTA

i) As atividades deverão obedecer aos níveis de serviço previamente definidos em contrato, com indicadores de desempenho e prazos de atendimento compatíveis com a criticidade das demandas. A estrutura deverá possibilitar a rastreabilidade de todos os eventos registrados, mantendo o histórico das solicitações, das soluções aplicadas e dos tempos de resposta e resolução. As ações deverão estar documentadas e organizadas em base de conhecimento institucional, permitindo a reutilização de soluções e a padronização dos atendimentos

j) A prestação dos serviços será supervisionada por gerente técnico da contratada, que atuará como preposto junto à fiscalização da Prefeitura, sendo o responsável por assegurar a conformidade da execução contratual, a entrega de relatórios técnicos, a gestão de equipe e o alinhamento operacional. Toda a operação deverá estar estruturada segundo boas práticas de mercado, observando os princípios da ITIL v4, da ISO/IEC 20000 e os preceitos estabelecidos pela Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), promovendo segurança, eficiência e governança na gestão da tecnologia da informação pública.

k) Os serviços prestados pelo ponto único de contato da Central de Serviços deverão ser executados nas instalações da Prefeitura Municipal.

l) Os serviços da Central de Serviços deverão estar disponíveis aos usuários de segunda à sexta-feira das 08 horas às 18 horas, exceto quando se tratar dos serviços elencados no escopo de serviços identificados como emergencial, que podem também ser realizados a qualquer dia e horário.

m) O ponto único de contato da Central de Serviços deverá atender chamados originados minimamente das seguintes fontes de entrada: número de telefone, correio eletrônico (e-mail), WhatsApp, portal web e chat.

n) O número de telefone a ser utilizado pelo aplicativo WhatsApp de atendimento, será fornecido pela Prefeitura, que se responsabilizará pelo pagamento das tarifas decorrentes de seu uso.

o) A Central de Serviços como ponto único de contato dos usuários, deverá designar chamados para os demais níveis de suporte de acordo com as habilidades e capacitação de cada nível de suporte, conforme abaixo:

p) A Central de Serviços como ponto único de contato dos usuários, deverá designar chamados para os demais níveis de suporte de acordo com as habilidades e capacitação de cada nível de suporte, conforme abaixo:

Nível de Suporte	Grupo de Atendimento	Condição para Designação de Chamados
Primeiro Nível	Suporte Remoto	Primeiro atendimento ao usuário ou retorno de atendimentos que não puderam ser resolvidos com um único contato.
Segundo Nível	Suporte Local	Atendimento de chamados que não possam ser realizados através de suporte remoto ou que precisem de presença física de um técnico de suporte.
Terceiro Nível	Analista Especializado	Atendimento de chamados que não possam ser realizados pela equipe de 2° nível por demandarem conhecimentos técnicos avançados ou específicos ao ambiente indisponível para resolução dos incidentes.
Sistemas	Analista Especializado	Solução de demandas encaminhadas através dos níveis 1, 2 e 3 que envolvam manutenção e integrações de portais (sites) e sistemas internos e com terceiros.

MINUTA

q) Banco de Horas Técnicas sob demanda - para execução de atividades complementares, a ser prestado por equipe de terceiro nível e de sistemas para resposta a incidentes, migrações e/ou atividades urgentes a serem executadas fora de horário comercial convencionado, assim como para realização de serviços relacionados ao objeto deste contrato que não estejam especificados, tais como mapeamento de processos e construção de catálogos de serviços. Após identificada a necessidade de execução de atividades complementares, a Prefeitura por meio de seus representantes, fará a autorização para execução das atividades;

8.8 - NÍVEIS DE SUPORTE E ATRIBUIÇÕES TÉCNICAS

a) Os serviços de suporte técnico serão estruturados com base em uma Central de Serviços única e presencial, operando como ponto de contato para todos os usuários da Prefeitura Municipal de Rio Claro, a partir da qual serão registrados, classificados, encaminhados e solucionados os chamados de forma organizada, conforme os níveis de suporte definidos neste contrato.

b) O atendimento de primeiro nível será realizado pelos técnicos de suporte de help desk, alocados fisicamente no local da prestação, e será responsável por receber os chamados, realizar a triagem, solucionar ocorrências de baixa complexidade e registrar todas as informações necessárias na plataforma ITSM. Esse atendimento será realizado por meio de telefone, e-mail, WhatsApp, portal web e atendimento local, dentro do horário de expediente da Prefeitura. Sempre que não for possível a resolução imediata, os chamados serão formalmente encaminhados para os próximos níveis de atendimento.

c) O atendimento de segundo nível será executado pelos analistas de suporte de manutenção, responsáveis por atender presencialmente as demandas que envolvam falhas em estações de trabalho, notebooks, impressoras e demais equipamentos de informática. Eles também realizarão manutenções preventivas e corretivas nos ativos dos usuários, assegurando o pleno funcionamento da estrutura de TI no ambiente da Prefeitura. Os chamados que demandarem atuação em campo ou substituição física de componentes serão atribuídos a este grupo, com prazos de resposta e solução definidos em contrato.

d) O atendimento de terceiro nível será de responsabilidade dos analistas de infraestrutura, encarregados das ações mais complexas que envolvam servidores, switches, redes lógicas, comunicação de dados, conectividade, links de internet, segurança de rede e demais sistemas críticos. Também caberá a esses profissionais atuar na administração da plataforma de backup, no suporte ao ambiente virtualizado e na execução de projetos de reestruturação ou ampliação da infraestrutura. Eles atuarão de forma articulada com os demais níveis e com o gerente técnico da contratada, mantendo total aderência aos padrões de governança estabelecidos.

e) As demandas técnicas poderão ser categorizadas como incidentes, requisições de serviço, problemas recorrentes ou atividades de manutenção, devendo cada tipo de chamado respeitar os prazos de atendimento e resolução conforme sua criticidade: emergencial, alta, média ou baixa. Os tempos de resposta e de solução serão pactuados contratualmente e controlados por meio de relatórios emitidos pela ferramenta ITSM.

MINUTA

f) Adicionalmente, poderá ser prevista uma reserva técnica de banco de horas para atividades extraordinárias sob demanda da Prefeitura, como execução de projetos, migração de ambientes, implantação de novos serviços ou atendimento fora do horário comercial. Tais serviços complementares deverão ser previamente autorizados e devidamente registrados, com controle de consumo e entrega.

g) Todos os atendimentos realizados, em qualquer nível, deverão ser documentados e armazenados eletronicamente, permitindo a rastreabilidade e a geração de relatórios de desempenho técnico, incluindo indicadores como volume de chamados, tempo médio de resposta, taxa de resolução no primeiro atendimento (First Call Resolution – FCR), e índice de satisfação do usuário final. As medições desses indicadores serão utilizadas para verificação do cumprimento do SLA e para fins de auditoria contratual.

h) **Tabela – Níveis de Serviço e SLA:**

CRITICIDADE	EXEMPLO DE OCORRÊNCIA	TEMPO DE RESPOSTA	TEMPO DE SOLUÇÃO
Emergencial	Falha total de link, rede principal ou servidor crítico	15 minutos	Até 2 horas
Alta	Falha de serviço essencial em unidade sem redundância	30 minutos	Até 4 horas
Média	Problemas com sistemas, estações ou periféricos	1 hora	Até 8 horas
Baixa	Solicitações de manutenção preventiva ou melhorias	4 horas	Até 24 horas

OBSERVAÇÕES:

O tempo de resposta é contado a partir da abertura do chamado no sistema ITSM.

O tempo de solução considera o encerramento definitivo da ocorrência.

Chamados não resolvidos dentro do tempo estabelecido deverão ser escalados automaticamente para o próximo nível.

Todos os registros deverão conter data, horário, categoria, nível de criticidade, técnico responsável e avaliação do usuário.

8.9 - PERFIS DOS PROFISSIONAIS

a) A quantidade e a distribuição dos profissionais são de inteira responsabilidade da empresa a ser contratada e devem atender aos perfis mínimos descritos neste Termo, garantindo a adequada prestação dos serviços, conforme os níveis de atendimento estabelecidos e as atividades atribuídas a cada especialidade técnica.

b) Os perfis técnicos mínimos esperados estão organizados em três (3) especialidades distintas, de modo a refletir as atividades operacionais, técnicas e estratégicas previstas para execução do contrato.

c) A seguir, estão descritos os requisitos de qualificação profissional para cada uma das funções:

8.10 - GERENTE DE PROJETO / COORDENADOR TÉCNICO

a) Formação mínima: Graduação completa na área de Tecnologia da Informação, Engenharia da Computação, Sistemas de Informação ou correlata.

b) Experiência: Mínimo de 3 (três) anos de atuação em coordenação de projetos ou contratos de suporte técnico e infraestrutura de TI, com comprovação em pelo menos 1 (um) projeto de porte similar.

MINUTA

c) Conhecimentos exigidos: PMI e ITIL (preferencialmente certificado), gestão de equipes técnicas, elaboração de relatórios gerenciais, indicadores de desempenho (SLA/KPI), e boas práticas de governança em TI.

d) Responsabilidades: Ser o elo entre a contratada e a fiscalização da Prefeitura, responsável por garantir o cumprimento do escopo técnico, os níveis de serviço acordados, acompanhar os indicadores do contrato, supervisionar a equipe alocada e apresentar relatórios mensais.

e) Quantidade mínima: 1

8.11- TÉCNICO DE SUPORTE DE HELP DESK (1º NÍVEL)

a) Formação mínima: Ensino médio completo com curso técnico em informática ou áreas correlatas.

b) Experiência: Mínimo de 1 (um) ano de atuação em atividades de atendimento técnico de primeiro nível.

c) Conhecimentos exigidos: Suporte a sistemas operacionais Windows, pacote Microsoft Office, antivírus, ferramentas de acesso remoto, abertura e registro de chamados em sistemas ITSM.

d) Responsabilidades: Realizar o atendimento inicial aos usuários, registrar e categorizar os chamados, aplicar soluções básicas e encaminhar para os demais níveis quando necessário. Realizar orientações por telefone, e-mail ou presencialmente, dentro do horário de expediente da Prefeitura.

e) Quantidade mínima: 2

8.12 - ANALISTA DE SUPORTE DE MANUTENÇÃO (2º NÍVEL)

a) Formação mínima: Curso técnico completo em informática ou redes de computadores ou graduação na área de TI.

b) Experiência: Mínimo de 2 (dois) anos em suporte presencial a equipamentos de informática e manutenção corretiva/preventiva.

c) Conhecimentos exigidos: Diagnóstico e substituição de componentes de hardware, instalação e configuração de sistemas operacionais, drivers e softwares de produtividade. Manutenção de impressoras, scanners e demais periféricos.

d) Responsabilidades: Atuar nas dependências da Prefeitura realizando manutenções presenciais em estações de trabalho, equipamentos de rede local e demais ativos de TI utilizados pelos usuários. Responder a chamados abertos pelo 1º nível com foco na solução definitiva dos problemas.

e) Quantidade mínima: 2

8.13 - ANALISTA DE SUPORTE DE INFRAESTRUTURA (3º NÍVEL)

a) Formação mínima: Graduação completa ou em andamento em cursos da área de TI, ou curso técnico com certificações relevantes (Ex.: CompTIA Network+, MTA, CCNA, etc.).

b) Experiência: Mínimo de 3 (três) anos em administração de redes e infraestrutura de TI.

c) Conhecimentos exigidos: Estruturação e manutenção de redes LAN/WAN/Wi-Fi, administração de switches, servidores Linux/Windows, sistemas de backup, sistemas de replicação de dados, firewall e segurança de redes, além de conectividade com internet e serviços externos.

MINUTA

d) Responsabilidades: Realizar o atendimento de demandas relacionadas à conectividade, segurança e estrutura lógica. Atuar no suporte e manutenção da rede WMan, servidores, switches, sistemas de backup e projetos de ampliação ou modernização da infraestrutura de TI da Prefeitura.

e) Quantidade mínima: 3

8.14 - DEFINIÇÕES PARA O GERENCIAMENTO DE INCIDENTES

a) O gerenciamento de incidentes, no âmbito deste contrato, compreende o conjunto de práticas, procedimentos e responsabilidades adotados para restaurar o funcionamento normal dos serviços de TI da Prefeitura Municipal de Rio Claro no menor tempo possível, minimizando impactos negativos às atividades dos usuários e mantendo os níveis de serviço acordados.

b) Todos os incidentes deverão ser registrados, acompanhados e encerrados por meio da solução ITSM implantada, com rastreabilidade completa das ações executadas. O processo de tratamento de incidentes seguirá os seguintes princípios:

c) Registro obrigatório de todos os incidentes na ferramenta de gestão de serviços (ITSM), com detalhamento da ocorrência, identificação do usuário, categoria, subcategoria, nível de criticidade, data/hora de abertura e encaminhamentos.

d) Classificação e priorização dos incidentes conforme critérios de impacto e urgência definidos neste Termo, resultando em tempos de resposta e resolução de acordo com a tabela de SLA estabelecida.

e) Atuação escalonada por níveis de suporte, conforme a complexidade da demanda. O 1º nível será responsável pelo atendimento inicial e triagem. Incidentes não resolvidos serão imediatamente repassados para o 2º ou 3º nível, conforme o tipo de ocorrência.

f) Acompanhamento contínuo dos incidentes até sua completa resolução e encerramento formal. O usuário deverá ser informado sobre o andamento da solicitação, inclusive em casos de escalonamento entre os níveis.

g) Escalonamento automático de incidentes não resolvidos dentro dos prazos estipulados, com geração de alerta ao gerente técnico da contratada e à fiscalização da Prefeitura quando necessário.

h) Documentação das ações executadas, inclusive em atendimentos presenciais, com detalhamento da solução aplicada, tempo efetivo de atendimento e avaliação final do usuário, quando aplicável.

a) A Central de Serviços deverá manter uma base de conhecimento atualizada, alimentada com os registros de incidentes recorrentes e suas respectivas soluções, visando a melhoria contínua, a padronização das respostas e o aumento da taxa de resolução no primeiro contato (FCR – First Call Resolution).

i) A gestão de incidentes será supervisionada pelo gerente técnico da contratada, que deverá apresentar relatórios periódicos contendo indicadores de desempenho como: tempo médio de atendimento, tempo médio de resolução, percentual de chamados dentro do SLA, reincidência de falhas, e índice de satisfação dos usuários. Esses relatórios servirão de base para auditorias contratuais e ajustes operacionais ao longo da vigência do contrato

MINUTA

8.15 - DEFINIÇÕES PARA O GERENCIAMENTO DE INCIDENTES

a) O gerenciamento de problemas consiste na identificação e tratamento das causas raiz de incidentes recorrentes ou significativos, com o objetivo de reduzir o impacto dos mesmos, evitar reincidências e promover a estabilidade dos serviços de tecnologia da informação da Prefeitura Municipal de Rio Claro. Esta prática visa garantir que as falhas sejam solucionadas de forma definitiva e estruturada, conforme os princípios de melhoria contínua.

b) Diferentemente do gerenciamento de incidentes, que busca restaurar o serviço o mais rapidamente possível, o gerenciamento de problemas concentra-se na análise da origem das falhas e na proposição de medidas corretivas e preventivas. Todos os problemas identificados deverão ser formalmente registrados na plataforma ITSM, com categorização apropriada, histórico associado aos incidentes correspondentes e análise técnica detalhada.

c) A equipe técnica da contratada deverá atuar de forma proativa na identificação de problemas, a partir da análise de indicadores, incidentes repetitivos ou falhas com alto impacto. A atuação será coordenada pelo gerente técnico, que deverá propor planos de ação, aplicar correções definitivas e monitorar os efeitos das medidas adotadas.

d) A critério da Prefeitura, poderão ser solicitados estudos de causa raiz com base em metodologia reconhecida (como Ishikawa - Diagrama de Causa e Efeito, 5 Porquês ou Análise de Pareto), especialmente para falhas que comprometam a continuidade de serviços essenciais. Nessas situações, será obrigatória a elaboração de relatório técnico contendo diagnóstico, ações implementadas e recomendações de prevenção.

e) Todas as ações de gerenciamento de problemas deverão ser documentadas e integradas à base de conhecimento da Central de Serviços, contribuindo para a padronização de soluções e disseminação de boas práticas entre os níveis de atendimento. A contratada deverá apresentar, mensalmente, um resumo dos problemas identificados, sua situação de tratamento, impacto associado e medidas corretivas adotadas.O processo deverá ser executado de forma contínua ao longo da vigência do contrato, com acompanhamento sistemático por parte do gerente técnico e validação dos resultados pela equipe de fiscalização da Prefeitura Municipal de Rio Claro.

8.16 - DEFINIÇÕES PARA O GERENCIAMENTO DE REQUISIÇÕES DE SERVIÇO

a) O gerenciamento de requisições de serviço tem como objetivo tratar, de forma padronizada e eficaz, todas as solicitações formais realizadas pelos usuários da Prefeitura Municipal de Rio Claro que não estejam relacionadas a incidentes ou falhas, mas sim a demandas rotineiras, como instalações, acessos, configurações, mudanças ou orientações.

b) As requisições de serviço deverão ser registradas exclusivamente por meio da ferramenta ITSM implantada, sendo classificadas por tipo, categoria, unidade solicitante e grau de urgência. A equipe de help desk, alocada presencialmente, será responsável por receber, registrar, orientar e encaminhar as requisições para os níveis apropriados de atendimento, conforme o fluxo definido neste Termo.

MINUTA

c) Exemplos comuns de requisições incluem:

- Instalação ou reinstalação de software autorizado;

- Solicitação de criação de usuário de rede ou e-mail institucional;

- Configuração de impressoras, scanners ou recursos compartilhados;

- Solicitação de acesso a pastas de rede ou sistemas;

-Mudança de local de equipamentos;

- Requisição de manutenção preventiva programada.

d) O atendimento às requisições obedecerá aos mesmos princípios de controle aplicados aos incidentes, com definição de prazos máximos para resposta e solução, conforme o nível de criticidade e impacto na operação. Sempre que possível, requisições de mesmo tipo deverão ser padronizadas na ferramenta ITSM, com fluxos predefinidos e campos obrigatórios, de forma a agilizar o atendimento e reduzir o tempo médio de execução.

e) A contratada deverá manter registro completo de todas as requisições de serviço atendidas, com informações como: solicitante, data/hora da solicitação, categoria, técnico responsável, tempo de atendimento e avaliação final do usuário.

f) A análise periódica dessas requisições permitirá à fiscalização da Prefeitura identificar gargalos operacionais, oportunidades de automação e necessidades de reconfiguração dos processos internos de TI.

8.17 - DEFINIÇÕES PARA O INVENTÁRIO

a) A Contratada deverá fornecer sem ônus para a Prefeitura o Sistema de Inventário para a execução do objeto deste contrato.

b) A Contratada deverá implementar um Sistema de Gestão de Ativos através de uma solução que monitore todos os ativos (itens de configuração) de microinformática da Contratada e integre com o software ITSM da Central de Serviços.

c) O Sistema de Gestão de Ativos possui os seguintes objetivos:

- O Sistema de Gestão de Ativos e configuração deve ser entendido como o fornecimento dos serviços para gestão do inventário de hardware e software do parque de informática da Prefeitura, em conformidade com as melhores práticas de suporte apresentadas no ITIL - Information Technology Infrastructure Library.

- Monitorar e gerenciar os ativos de TI ao longo de seu ciclo de vida.

- Gerenciar o inventário de software e hardware dos itens de configuração do parque de microinformática da Prefeitura.

- Gerenciar a utilização de licenças de software, inventário de itens de configuração, finanças, mudanças e regulamentações.

- Maximizar o uso de recursos de TI.

- Contribuir com o controle dos custos de TI e se preparar para futuras necessidades.

- O Sistema de Gestão de Ativos deve monitorar alterações não autorizadas nos itens de configuração, enviando mensagens pelo sistema assim que detectadas.

MINUTA

- O sistema deve estar totalmente testado e validado através de históricos de funcionamento eficaz em outros cases até a da entrega do sistema a Prefeitura.

- O sistema deverá prever interface WEB, **acesso remoto** e multiusuário.

- A Contrastada deverá garantir que somente itens autorizados estejam presentes no ambiente de microinformática inventariado.

- O inventário deverá ser realizado em até 60 (sessenta) dias após a assinatura do contrato.

- A Contratada deverá, a qualquer momento, quando requisitado, informar o histórico e o estado atual dos itens inventariados.

- A utilização da ferramenta de descoberta de ativos e seus requisitos técnicos são definidos neste contrato.

- Periodicamente a Prefeitura fará auditorias para aferir a qualidade das informações relacionadas ao inventário. Caso sejam encontradas irregularidades durante a auditoria, a Contratada deverá apresentar plano de ação para correção das mesmas.

- A Prefeitura será responsável por avisar com antecedência qualquer necessidade de movimentação de equipamentos entre localizações, antecipando a necessidade de esforços da Contratada no que está relacionado com a atualização do cadastro de ativos.

- A Prefeitura informará à Contratada os equipamentos que estão em garantia, bem como o prazo de expiração dos respectivos contratos.

- A Contratada deverá informar o vencimento das garantias de equipamentos, notificando mensalmente a Prefeitura a lista de equipamentos que vencerão garantia nos próximos seis meses (ou no período solicitado).

- A Contratada deverá incorporar a Central de Serviços o acordo de nível de serviço (SLA) de atendimento e de solução dos equipamentos que estiverem no prazo de garantia, conciliando a composição de seu tempo de atendimento Prefeitura.

- A Contratada deverá notificar a Prefeitura, através de relatórios, sobre a necessidade de reposição de equipamentos. A necessidade de reposição deverá ser baseada em informações de requisitos de capacidade dos equipamentos, histórico de incidentes relacionados à falta de capacidade e requisitos de aplicativos que são executados nos equipamentos em questão.

- A Prefeitura fornecerá lista atualizada de informações de contato dos fornecedores de hardware e software a serem contatados em caso de necessidade de manutenção em garantia.

8.18 - MATRIZ DE RESPONSABILIDADES

a) Visando garantir a correta compreensão dos papéis e atribuições no âmbito da prestação dos serviços de tecnologia da informação, apresenta-se a seguir a matriz de responsabilidades, com a definição das atividades sob responsabilidade da empresa contratada e da Prefeitura Municipal de Rio Claro.

DEFINIÇÕES:

CÓD.	SIGNIFICADO	DESCRIÇÃO
R	Responsável	Quem executa a atividade.

MINUTA

C	Consultado	Quem é consultado sobre a execução ou estratégia da atividade.
I	Informado	Quem deve ser informado sobre o andamento ou resultado da atividade.

CÓD.	ENVOLVIDO
EC	Empresa Contratada.
D	Prefeitura

Responsabilidade sobre os serviços/atividades da Central de Serviços:

Nº	ATIVIDADE	EC	D
1	Treinar usuários multiplicadores para uso correto da Central de Serviços.	R	I
2	Divulgar os canais de atendimento da Central aos usuários.	I	R
3	Realizar atendimento telefônico e registro dos chamados.	R	I
4	Classificar, categorizar e priorizar os chamados recebidos.	R	I
5	Escalar chamados que ultrapassarem o tempo de resolução pactuado.	R	C
6	Manter o usuário informado sobre o andamento dos chamados.	R	I
7	Encerrar chamados após validação ou aceite do usuário.	R	I
8	Aplicar pesquisas de satisfação com os usuários.	R	I
9	Atualizar banco de dados de configuração, quando autorizado.	R	I
10	Disponibilizar indicadores de desempenho (SLA, FCR, etc.).	R	I
11	Responder dúvidas técnicas sobre os ativos e serviços contratados.	R	C
12	Definir critérios de priorização de chamados.	I	R
13	Manter o histórico cronológico e detalhado das ações executadas.	R	I
14	Capacitar a equipe técnica de atendimento.	R	C
15	Identificar necessidade de capacitação dos usuários.	R	C

Responsabilidades específicas do serviço de Gerenciamento de Incidentes:

Nº	ATIVIDADE	EC	D
1	Definir e implantar o processo de gerenciamento de incidentes.	R	C
2	Executar o processo de registro, classificação e resolução.	R	I
3	Realizar investigação e diagnóstico de primeiro nível.	R	I
4	Resolver incidentes conforme escopo técnico contratado.	R	I
5	Emitir relatórios gerenciais de incidentes.	R	I

MINUTA

Nº	ATIVIDADE	EC	D
6	Informar à Prefeitura sobre incidentes críticos sem solução no prazo.	R	I
7	Acompanhar os chamados até sua resolução, mesmo após escalonamento.	R	I
8	Documentar a solução do incidente no encerramento.	R	I
9	Fornecer insumos para atualização da base de conhecimento.	R	I
10	Realizar manutenções corretivas em hardware e software de microinformática (sem fornecimento de peças).	R	I
11	Fornecer peças e suprimentos, quando previsto.	I	R
12	Corrigir falhas em sistemas corporativos sem solução documentada.	R	I
13	Emitir relatórios de indicadores sobre incidentes.	R	I
14	Cumprir os SLAs definidos para resolução dos incidentes.	R	I
15	Tratar eventos relacionados a servidores e serviços críticos.	R	I
16	Escalar incidentes de segurança com risco à operação.	R	I

Responsabilidades específicas do serviço de Gerenciamento de Problemas:

Nº	ATIVIDADE	EC	D
1	Atuar proativamente na identificação de problemas.	R	I
2	Registrar, classificar e priorizar os problemas.	R	I
3	Emitir relatórios de tendências e recorrência.	R	I
4	Diagnosticar causa raiz dos incidentes.	R	I
5	Corrigir falhas definitivas que originem incidentes.	R	I
6	Monitorar a efetividade das soluções aplicadas.	R	I
7	Atualizar a base de conhecimento com soluções definitivas.	R	I

Responsabilidades específicas do Serviço de Suporte Local:

Nº	ATIVIDADE	EC	D
1	Atender presencialmente os incidentes que exijam deslocamento.	R	I
2	Executar requisições de serviço com atuação presencial.	R	I
3	Disponibilizar recursos logísticos para deslocamento técnico.	R	C
4	Arcar com reposição de peças ou equipamentos, quando previsto.	I	R
5	Realizar movimentações internas de equipamentos nas unidades.	R	C

MINUTA

8.19 - TRANSIÇÃO DOS SERVIÇOS

a) A transição dos serviços consiste no conjunto de atividades planejadas para garantir que o início da prestação dos serviços pela empresa contratada ocorra de maneira segura, organizada e sem impacto na continuidade das operações da Prefeitura Municipal de Rio Claro.

b) Este processo será conduzido em conjunto entre a empresa contratada e a equipe técnica da Prefeitura, sob supervisão da área responsável pela fiscalização do contrato. A contratada deverá apresentar um Plano de Transição detalhado no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos após a assinatura do contrato, contemplando no mínimo os seguintes itens:

- Estruturação da Central de Serviços, com definição da equipe presencial e dos turnos de atendimento;
- Implantação da ferramenta de ITSM para abertura, controle, escalonamento e encerramento de chamados;
- Implantação da solução de gestão de ativos (inventário), com carga inicial dos ativos fornecidos e migração dos ativos em uso;
- Validação das regras de categorização, priorização e fluxos de atendimento;
- Definição dos SLAs e métricas de desempenho, conforme estabelecido neste Termo;
- Cronograma de implantação física dos equipamentos (servidores, storages, switches, rádios, etc), e interligação com a infraestrutura existente;
- Adoção de procedimentos de segurança da informação para garantir continuidade e integridade dos dados durante a transição;
- Integração dos profissionais da contratada com os setores técnicos da Prefeitura, com reuniões operacionais de alinhamento;
- Elaboração e execução de plano de testes operacionais assistidos, com validação de todas as funcionalidades críticas antes do início da operação plena.

c) Durante a fase de transição, a contratada deverá manter equipe técnica disponível em tempo integral, com pelo menos um gerente responsável e os perfis mínimos já definidos neste documento, para garantir que o ambiente esteja plenamente funcional no momento da entrada em operação dos serviços contratados.

d) A Prefeitura poderá acompanhar todos os marcos da transição e deverá validar formalmente, por meio de termo de aceite, a conclusão bem-sucedida de cada etapa, especialmente:

- Ativação da Central de Serviços e pleno funcionamento dos canais de atendimento;
- Operação da ferramenta de ITSM e inventário de ativos;
- Estabelecimento dos indicadores operacionais;
- Alocação dos profissionais nas dependências da Prefeitura.

e) A fase de transição deverá ser concluída em até 30 (trinta) dias corridos após a assinatura do contrato, sem prejuízo ao início do faturamento, desde que os serviços estejam sendo executados e a estrutura implantada esteja funcional. Caso ocorra sobreposição com algum prestador de serviço anterior,

MINUTA

a contratada deverá garantir plena cooperação para transferência de conhecimento e continuidade operacional.

8.20 - TRANSIÇÃO FINAL.

a) Todo conhecimento adquirido ou desenvolvido bem como toda informação produzida e/ou utilizada para a execução dos serviços contratados deverão ser disponibilizados à Prefeitura em até 60 (sessenta) dias consecutivos antes da finalização do contrato.

b) Para isto, um Plano de Transição Final, endereçando todas as atividades necessárias para a completa transição deverá ser entregue à Prefeitura dois meses (60 dias) antes do vencimento do contrato.

c) Após a entrega do Plano de Transição Final pela Contratada, a Prefeitura analisará o plano em no máximo 30 (trinta) dias, notificando a Contratada dos possíveis ajustes que se fizerem necessários, reabrindo um prazo de 10 (dez) dias para realização dos ajustes.

d) No Plano de Transição Final deverão estar identificados todos os compromissos, projetos, papéis, responsabilidades, artefatos, tarefas, a data de início da transição, o período necessário e a identificação de todos os envolvidos com a transição.

e) O Plano de Transição Final deverá prever o fornecimento de todas as informações contidas no CMDB (Configuration Management Database) da solução de gestão da Central de Serviços utilizada pela Contratada para a Prefeitura. A Contratada deverá fornecer as informações nos formatos definidos no presente contrato.

f) Após o fornecimento das informações e o devido ateste da Prefeitura, a Contratada deverá apagar o CMDB original utilizado pela solução de gestão da Central de Serviços e qualquer cópia de segurança porventura existente.

g) As informações existentes no CMDB da solução de gestão da Central de Serviços utilizada são de propriedade da PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO CLARO. A Contratada não poderá, em hipótese alguma, utilizar ou manter estas informações após o fim do contrato.

h) Caso, em qualquer tempo, a Contratada utilize as informações que custodia de outra forma que não as necessárias ao atendimento dos serviços descritos no presente contrato estarão sujeitas as sanções cíveis e penais conforme a legislação vigente.

8.21 - DEFINIÇÕES PARA A ENTREGA DAS INFORMAÇÕES DO CMDB.

a) Um CMDB (Configuration Management Database) pode ser descrito como um banco de dados que contém todos os detalhes relevantes de cada item de configuração (IC) e detalhes dos relacionamentos entre estes itens. Um item de configuração (IC) é qualquer componente que necessite ser administrado para que um determinado serviço de TI possa ser entregue.

b) No plano de transição final, a Contratada deverá prover um modelo/serviço viável para exportação das informações armazenadas no CMDB da sua solução de gestão da Central de Serviços para o CMDB indicado pela Prefeitura.

MINUTA

c) Opcionalmente, a Contratada poderá exportar as informações do CMDB e seus relacionamentos para uma base de dados via API, XML, CSV e/ou via DUMP para um banco de dados compatível. Neste caso deve ser possível exportar os dados dos itens de configuração cadastrados na base de dados do sistema de forma viabilizar o tratamento da informação para importação em outros sistemas.

8.22 - PARÂMETROS PARA DIMENSIONAMENTO E PRECIFICAÇÃO.

a) A Central de Serviços (SERVICE DESK) será o ponto único de contato dos usuários de TI da Prefeitura para o registro de incidentes, problemas, dúvidas e requisições de serviço, efetuando o primeiro nível de diagnóstico, atendimento e resolução dos chamados, a partir de consultas à base de conhecimento e com o uso de ferramentas de apoio, tais como software de controle remoto de estação, dentre outras.

b) A Contratada deverá observar os perfis mínimos conforme descrito neste contrato.

c) A Contratada é responsável por dimensionar, organizar e gerenciar o quantitativo de profissionais em turnos de trabalho necessários para o cumprimento do objeto contratado de acordo com os níveis de serviços exigidos neste contrato.

d) A Contratada deverá considerar em seus custos todos os recursos necessários ao completo atendimento do objeto, tais como despesas com pessoal (salários, férias, encargos, benefícios, seleção, outras), aluguel de veículos incluindo combustíveis, licenças de uso de software, equipamentos, instalações físicas, mobiliários, uso de sistemas, base de conhecimento, deslocamentos (diárias, passagens e outros) entre todas as Unidades da Prefeitura Municipal, de modo a garantir os níveis de serviços definidos.

e) A Contratada deverá garantir o pleno funcionamento da Central de Serviços (Service Desk), visto que as interrupções de acesso aos serviços disponibilizados, resultando em atrasos no atendimento dos chamados, serão de exclusiva responsabilidade da Contratada, a qual arcará com glosa, multa ou outras penalidades.

f) A execução do contrato será baseada no modelo no qual a Prefeitura é responsável pela gestão do contrato e pela verificação dos resultados esperados e dos níveis de qualidade exigidos frente aos serviços entregues, e a Contratada é a responsável pela execução dos serviços e gestão dos recursos humanos e físicos necessários.

g) Caso a Prefeitura não aprove a execução e/ou a qualidade do serviço, deverá apor comentário e anexar, caso seja necessário para evidenciar, documentos/relatórios que justifiquem a não aprovação, retornando a Contratada para correção/complementação.

h) Para execução do contrato e atendimento das tarefas demandadas, deverá a Contratada atender ao Nível Mínimo de Serviço Exigido definido neste contrato. A apuração dos níveis de serviço não considerará os períodos de indisponibilidades justificadas, que podem decorrer de:

- Períodos de interrupção previamente acordados.
- Problemas na estrutura, equipamentos e serviços da Prefeitura.
- Interrupção de serviços públicos essenciais à plena execução das atividades.
- Motivos de força maior (exemplo: enchentes, terremotos ou calamidade pública).

MINUTA

- Para a prestação dos serviços deste contrato, a Prefeitura entende que a Contratada deverá dimensionar sua equipe observando os acordos de níveis de serviços estipulados, o tempo de início/término de atendimento e a volumetria de profissionais necessária para atendimento dos serviços.

- A metodologia de trabalho da Contratada deverá estar de acordo com as melhores práticas do padrão ITIL – Information Technology Infrastructure Library – versão 03 ou superior, que contemple no mínimo os processos:

- Gerenciamento de Incidentes e Requisições.

- Gerenciamento de Problemas.

- Gerenciamento de Ativos e Configuração

- Além dos processos ITIL, a Contratada deverá apresentar metodologia de trabalho que contemple:

- Gestão da Central de Serviços.

- Pesquisas de satisfação com usuários

- A Contratada deverá apresentar a documentação dos processos e ficará a cargo da Prefeitura, a qualquer momento, solicitar evidências da execução dos processos.

- A Contratada deverá fornecer ou disponibilizar via sistema de gestão da Central de Serviços, no mínimo, os seguintes relatórios de gerenciamento:

- Quantidade de chamados solucionadas por período.

- Quantidade de chamados por tipo de classificação.

- Quantidade de chamados por tipo de severidade.

- Quantidade de chamados por nível de atendimento.

- Quantidade de chamados fora do SLA.

- Top das 10 chamados que mais ocorreram por período.

- Top dos 10 usuários que tiveram mais incidentes.

- Top dos 10 equipamentos que tiveram mais incidentes.

- Quantidade de problemas encerrados por período.

- Quantidade de problemas abertos e estimativa de volume de incidentes associados.

- Quantidade de problemas pendentes por mudanças.

- Quantidade de problemas em diagnóstico.

- Tempo médio de diagnóstico de problemas.

- Quantidade de equipamentos por marca e modelo.

- Lista de equipamentos vencendo a garantia nos próximos seis meses.

- Para avaliação de desempenho da Central de Serviços a Contratada deverá fornecer os seguintes relatórios para a Prefeitura:

- Quantidade de técnicos de atendimento disponíveis.

- Quantidade de técnicos em atendimento.

- Quantidade de técnicos indisponíveis.

MINUTA

- Tempo máximo de conversa.
- Tempo máximo de espera.
- Tempo médio de conversa.
- Tempo médio de espera.
- Quantidade de ligações abandonadas por período.
- Quantidade de ligações atendidas por período.
- Quantidade de chamados por grupo solucionador.
- Quantidade de chamados abandonados na fila.
- Taxa de Ligações Abandonas por período.
- Taxa de Ligações fora do SLA.
- Percentual de chamados resolvidos no primeiro contato.
- A Contratada deverá emitir os relatórios mensalmente até o dia 10 do mês subsequente à apuração. A Prefeitura poderá solicitar extemporaneamente, quando necessário, qualquer um dos relatórios descritos neste contrato, ficando a Contratada obrigada a apresentá-los após 05 (cinco) dias úteis da notificação formal.

8.23 - INDICADORES DE DESEMPENHO (KPIS)

a) A contratada deverá monitorar e apresentar, mensalmente, os Indicadores-Chave de Desempenho (Key Performance Indicators – KPIs) relacionados à prestação dos serviços objeto deste contrato. Esses indicadores são fundamentais para o acompanhamento da qualidade, eficiência e aderência dos serviços prestados aos Acordos de Nível de Serviço (SLAs) estabelecidos.

b) Os KPIs deverão ser apresentados por meio de relatórios gerenciais extraídos da ferramenta ITSM implantada, com consolidação de dados por tipo de serviço, criticidade, setor demandante e tempo de atendimento. Os relatórios deverão estar disponíveis em ambiente online seguro, com permissão de acesso à fiscalização da Prefeitura Municipal de Rio Claro.

c) **Indicadores mínimos obrigatórios:**

INDICADOR	DESCRIÇÃO	FÓRMULA OU CRITÉRIO	META MÍNIMA
SLA de Incidentes	Percentual de incidentes resolvidos dentro do prazo estabelecido por SLA	(Incidentes resolvidos no prazo / Total de incidentes) x 100	≥ 95%
SLA de Requisições de Serviço	Percentual de requisições resolvidas dentro do prazo estabelecido	(Requisições resolvidas no prazo / Total de requisições) x 100	≥ 95%

MINUTA

Taxa de Reabertura de Chamados	Percentual de chamados reabertos por solução inadequada	(Chamados reabertos / Total de chamados) x 100	≤ 5%
Tempo Médio de Atendimento (TMA)	Tempo médio entre a abertura e o encerramento dos chamados (por tipo)	Média em horas por categoria (incidente / requisição)	Conforme SLA
Disponibilidade da Central de Serviços	Percentual de funcionamento contínuo da Central durante o horário contratado	(Horas disponíveis / Horas totais previstas) x 100	≥ 99%
Satisfação do Usuário	Avaliação dos usuários sobre os atendimentos recebidos	Média ponderada de notas atribuídas nas pesquisas de satisfação	≥ 85%
Acuracidade do Inventário	Conformidade entre o inventário físico e o registrado no sistema	(Ativos conferidos e corretos / Total de ativos auditados) x 100	≥ 98%
Chamados com Solução Definitiva Documentada	Percentual de chamados com solução registrada na base de conhecimento	(Chamados com documentação / Total de chamados) x 100	≥ 90%

d) Outros indicadores poderão ser propostos durante a execução do contrato, desde que pactuados entre as partes e registrados em aditivo contratual ou plano de medição formal.

e) Disposições complementares:

- A ausência de entrega dos relatórios no prazo acordado ou a entrega com inconsistências poderá ser considerada inadimplemento contratual.

- Os indicadores serão usados pela fiscalização para aplicação de penalidades, elaboração de pareceres técnicos e análise de eventuais aditivos contratuais.

- A contratada deverá dispor de profissional responsável pela compilação, verificação e entrega dos KPIs, bem como estar disponível para esclarecimentos e reuniões periódicas com a equipe de fiscalização.

8.24 - CONDIÇÕES GERAIS

a) A prestação dos serviços definidos neste contrato deverá ocorrer em conformidade com os seguintes princípios e condições gerais:

- Contrato com Prestação Contínua: A execução dos serviços será ininterrupta, por prazo de 12 (DOZE) meses, **RENOVÁVEL NA FORMA DA LEGISLAÇÃO VIGENTE,** com início após a assinatura do contrato e finalização da etapa de transição. A continuidade dos serviços não poderá ser prejudicada por qualquer ocorrência, inclusive trocas de pessoal, férias, feriados ou greves internas da contratada.

- Alocação de Recursos Humanos: A contratada deverá manter a equipe técnica mínima exigida neste Termo integralmente alocada e disponível presencialmente nas dependências da Prefeitura Municipal de Rio Claro,

MINUTA

observando o regime de dedicação exclusiva. A substituição de profissionais deverá ser previamente aprovada pela fiscalização e obedecer aos critérios de qualificação técnica exigidos neste documento.

- Equipamentos e Softwares: A contratada será responsável pela entrega, instalação e garantia de funcionamento pleno dos equipamentos e softwares descritos, incluindo storages, switches, ferramentas de backup, ITSM, gestão de ativos, entre outros. Todos os equipamentos deverão ser entregues com garantia mínima de 60 (sessenta) meses, ou conforme exigido no contrato.

- Responsabilidade Técnica e Legal: A contratada deverá possuir responsabilidade técnica comprovada sobre todos os serviços prestados, bem como manter em dia todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais e legais de seus profissionais, sem qualquer vínculo ou responsabilidade subsidiária da Prefeitura Municipal de Rio Claro.

- Ferramentas e Processos: A empresa deverá prover ferramenta de ITSM com recursos para controle de chamados, gestão de incidentes e requisições, base de conhecimento, gestão de ativos e indicadores operacionais. O sistema deverá estar disponível em ambiente web, com autenticação segura e acesso para a fiscalização e setores demandantes.

- Treinamentos e Suporte Inicial: A contratada deverá oferecer treinamento inicial aos usuários-chave da Prefeitura para o uso das ferramentas implantadas, bem como prover manuais de operação, tutoriais e suporte técnico contínuo para o bom uso dos serviços.

- Compliance e Auditoria: A contratada deverá seguir boas práticas de segurança da informação, gestão de riscos, compliance com normas da administração pública e estar disponível para auditorias técnicas, operacionais ou contratuais que venham a ser demandadas pelos órgãos de controle interno ou externo.

- Substituição de Componentes e Equipamentos: Em caso de falha, a contratada deverá realizar a substituição de equipamentos ou partes defeituosas dentro dos prazos acordados nos SLAs, sem prejuízo à continuidade dos serviços.

- Gestão Contratual e Reuniões: A contratada deverá participar de reuniões periódicas de alinhamento, apresentar relatórios mensais de desempenho, disponibilizar profissional responsável para tratativas com a fiscalização e manter canal direto de comunicação com os gestores da Prefeitura.

- Sigilo e Confidencialidade: Toda informação acessada pela contratada em razão da execução do contrato deverá ser mantida sob sigilo. A contratada responderá civil e criminalmente por quaisquer violações de confidencialidade.

- Penalidades: O não cumprimento das obrigações contratuais, dos SLAs estabelecidos ou a reincidência de falhas poderão resultar na aplicação de penalidades previstas em contrato, inclusive multas e rescisão unilateral, nos termos da legislação vigente.

- Possíveis indefinições, omissões, falhas ou incorreções das especificações ora fornecidas não poderão constituir pretexto para a Contratada alegar redução de desempenho. Considera-se, inapelavelmente, a Contratada e seus prepostos como altamente especializadas nos serviços em questão e que, por conseguinte, deverá ter considerado as complementações e providências técnicas por acaso omitidos nas

MINUTA

especificações, mas implícitos e necessários ao perfeito e completo funcionamento dos serviços descritos neste contrato.

- A Prefeitura Municipal não aceitará, em nenhuma hipótese, a transferência de qualquer responsabilidade da Contratada para outras entidades.

8.25 - DESCRIÇÃO DAS SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS E REQUISITOS MÍNIMOS

a) Esta seção tem como objetivo apresentar, de forma detalhada, as soluções de software, equipamentos e recursos tecnológicos que serão fornecidos, implantados, operados ou utilizados no escopo deste projeto, visando garantir a eficiência operacional, o cumprimento dos níveis de serviço contratados e a segurança da informação no ambiente da Prefeitura Municipal de Rio Claro.

b) A presente licitação será realizada com inversão de fases, permitida no art. 17, § 1°,da Lei n.º 14.133/2021, devendo a habilitação dos licitantes preceder a fase de apresentação de proposta e lances.

c) A inversão de fases terá como benefícios a verificação prévia da qualificação técnica, jurídica, da experiência e da qualidade dos serviços prestados pelos licitantes, em busca de atender aos parâmetros mínimos de qualidade definidos no contrato, na tentativa de evitar mácula no preço com a realização da disputa de lances antes do julgamento da capacidade de execução do objeto. Assim, a disputa ocorrerá após a análise da habilitação dos licitantes, sendo o menor preço o critério decisivo na escolha da melhor proposta para a administração.

d) A Administração espera poder avaliar a habilitação dentro das exigências do contrato e assim quantificar as empresas que poderão ofertar os lances no certame. A inversão de fases trará benefícios para o erário, uma vez que a gestão municipal poderá avaliar com mais critérios a habilitação das empresas, com o objetivo de que a sessão de lances seja apenas com empresas que realmente tenham capacidade técnica e jurídica compatível com o montante de serviços ora apresentados e possam atender a Administração dentro das normas vigentes e cumprir todos os prazos do futuro contrato. Não obstante, a complexidade da proposta e sua elaboração de forma coerente e exequível são fundamentais para a qualidade dos serviços prestados pelos licitantes.

e) As soluções devem atender aos requisitos técnicos, funcionais e de desempenho especificados nos subitens a seguir, observando-se as melhores práticas de mercado, aderência a normas internacionais (como ITIL, ISO/IEC 20000, ISO 27001), conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e interoperabilidade com o ambiente de TI já existente.

8.26 - SOLUÇÃO DE BACKUP

- A solução deverá incluir funcionalidades de proteção (backup) e replicação integradas em uma única solução, incluindo retorno (rollback) de réplicas e replicação desde e até a infraestrutura virtualizada na tecnologia Vmware e Hyper-V;

- O software deverá estar licenciado para um ambiente com no mínimo 50 máquinas virtuais ou 5 hosts com 2 sockets cada;

MINUTA

- A solução não deverá necessitar de instalação de agentes para poder realizar suas tarefas de proteção, recuperação e replicação das máquinas virtuais em ambientes Vmware, Hyper-V e, preferencialmente, compatível com o ambiente Proxmox VE (virtualizador utilizado pela Prefeitura Municipal de Rio Claro),

- Deverá garantir, no mínimo, a proteção de máquinas virtuais e seus dados, gerenciadas através das soluções de virtualização Vmware, Hyper-V e a compatibilidade com o Proxmox VE, que utiliza KVM/QEMU como hypervisor.

- Deverá ter a capacidade de replicação de dados armazenados entre storages ou máquinas de configuração e de fabricantes diferentes;

- Deverá proteger o ambiente, sem interromper a atividade das máquinas virtuais e sem prejudicar sua performance, facilitando as tarefas de proteção (backup) e migrações em conjunto;

- Deverá ter a capacidade de testar a consistência do backup e replicação (S.O., aplicação, VM), emitindo relatório de auditoria para garantir a capacidade de recuperação;

- Deverá prover a deduplicação e compressão das máquinas virtuais diretamente e durante a operação de backup;

- Deverá ser capaz de proteger, de forma indistinta uma máquina virtual completa ou discos virtuais específicos de uma máquina virtual;

- Deverá ser fornecida com ferramenta de gestão de arquivos para os administradores de máquinas virtuais no console do operador;

- Deverá ter a capacidade de integração através de API's dos fabricantes de infraestrutura virtualizada para a proteção de dados;

- Deverá ter a capacidade de realizar proteção (backup) incremental e replicação diferencial, aproveitando a tecnologia de "rastreio de blocos modificados" (CBT - changed block tracking), reduzindo ao mínimo necessário, o tempo de backup e possibilitando proteção (backup e replicação);

- Deverá oferecer múltiplas estratégias e opções de transporte de dados para as áreas de proteção (backup), a saber:

- Diretamente através de Storage Area Network (SAN);

- Diretamente do storage, através do hypervisor I/O (Virtual Appliance);

- Mediante uso da rede local (LAN);

- Diretamente do snapshot do storage onde os dados das VMs estejam armazenados; (para IBM, HPE 3Par ou EMC VNX/e)

- Deverá proporcionar um controle centralizado de implementação distribuída, para isso deverá incluir uma console web, integrada ou não, que possibilite uma visão consolidada de sua arquitetura distribuída e conjunto de múltiplos servidores de proteção (backup), relatórios centralizados, alertas consolidados e restauração de autosserviço de máquinas virtuais no nível de sistema de arquivos (granular), com delegação de permissões sobre máquinas virtuais individuais;

MINUTA

- Deverá poder manter um backup sintético, eliminando assim a necessidade de realizar backups completos (full) periódicos, incremental permanente, o que permitirá economizar tempo e espaço;

- Deverá contar com tecnologia de deduplicação também para o ambiente de máquinas virtuais para gerar economia de espaço de armazenamento no repositório de backups sem a necessidade de hardware de terceiros (appliance duplicadora);

- Deverá proporcionar proteção quase contínua de dados (near-CDP), permitindo a minimização dos Objetivos de Pontos de Recuperação (RPO);

- Deverá prover/devolver o serviço aos usuários através da inicialização da máquina virtual que falhou, diretamente do arquivo de backup, armazenado no repositório de backup de segurança, sem necessidade, inclusive de "hidratação" dos dados gravado no repositório do backup, os quais obrigatoriamente deverão estar "deduplicados" e também "comprimidos";

- Deverá permitir a recuperação de mais de uma máquina virtual e/ou ponto de restauração simultâneo, permitindo assim, ter múltiplos pontos de tempo de uma ou mais máquinas virtuais;

- Todo serviço de migração das máquinas virtuais do repositório de backup até o armazenamento na produção restabelecida, não deverá afetar a disponibilidade e acesso pelo usuário, sem paradas;

- Deverá prover acesso ao conteúdo das máquinas virtuais, para recuperação de arquivos, pastas ou anexos, diretamente do ambiente protegido (repositório de backup) ou replicados, sem a necessidade de recuperar completamente o backup e inicializar uma máquina virtual;

- Deverá permitir realizar buscas rápidas mediante os índices dos arquivos que sejam controlados por um sistema operacional Windows, quando este seja o sistema operacional executado dentro da máquina virtual da qual se tenha realizado o backup;

- Deverá assegurar a consistência de aplicações transacionais de forma automática por meio da integração com Microsoft VSS, dentro de sistemas operacionais Windows;

- Deverá permitir realizar a truncagem de logs transacionais (transaction logs) para máquinas virtuais com Microsoft Exchange, SQL Server e Oracle;

- Deverá permitir notificações por correio eletrônico, SNMP ou através dos atributos da máquina virtual do resultado da execução de seus trabalhos;

- Deverá permitir recuperar no nível de objetos de qualquer aplicação virtualizada, em qualquer sistema operacional, utilizando as ferramentas de gestão das aplicações existentes;

- Deverá incluir ferramentas de recuperação, mediante as quais os administradores de servidores de correio eletrônico, tais como Microsoft Exchange 2010 sp1, 2013 e superiores, possam recuperar objetos individuais, tais como contatos, mensagens, compromissos, anexos, entre outros, sem a necessidade de recuperar os arquivos da máquina virtual como um todo ou reiniciar a mesma;

- Deverá incluir ferramentas de recuperação, mediante as quais os administradores dos servidores de serviços de diretório, tais como Microsoft Active Directory, possam recuperar objetos individuais, tais como

MINUTA

usuários, grupos, contas, entre outros, sem a necessidade de recuperar os arquivos das máquinas virtuais como um todo ou reiniciar a mesma;

- Deverá incluir ferramentas de recuperação, mediante as quais os administradores dos servidores de banco de dados, tais como Microsoft SQL Server, possam recuperar objetos individuais, tais como bases, tabelas, registros, entre outros, sem a necessidade de recuperar os arquivos das máquinas virtuais como um todo ou reiniciar a mesma;

- Deverá oferecer visibilidade instantânea, capacidades avançadas de busca e recuperação rápida de elementos individuais para Microsoft Sharepoint, desde a versão 2010, sem a necessidade de agentes. (recuperação granular);

- Deverá incluir ferramentas de recuperação de elementos individuais para Microsoft Exchange 2010- SP1 em diante, sem que seja necessário inicializar a máquina virtual a partir do backup e que possa ser extraído a frio (ex. mensagens, tarefas, contatos, etc.) e sem requerer infraestrutura intermediária (staging);

- Deverá oferecer testes automatizados de recuperação para todas as máquinas virtuais protegidas, gerando confiabilidade de 100% na execução correta das máquinas virtuais e de suas aplicações (DNS Server, Controlador de domínio, Servidor de e-mail, etc.), no momento da recuperação;

- Deverá permitir criar uma cópia da máquina virtual de produção, para criação de ambiente de homologação, teste, QA, etc; em qualquer estado anterior para a resolução de problemas, provas de procedimentos, capacitação, entre outros. Deverá ser possível executar uma ou várias máquinas virtuais a partir do arquivo de backup, em um ambiente isolado, sem a necessidade de espaço de armazenamento adicional e sem modificar os arquivos de backup (read-only);

- Deverá oferecer arquivamento em fita, suportando VTL (Virtual Tape Libraries), biblioteca de fitas e drives LTO3 ou superior, possibilitando a gravação paralela em múltiplos drives, além da criação de pools de mídia globais e pools de mídia GFS;

- Deverá oferecer trabalhos de cópia de backup com implementação de políticas de retenção;

- Deverá ser fornecida com a funcionalidade de acelerar a rede "WAN" para geração de cópia ou replicação das máquinas virtuais, sem utilização de agentes, nem configurações de rede especiais;

- Deverá incluir suporte para VMware vCloud Director com visibilidade integrada da infraestrutura vCD no console de backup, fazendo backup de meta-dados e dos atributos associados com vApps e VMs, permitindo a recuperação diretamente ao vCD;

- Deverá incluir um plug-in para VMware vSphere Web Client, a fim de permitir o monitoramento da infraestrutura de backup diretamente do vSphere Web Client, com visibilidade detalhada e geral do estado dos trabalhos e recursos de backup;

- Deverá operar em ambientes virtualizados através das soluções da VMware e Hyper-V, incluindo: VMware vSphere 5.5 e/ou Microsoft Hyper-V 2008-R2 e superiores;

- Deverá ter a capacidade de monitoramento em tempo real, sem a necessidade de agentes, da infraestrutura virtual e de backup, inclusive máquinas virtuais, simultaneamente para Hyper-V e VMware,

MINUTA

com notificação de problemas de backup e desempenho, com geração de alertas e base de conhecimento embutida para resolução dos mesmos.;

- Deverá ter a capacidade de monitoramento e análise de capacidade do ambiente para crescimento, ajustes e planejamentos de crescimento;

- Deverá garantir a recuperação granular e consistente, sem necessidade de agentes adicionais para o ambiente virtualizado através das soluções acima, principalmente para os seguintes softwares:

a) Microsoft Active Directory;

b) Microsoft Exchange Server 2010-SP1 em diante;

c) Microsoft SQL Server 2008 em diante;

d) Microsoft Sharepoint 2010 em diante;

e) Oracle Database 11g em diante.

- Deverá ser capaz de realizar réplicas em outros sites ou infraestruturas a partir dos backups realizados;

- Deverá regular de forma dinâmica e parametrizável, a exigência sobre os sistemas protegidos, de forma tal, que se possa definir limites de utilização de performance em discos para diminuir o impacto na infraestrutura de produção, durante as atividades de backup;

- Deverá permitir um método de fácil de recuperação, desde ambientes de contingência, com as ações pré-configuradas para evitar ações manuais em caso de desastre, similar a um botão de emergência;

- Deverá oferecer a possibilidade de armazenar os arquivos de backup de forma criptografada, com algoritmo mínimo de 256 bits, ativando e desativando tal operação, assim como assegurar o trânsito da informação através desse cenário, mesmo que impacte a performance da gravação;

- Deverá permitir a criação de níveis de delegação de tarefas (perfis) de recuperação no nível de elementos da aplicação, inclusive para outros usuários, de forma a diminuir a carga de atividades executadas pelo administrador da plataforma;

- Deverá dispor de funcionalidades integradas que permitam a seleção de um repositório de backup que esteja alojado em um provedor de serviços na nuvem (backup ou replicação na nuvem - cloud providers);

- Deverá integrar uma solução unificada de monitoração de ambientes virtualizados, com fornecimento de relatórios capazes de apresentar informações do tipo:

a)Relatórios que permitam o planejamento de capacidade;

b) Relatórios que permitam determinar a ineficiência dos recursos em uso;

c) Relatórios que facilitem a visibilidade de tendências negativas e anomalias;

d) Quadros de controle claros, apresentáveis e integráveis em sites web.

- Deverá correlacionar a execução de trabalhos de backup e réplica com os objetos do ambiente virtual;

- Deverá oferecer a capacidade de relatar o cumprimento das políticas de proteção de dados e disponibilidade de acordo com parâmetros definidos;

- Deve suportar múltiplas operações dos componentes/servidores participantes da estrutura de backup, permitindo atividades de backup e recuperação simultâneas;

MINUTA

- Deve suportar repositório de backup com aumento de escala ilimitado para o armazenamento de dados com suporte aos seguintes sistemas de armazenamento:

a) Microsoft Windows;

b) Linux;

c) Pastas compartilhadas;

d) Appliances deduplicadoras.

- Suportar servidores proxy de backup virtuais ou físicos para backup de máquinas virtuais;

- Deve estar homologado para o Oracle Database 11g e 12c nos sistemas operacionais Windows ou Linux sem a necessidade de instalação de agentes;

- Deve possuir a funcionalidade de recuperar dados para servidores diferentes do equipamento de origem;

- Deve estar licenciado para utilização de no mínimo 1 biblioteca de fita com número independentemente da quantidade de drives e slots operando simultaneamente e com compartilhamento entre os jobs de backup;

- Deve ser ofertada a versão mais atual do software de backup, liberada oficialmente pelo fabricante do software. Caso haja necessidade, por razões de compatibilidade com os demais componentes de hardware e software do ambiente de backup, a CONTRATANTE se reserva o direito de utilizar a versão do software imediatamente anterior à versão mais atual, sem nenhum ônus adicional para a CONTRATANTE;

- Deve dar suporte ao BitLooker;

- Suportar restaurar VMs, servidores físicos ou endpoints, baseados em Windows e Linux diretamente para um ambiente em Nuvem pública;

- Executar migrações planejadas de cargas de trabalho do local para a nuvem, a fim de reduzir a restrição de recursos no local;

- A solução ofertada deve ter a capacidade de realizar o restore granular ou total de um servidor virtual a partir do snapshot do storage.;

- A solução ofertada deve ser capaz de recuperar/executar o servidor virtual protegido, a partir do snapshot do storage.

- A CONTRATADA deverá possuir contrato de suporte vigente com o fabricante do software no regime 24 x 7 x 365 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana, trezentos e sessenta e cinco dias por ano) para o atendimento de questões referentes à instalação, configuração, manutenção, administração e atualização de todo o ambiente de backup a ser utilizada pela CONTRATANTE durante o período de vigência do contrato com a PREFEITURA, em sua versão atual e posteriores, envolvendo as seguintes atividades:

a) Suporte dos softwares cliente e servidor de backup centralizado;

b) Suporte a rotinas operacionais de backup;

c) Disponibilizar atualização de versões, releases e patches aplicados em todo o ambiente de backup, com o devido histórico.

8.27 - SERVIDOR DE BACKUP LOCAL

MINUTA

a) Deverá ser fornecido um servidor para instalação da solução de backup e replicação com as características mínimas apresentadas abaixo:

- Gabinete:

- Gabinete para instalação em rack de 19” através de sistema de trilhos deslizantes;

- Altura máxima de 2U;

- Deve possuir suporte de no mínimo 12 (doze) baias para instalação de discos rígidos de 3.5 polegadas;

- Deve possuir sistema de ventilação redundante e com sistema otimizado de velocidade controlada para que o servidor suporte a configuração máxima e dentro dos limites de temperatura adequados para o perfeito funcionamento do equipamento.

b) Fonte De Alimentação:

- Deve possui pelo menos 2 (duas) fontes do tipo redundante;

- Deve permitir a troca de uma das fontes sem impactar o funcionamento do servidor;

- As fontes devem ter potência mínima de 1600 watts;

- As fontes devem possuir tensão de entrada de 100VAC a 240VAC entre 50 e 60Hz, com ajuste manual ou automático de tensão;

- Eficiência energética de, no mínimo, 96% (80 Plus Platinum ou Superior), quando em carga de 50%, suficientes para operação do servidor em sua configuração máxima;

- Deverá acompanhar cabo de alimentação para cada fonte de alimentação fornecida.

c) Processador:

- O equipamento deverá possuir processador com arquitetura x86 e suporte a instruções de 64 bits, originalmente concebido para servidores;

- Entende-se por processador um encapsulamento físico composto por um ou mais núcleos de execução de instruções. Cada processador deverá ocupar um soquete do servidor;

d) Cada processador deverá possuir as seguintes características:

- Velocidade de “clock” alcançada de no mínimo 3,1 Ghz, sem utilização de “overclock”;

- Deverá possuir 8 (oito) núcleos físicos e 16 (dezesseis) threads, com tecnologia de fabricação de 7nm (nanômetros) ou inferior;

- Memória cachê nível 2 e/ou 3(L2 e/ou L3) de 64 (sessenta e quatro) MB ou superior, integrada ao processador;

- Velocidade do barramento de comunicação do processador com o restante do sistema deverá ser de no mínimo 85,3 GB/s;

- Suporte a virtualização de processamento (VT-x ou equivalente) e de I/O (VT-d ou equivalente);

- Sistema de refrigeração (cooler) do processador especificado pelo fabricante para o modelo do processador ou sistema de ventilação original do fabricante do equipamento capaz de manter o processador e todos os periféricos dentro dos limites de funcionamento recomendado pelo fabricante;

MINUTA

- Processadores descontinuados não serão aceitos, o modelo de processador ofertado deverá ter processo de fabricação em vigor por pelo menos 90 (noventa) dias após a publicação do Edital;

- Dissipação de energia (TPD) máximo de 120W.

d) Memória:

- Deverá ser fornecido com memória com as seguintes características:

- Capacidade mínima de 128 GB (cento e vinte e oito GigaBytes) expansível a no mínimo 8 (oito) TB (TeraBytes);

- A quantidade de memória RAM ligada diretamente ao controlador de memória do processador deve ser a mesma para todos os processadores instalados;

- As memórias deverão estar distribuídas igualmente para cada processador do servidor;

- Módulos de memória com capacidade mínima de 64GB com detecção e correção de erros (ECC) ou correção avançada de erros (Advanced ECC ou SDDC).

- O equipamento deve estar configurado para que as memórias entregues sejam DDR4 e funcionem, no mínimo, a 3.200 MHz (três mil e duzentos).

- Todos os pentes de memória devem ser obrigatoriamente do mesmo tamanho.

f) Circuitos Integrados (Chipset) E Placa Mãe:

- A placa-mãe deve ser da mesma marca do fabricante do servidor, desenvolvida especificamente para o modelo ofertado. Não serão aceitas placas de livre comercialização no mercado;

- Possuir no mínimo 32 (trina e dois) slots DIMM de memória DDR4.

- A controladora de memória, no chipset ou integrado ao processador, deverá suportar tecnologia DDR4 com frequência igual ou superior a 3.200 MHz;

- Barramento de comunicação padrão PCI-Express, com suporte a até 6 (seis) slots PCIe Gen3;

- Deverá suportar tecnologia de virtualização VT-x ou equivalente;

- Deverá implementar mecanismo de redução de consumo de energia compatível com o padrão ACPI versão 5.1.

g) UEFI/BIOS:

- O BIOS/UEFI deverá ser do tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e eletricamente reprogramável;

- Deverá ser desenvolvida pelo mesmo fabricante do servidor, ou, este deve ter direitos (copyright) sobre essa BIOS, vedado soluções em regime de OEM ou customizações de nomes, marcas ou inicialização;

- As atualizações devem ser disponibilizadas no site do fabricante;

h) Deverá possuir as seguintes funcionalidades:

- Permitir a definição da sequência de boot;

- Possuir recursos de controle de permissão através de senhas, uma para inicializar o computador e uma para acesso e alterações das configurações do BIOS/UEFI;

- Deverá possuir registro do número de série do servidor;

MINUTA

- Deverá apresentar o nome do fabricante no boot.
- Deverá ser entregue na última versão fornecida pelo fabricante do servidor.

h)Controladora De Vídeo:

- Tipo on-board ou placa de vídeo;
- Capacidade do processador de vídeo ou da placa de vídeo: mínimo de 800Mhz (oitocentos megahertz);
- Resolução gráfica de 1920 x 1200 pixels ou superior.

i)Portas de comunicação:

- Todos os conectores das portas de entrada/saída devem ser identificados pelos nomes ou símbolos;
- Possuir, no mínimo, 3 (três) interfaces USB, na versão 3.0;
- Possuir, no mínimo, 1 (uma) portaa de vídeo padrão VGA (DB-15) localizada na parte traseira do gabinete;
- Possuir, no mínimo, 01 (uma) porta de rede dedicada para gerenciamento;
- Interfaces de rede:
- Possuir no mínimo 02 (duas) interfaces de rede 10 Gbps do tipo SFP+.
- Suporte a Virtualização de E/S baseada em hardware;
- Suporte a encapsulamento e desencapsulamento de NVGRE;
- Suporte a inicialização remota por iSCSI, PXE e UEFI;

j) Controladora RAID:

- No mínimo de 01 (uma) controladora de discos padrão PCI-Express Geração 3.0 ou superior, aderente ao padrão SAS;
- Suportar drives SSD (solid-state drive) e HDD (hard disk drive);
- Deverá possuir canais suficientes para o controle da capacidade máximo de discos do servidor;
- Deverá implementar, no mínimo, os níveis de RAID 0, 1, 5, 6, 1+0, 5+0 e 6+0, via hardware, não sendo aceito RAID via software;
- Também deverá implementar arranjos de disco sem RAID ou “PASS-THRU”;
- A taxa mínima de transferência de dados deverá ser de 12 (doze) Gb/s;
- Permitir boot seguro;
- Possuir memoria cache com recursos de proteção.

k) Armazenamento:

- Armazenamento bruto (raw) composto por no mínimo:
- 02 (duas) unidades de discos do tipo SATA DOM (Disk on Module) de 128 GB (cento e vinte e oito GigaBytes), com interface de 6Gb/s;
- 50 TB (cinquenta Terabytes) em unidades de discos rígidos tipo SAS (Serial Attached SCSI) de no máximo 10 TB (dez terabytes), 7200 rpm, hot pluggable e interface de 12 Gb/s;
- Hot plug e hot swap, que permita sua substituição sem necessidade de desligar o equipamento, garantindo a continuidade das operações sem impacto para as aplicações e compatível com a controladora RAID descrita acima.

MINUTA

- 1 (uma) unidade do tipo NVME com pelo menos 1,9GB (um virgula nogve terabytes) de armazenamento, compatível com slot pci express 3.0 com capacidade de leitura randómica de 540.000 (quinhentos e quarenta mil) IOPS.

l) Sistema operacional:

- O equipamento deverá ser fornecido e licenciado com o sistema operacional Windows Server 2022 ou superior, Standard, para 8 cores;

- O fabricante deve disponibilizar no seu respectiva web site, download gratuito de todos os Drivers dos dispositivos, BIOS e Firmwares para o equipamento ofertado;

- O modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema operacional Windows Server 2022. Esse item deverá ser comprovado através do HCL (Hardware Compatibility List) da Microsoft no link: http://www.windowsservercatalog.com;

- O modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema operacional Red Hat Enterprise Linux

- 8.0 ou posterior. Esse item deverá ser comprovado através do HCL (Hardware Compatibility List) da Red Hat no link: https://access.redhat.com/ecosystem;

- O modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema de virtualização VMware ESXi 6 ou posterior. Esse item deverá ser comprovado através do Compatibility Guide da VMware no link: http://www.vmware.com/resources/compatibility.

m) Gerenciamento:

- O servidor deverá fornecer um conjunto de hardware e software de gerência remota, do mesmo fabricante do servidor, que possibilite o gerenciamento “out-of-band”, ou seja, gerenciamento do equipamento mesmo quando o sistema operacional estiver inoperante. Este recurso deve possuir interface rede RJ45 exclusiva ou compartilhada para utilização de rede de gerenciamento;

- A interface de gerenciamento deve ter total compatibilidade com o servidor e integração total com software de gerenciamento possuindo as seguintes características:

- Compatibilidade com os protocolos de criptografia padrão SSL e SSH, para acesso a console de gerenciamento;

- Integração com o AD (Active Directory);

- Acesso via console WEB;

- Acesso com definição de direitos administrativos;

- Deve permitir acesso remoto a console no modo gráfico do sistema operacional ou quando o mesmo estiver inoperante;

- Deve informar o status do equipamento indicando componentes com falha e logs de ocorrências;

- Deve permitir a configuração remota de inicialização (boot) do servidor através de driver virtual localizado em estação remota;

- Deve permitir a ativação e desativação do servidor (power on/off) mesmo em condições de indisponibilidade do sistema operacional;

MINUTA

n) Disponibilizar solução de software de gerenciamento (cliente/agente e console/gerente). - A solução deve ser compatível com padrão IPMI 2.0 ou superior, no mínimo, os seguintes recursos:

- Permitir o gerenciamento centralizado dos servidores através de interface WEB;

- Realizar inventário de hardware, bios, firmware e drivers;

- Possuir recursos de update de Bios, Firmware e Drivers através de repositório de update;

- Permitir o monitoramento de performance e consumo de energia dos servidores;

- Emitir alertas de falha de hardware e permitir a criação de filtros de alertas isolados e notificação por e-mail;

- Suporte aos padrões SNMP e IPMI;

- Compatibilidade com sistemas operacionais Windows e Linux;

o) Acessórios:

- Devem ser fornecidos junto com o equipamento, todos os acessórios e cabos necessários para o pleno funcionamento do mesmo.

p) Outros:

- O equipamento deverá pertencer a linha corporativa do fabricante, não sendo aceito equipamentos destinados ao uso doméstico;

- Os componentes do equipamento deverão ser homologados pelo fabricante. Não será aceita a adição ou subtração de qualquer componente não original de fábrica para adequação do equipamento;

q) Garantia:

- Durante o período de duração do contrato os equipamentos deverão possuir garantia do fabricante;

- Durante o prazo de garantia deverá ser substituída sem ônus para o CONTRATANTE, a parte ou peça defeituosa, salva quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;

- Os serviços de reparo dos equipamentos especificados devem ser executados onde se encontram (ON-SITE);

- A CONTRATADA deve disponibilizar uma Central de Atendimento, para abertura dos chamados de garantia, comprometendo-se a manter registros dos mesmos constando a descrição do problema;

- Os chamados de garantia poderão ser acionados 24 horas por dia, 7 dias por semana;

- O prazo máximo para atendimento e reparo/solução do(s) problema(s) que ocasionou(aram) o chamado dos equipamentos, contado a partir da abertura do chamado, será de até 24 (vinte e quatro) horas.

- Caso a solução de backup e replicação ofertada requeira configurações superiores às descritas, a LICITANTE deverá ofertar o equipamento adequado para garantir o perfeito funcionamento do software, sempre garantindo as características mínimas apresentadas, ou seja, A EMPRESA DEVERÁ APRESENTAR SOFTWARE E MÁQUINAS COMPATÍVEIS COM O SERVIÇO A SER PRESTADO.

- Deverá ser fornecido durante o período de contrato toda infraestrutura em nuvem para hospedar integralmente a replicação dos dados protegidos pelo Software de Backup.

MINUTA

- O ambiente em Nuvem deverá ser disponibilizado para executar as máquinas virtuais para atender a situações de desastre ou transbordo no Data Center principal.

- Implementar um plano de desastres como serviço (DRaaS) no software de backup e replicação de forma integrada com o failover e failback de algumas máquinas virtuais ou do site inteiro.

8.28 - SERVIDOR DE REPLICAÇÃO GEOGRÁFICA

a) Deverá ser fornecido um servidor para instalação da solução de replicação do site primário do backup com as características mínimas apresentadas abaixo:

- Gabinete:

- Gabinete para instalação em rack de 19” através de sistema de trilhos deslizantes;

- Altura máxima de 2U;

- Deve possuir suporte de no mínimo 12 (doze) baias para instalação de discos rígidos de 3.5 polegadas;

- Deve possuir sistema de ventilação redundante e com sistema otimizado de velocidade controlada para que o servidor suporte a configuração máxima e dentro dos limites de temperatura adequados para o perfeito funcionamento do equipamento.

b) Fonte De Alimentação:

- Deve possui pelo menos 2 (duas) fontes do tipo redundante;

- Deve permitir a troca de uma das fontes sem impactar o funcionamento do servidor;

- As fontes devem ter potência mínima de 1600 watts;

- As fontes devem possuir tensão de entrada de 100VAC a 240VAC entre 50 e 60Hz, com ajuste manual ou automático de tensão;

- Eficiência energética de, no mínimo, 96% (80 Plus Platinum ou Superior), quando em carga de 50%, suficientes para operação do servidor em sua configuração máxima;

- Deverá acompanhar cabo de alimentação para cada fonte de alimentação fornecida.

c) Processador:

- O equipamento deverá possuir processador com arquitetura x86 e suporte a instruções de 64 bits, originalmente concebido para servidores;

- Entende-se por processador um encapsulamento físico composto por um ou mais núcleos de execução de instruções. Cada processador deverá ocupar um soquete do servidor;

- Cada processador deverá possuir as seguintes características:

- Velocidade de “clock” alcançada de no mínimo 3,1 Ghz, sem utilização de “overclock”;

- Deverá possuir 8 (oito) núcleos físicos e 16 (dezesseis) threads, com tecnologia de fabricação de 7nm (nanômetros) ou inferior;

- Memória cachê nível 2 e/ou 3(L2 e/ou L3) de 64 (sessenta e quatro) MB ou superior, integrada ao processador;

- Velocidade do barramento de comunicação do processador com o restante do sistema deverá ser de no mínimo 85,3 GB/s;

MINUTA

- Suporte a virtualização de processamento (VT-x ou equivalente) e de I/O (VT-d ou equivalente);

- Sistema de refrigeração (cooler) do processador especificado pelo fabricante para o modelo do processador ou sistema de ventilação original do fabricante do equipamento capaz de manter o processador e todos os periféricos dentro dos limites de funcionamento recomendado pelo fabricante;

- Processadores descontinuados não serão aceitos, o modelo de processador ofertado deverá ter processo de fabricação em vigor por pelo menos 90 (noventa) dias após a publicação do Edital;

- Dissipação de energia (TPD) máximo de 120W.

d) Memória:

- Deverá ser fornecido com memória com as seguintes características:

- Capacidade mínima de 128 GB (cento e vinte e oito GigaBytes) expansível a no mínimo 8 (oito) TB (TeraBytes);

- A quantidade de memória RAM ligada diretamente ao controlador de memória do processador deve ser a mesma para todos os processadores instalados;

- As memórias deverão estar distribuídas igualmente para cada processador do servidor;

- Módulos de memória com capacidade mínima de 64GB com detecção e correção de erros (ECC) ou correção avançada de erros (Advanced ECC ou SDDC).

- O equipamento deve estar configurado para que as memórias entregues sejam DDR4 e funcionem, no mínimo, a 3.200 MHz (três mil e duzentos).

- Todos os pentes de memória devem ser obrigatoriamente do mesmo tamanho.

e) Circuitos Integrados (Chipset) E Placa Mãe:

- A placa-mãe deve ser da mesma marca do fabricante do servidor, desenvolvida especificamente para o modelo ofertado. Não serão aceitas placas de livre comercialização no mercado;

- Possuir no mínimo 32 (trina e dois) slots DIMM de memória DDR4.

- A controladora de memória, no chipset ou integrado ao processador, deverá suportar tecnologia DDR4 com frequência igual ou superior a 3.200 MHz;

- Barramento de comunicação padrão PCI-Express, com suporte a até 6 (seis) slots PCIe Gen3;

- Deverá suportar tecnologia de virtualização VT-x ou equivalente;

- Deverá implementar mecanismo de redução de consumo de energia compatível com o padrão ACPI versão 5.1.

f) UEFI/BIOS:

- O BIOS/UEFI deverá ser do tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e eletricamente reprogramável;

- Deverá ser desenvolvida pelo mesmo fabricante do servidor, ou, este deve ter direitos (copyright) sobre essa BIOS, vedado soluções em regime de OEM ou customizações de nomes, marcas ou inicialização;

- As atualizações devem ser disponibilizadas no site do fabricante;

- Deverá possuir as seguintes funcionalidades:

MINUTA

- Permitir a definição da sequência de boot;

- Possuir recursos de controle de permissão através de senhas, uma para inicializar o computador e uma para acesso e alterações das configurações do BIOS/UEFI;

- Deverá possuir registro do número de série do servidor;

- Deverá apresentar o nome do fabricante no boot.

- Deverá ser entregue na última versão fornecida pelo fabricante do servidor.

g) Controladora De Vídeo:

- Tipo on-board ou placa de vídeo;

- Capacidade do processador de vídeo ou da placa de vídeo: mínimo de 800Mhz (oitocentos megahertz);

- Resolução gráfica de 1920 x 1200 pixels ou superior.

h) Portas de comunicação:

- Todos os conectores das portas de entrada/saída devem ser identificados pelos nomes ou símbolos;

- Possuir, no mínimo, 3 (três) interfaces USB, na versão 3.0;

- Possuir, no mínimo, 1 (uma) portaa de vídeo padrão VGA (DB-15) localizada na parte traseira do gabinete;

- Possuir, no mínimo, 01 (uma) porta de rede dedicada para gerenciamento;

i) Interfaces de rede:

- Possuir no mínimo 02 (duas) interfaces de rede 10 Gbps do tipo SFP+.

- Suporte a Virtualização de E/S baseada em hardware;

- Suporte a encapsulamento e desencapsulamento de NVGRE;

- Suporte a inicialização remota por iSCSI, PXE e UEFI;

j)Controladora RAID:

- No mínimo de 01 (uma) controladora de discos padrão PCI-Express Geração 3.0 ou superior, aderente ao padrão SAS;

- Suportar drives SSD (solid-state drive) e HDD (hard disk drive);

- Deverá possuir canais suficientes para o controle da capacidade máximo de discos do servidor;

- Deverá implementar, no mínimo, os níveis de RAID 0, 1, 5, 6, 1+0, 5+0 e 6+0, via hardware, não sendo aceito RAID via software;

- Também deverá implementar arranjos de disco sem RAID ou “PASS-THRU”;

- A taxa mínima de transferência de dados deverá ser de 12 (doze) Gb/s;

- Permitir boot seguro;

- Possuir memoria cache com recursos de proteção.

k) Armazenamento:

- Armazenamento bruto (raw) composto por no mínimo:

- 02 (duas) unidades de discos do tipo SATA DOM (Disk on Module) de 128 GB (cento e vinte e oito GigaBytes), com interface de 6Gb/s;

MINUTA

- 50 TB (cinquenta Terabytes) em unidades de discos rígidos tipo SAS (Serial Attached SCSI) de no máximo 10 TB (dez terabytes), 7200 rpm, hot pluggable e interface de 12 Gb/s;

- Hot plug e hot swap, que permita sua substituição sem necessidade de desligar o equipamento, garantindo a continuidade das operações sem impacto para as aplicações e compatível com a controladora RAID descrita acima.

- 1 (uma) unidade do tipo NVME com pelo menos 1,9GB (um virgula nogve terabytes) de armazenamento, compatível com slot pci express 3.0 com capacidade de leitura randómica de 540.000 (quinhentos e quarenta mil) IOPS.

l) Sistema operacional:

- O equipamento deverá ser fornecido e licenciado com o sistema operacional Windows Server 2022 ou superior, Standard, para 8 cores;

- O fabricante deve disponibilizar no seu respectiva web site, download gratuito de todos os Drivers dos dispositivos, BIOS e Firmwares para o equipamento ofertado;

- O modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema operacional Windows Server 2022. Esse item deverá ser comprovado através do HCL (Hardware Compatibility List) da Microsoft no link: http://www.windowsservercatalog.com;

- O modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema operacional Red Hat Enterprise Linux

- 8.0 ou posterior. Esse item deverá ser comprovado através do HCL (Hardware Compatibility List) da Red Hat no link: https://access.redhat.com/ecosystem;

- O modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema de virtualização VMware ESXi 6 ou posterior. Esse item deverá ser comprovado através do Compatibility Guide da VMware no link: http://www.vmware.com/resources/compatibility.

m) Gerenciamento:

- O servidor deverá fornecer um conjunto de hardware e software de gerência remota, do mesmo fabricante do servidor, que possibilite o gerenciamento “out-of-band”, ou seja, gerenciamento do equipamento mesmo quando o sistema operacional estiver inoperante. Este recurso deve possuir interface rede RJ45 exclusiva ou compartilhada para utilização de rede de gerenciamento;

- A interface de gerenciamento deve ter total compatibilidade com o servidor e integração total com software de gerenciamento possuindo as seguintes características:

- Compatibilidade com os protocolos de criptografia padrão SSL e SSH, para acesso a console de gerenciamento;

- Integração com o AD (Active Directory);

- Acesso via console WEB;

- Acesso com definição de direitos administrativos;

- Deve permitir acesso remoto a console no modo gráfico do sistema operacional ou quando o mesmo estiver inoperante;

MINUTA

- Deve informar o status do equipamento indicando componentes com falha e logs de ocorrências;

- Deve permitir a configuração remota de inicialização (boot) do servidor através de driver virtual localizado em estação remota;

- Deve permitir a ativação e desativação do servidor (power on/off) mesmo em condições de indisponibilidade do sistema operacional;

- Disponibilizar solução de software de gerenciamento (cliente/agente e console/gerente). A solução deve ser compatível com padrão IPMI 2.0 ou superior, no mínimo, os seguintes recursos:

- Permitir o gerenciamento centralizado dos servidores através de interface WEB;

- Realizar inventário de hardware, bios, firmware e drivers;

- Possuir recursos de update de Bios, Firmware e Drivers através de repositório de update;

- Permitir o monitoramento de performance e consumo de energia dos servidores;

- Emitir alertas de falha de hardware e permitir a criação de filtros de alertas isolados e notificação por e-mail;

- Suporte aos padrões SNMP e IPMI;

- Compatibilidade com sistemas operacionais Windows e Linux;

n) Acessórios:

- Devem ser fornecidos junto com o equipamento, todos os acessórios e cabos necessários para o pleno funcionamento do mesmo.

o) Outros:

- O equipamento deverá pertencer a linha corporativa do fabricante, não sendo aceito equipamentos destinados ao uso doméstico;

- Os componentes do equipamento deverão ser homologados pelo fabricante. Não será aceita a adição ou subtração de qualquer componente não original de fábrica para adequação do equipamento;

p) Garantia:

- Durante o período de duração do contrato os equipamentos deverão possuir garantia do fabricante;

- Durante o prazo de garantia deverá ser substituída sem ônus para o CONTRATANTE, a parte ou peça defeituosa, salva quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;

- Os serviços de reparo dos equipamentos especificados devem ser executados onde se encontram (ON-SITE);

- A CONTRATADA deve disponibilizar uma Central de Atendimento, para abertura dos chamados de garantia, comprometendo-se a manter registros dos mesmos constando a descrição do problema;

- Os chamados de garantia poderão ser acionados 24 horas por dia, 7 dias por semana;

- O prazo máximo para atendimento e reparo/solução do(s) problema(s) que ocasionou(aram) o chamado dos equipamentos, contado a partir da abertura do chamado, será de até 24 (vinte e quatro) horas.

- Caso a solução de backup e replicação ofertada requeira configurações superiores às descritas, a LICITANTE deverá ofertar o equipamento adequado para garantir o perfeito funcionamento do software,

MINUTA

sempre garantindo as características mínimas apresentadas, ou seja, A EMPRESA DEVERÁ APRESENTAR SOFTWARE E MÁQUINAS COMPATÍVEIS COM O SERVIÇO A SER PRESTADO.

- Deverá ser fornecido durante o período de contrato toda infraestrutura em nuvem para hospedar integralmente a replicação dos dados protegidos pelo Software de Backup.

8.29 - COMUTADOR PARA CONEXÃO ENTRE SERVIDOR DE BACKUP E AMBIENTE COMPUTACIONAL DA PREFEITURA

a) Deverão ser fornecidos 2 (dois) comutadores para intercomunicação e conexão com as características mínimas apresentadas abaixo, visando garantir o correto funcionamento dos novos equipamentos entregues bem como a conectividade dos equipamentos legados:

- Deverá possuir 48 portas RJ-45 com detecção automática 10/100/1000 (IEEE 802.3 tipo 10BASE-T, IEEE 802.3u tipo 100BASE-TX, IEEE 802.3ab tipo 1000BASE-T); duplex: 10BASET/100BASE-TX: half ou full;1000BASE-T: somente full;
- Deverá possuir 4 portas SFP+ 1/10 GbE
- Deverá possuir processador de 800 MHz;
- Deverá possuir as sequintes características de memória: 512 MB SDRAM, 256 MB flash; buffer do pacote: 1,5 MB;
- Deverá possuir 1U de altura;
- Deverá possuir taxa de transferência de pelo menos 130,95 (cento e trinta virgula noventa e cinco) Mpps (Maximum packets per second);
- Deverá possuir capacidade de 176 Gbps (Giga bits por segundo);
- Deverá suportar pelo menos 32 rotas estáticas;
- Deverá suportar pelo menos 16.000 (dezesseis mil) entradas em sua tabela MAC;
- Deverá possuir confiabilidade MTBF de pelo menos 114 (cento e quatorze) anos;
- Deverá suportas as tensões de 100 - 127 / 200 - 240 VAC;
- Deverá em sua potência máxima de operação consumir 36,9 W;
- Deverá possuir segurança baseada em TPM (Trusted Plataform Module);
- Deverá suportar até 256 VLANs no padão IEEE 802.1Q;
- Deverá permitir que os usuários limitem o acesso à rede a clientes específicos por porta;
- Deverá monitorar e bloquear ataques do tipo DDOS;
- Deverá suportar autenticação do tipo RADIUS;
- Deverá permitir que o tráfego em uma porta ou VLAN seja enviado simultaneamente a um analisador de rede para monitoramento;
- Deverá permitir a priorização de tráfego com base na classificação DSCP ou IEEE 802.1p;
- Deverá possuir console de gerenciamento simplificada acessível via navegar de internet via protocolos HTTP e HTTPS.
- Deverá permitir a criação de até 16 agregações de portas;

MINUTA

- Deverá operar segundo o conceito fan less, aonde veintoinhas para refrigeração não se fazem necessárias.

b) **Serviço de dns seguro**

- CONTRATADA deverá disponibilizar um serviço de DNS autoritativo para 1 domínio, que seja altamente disponível e escalável na nuvem.

- O serviço deverá oferecer proteção contra DDoS incorporada e DNSSEC contra ataques de DNS.

- O serviço deverá oferecer o uso de CDN com base em localização para provêr a menor latência e performance.

- O serviço de DNS deverá oferecer resolução de DNS na borda.

- O serviço de DNS deverá suportar filtros de geolocalização.

- O serviço de DNS deverá oferecer a inteligência para identificar novas ameaças com base em reputação.

- O serviço de DNS deverá oferecer proteção contra DDoS para SSH.

- O serviço de DNS deverá oferecer recursos SSL, sem necessidade de configuração.

- O serviço de DNS deverá oferecer firewall de aplicativos web (WAF).

- O serviço de DNS deverá oferecer proxy de registro curinga de DNS.

- O serviço de DNS deverá possuir portal de acesso administrativo multiusuário com API de integração.

- O serviço de DNS deverá possuir funcionalidades para análise de dados de site e de DNS.

- O serviço de DNS deverá estar em conformidade com a ISO 27001.

c) **Requisitos gerais da solução de Gestão de Ativos de TI, no modelo Software como Serviços**

- Solução de Gestão de Ativos de TI no modelo Software como Serviços;

- A SOLUÇÃO a ser utilizada deverá conter todos os módulos que cumpram as práticas ITIL de Suporte a Serviços (SERVICE DESK, REQUISIÇÕES/INCIDENTES, PROBLEMAS, MUDANÇAS, CONFIGURAÇÃO).

- A SOLUÇÃO deverá estar licenciada para suportar no mínimo 500 dispositivos;

8.30 - ESPECIFICAÇÕES GERAIS:

a) Infraestrutura

b) Deve permitir operacionalidade via diversos navegadores (Chrome, Edge, Explorer, Opera, Firefox, Safari)

- Deve possuir acesso seguro ao sistema;

- Deve ter disponibilidade de 99%;

- Deve permitir instalação de agente residente;

- Deve permitir instalar em dispositivos diversos como desktops, servidores, notebooks, tablets e smartphones

- Deve ser compatível com plataformas: Windows, Linux (Ubuntu, Red Hat, CentOs, Debian, Fedora, Free BSD, Mint, Gentoo, Slackware, SuSE, Librix), Chrome OS, Android, iOS e macOS

- Deve permitir acompanhamento das coletas automatizadas;

- Deve permitir a realização de coleta manual e suas interações com o sistema;

- Deve permitir info - trazendo as principais configurações do equipamento na Systray;

MINUTA

- Deve possuir dados de identificação e situação do item inventariado;
- Deve possuir cadastros de estrutura organizacional;
- cadastro de usuários e suas permissões
- Deve permitir anexação (upload) e consulta a arquivos PDF e JPG;
- Deve permitir inclusão ilimitadas de campos adicionais ao cadastro;
- Deve permitir atualização massiva de campos administrativos;
- Deve possuir Rastreamento e Geolocalização;
- Deve permitir precisão média de 80 metros para Notebooks
- Deve possuir cerca virtual;
- Deve possuir visualização de rotas (para mobiles);
- Deve possuir tempos de permanência em pontos de parada (para mobiles);
- Deve possuir monitoramento de nível da bateria;
- Deve possuir mapa de visualização dos equipamentos;
- Deve possuir relatórios e consultas (sob demanda e automatizados)
- Deve possuir análise de performance;
- Deve possuir capacity planning (CPU, memória e disco);
- Deve possuir consumo de bateria dos mobiles;
- Deve possuir controle de manutenção;
- Deve possuir controle de equipamentos em estoque;
- Deve possuir inventário de equipamentos e softwares;
- Deve possuir controle de licenças com diversas visões;
- Deve possuir software metering;
- Deve possuir saúde dos discos (bad blocks, temperatura, horas de utilização);
- Deve possuir status do bitlocker dos drives dos discos (ligado ou desligado);
- Deve possuir temperatura da CPU;
- Deve possuir histórico de alterações identificadas;
- Deve possuir histórico de mudança de Logons;
- Deve possuir histórico de Termo de reponsabilidade;
- Deve possuir auditoria de inclusões, alteração e deleção de itens;
- Deve possuir histórico de ocorrências e movimentações de itens;
- Deve possuir lista de itens vinculados ao equipamento;

c) Módulo Depreciação

- Deve possuir controle de manutenções preventivas;
- Deve possuir controle de suprimentos de TI;
- Deve possuir horas de computadores ligados;
- Deve possuir tempo sem interação (ociosidade);

MINUTA

- Deve permitir deleção remota de dados nos desktops, notebooks, tablets e smartphones. (ambientes Windows e Android)

d) Alertas diversos:

- Deve possuir alertas de alterações de hardware e software;
- Deve possuir alertas de licenças irregulares;
- Deve possuir alertas de entrada e saída da cerca eletrônica;
- Deve possuir alertas de softwares ou Apps inadequados (blacklist);
- Deve possuir alertas de equipamentos não inventariados a mais de 7 dias;
- Deve possuir alertas demora no retorno de conserto;
- Deve possuir alertas de vencimento de contratos (30 dias antes);
- Deve possuir alertas saúde dos discos;
- Deve possuir alertas de espaço crítico nos discos;
- Deve possuir alertas de equipamentos lentos;
- Deve possuir alertas de troca de Logon;
- Deve possuir alertas de alteração do Status do Bitlocker;
- Deve possuir alertas alteração do Status do Secure Boot;
- Deve possuir alertas de garantia de hw e sw a vencer e vencida;
- Deve possuir alertas de manutenção preventiva a vencer;
- Deve possuir alertas de estoque de suprimentos abaixo do mínimo;
- Deve possuir alertas de mudança de faixa de IP;
- Deve possuir auditoria de quantidade de ativos;
- Deve possuir auditoria de tipos de ativos;
- Deve possuir auditoria de localização atual dos ativos;
- Deve possuir auditoria de datas de ativação dos ativos;
- Deve possuir auditoria de validade de cada licença;
- Deve possuir API de Leitura e gravação;
- Deve possuir auditoria API para leitura com acesso direto a base de dados;
- Deve possuir auditoria API para gravação de campos administrativos;
- Deve possuir discovery de range de IPs para capturar todos os equipamentos com IP;
- Deve possuir cadastramento automático dos periféricos após o Discovery;
- Deve possuir cadastramento de contratos e fornecedores;
- Deve possuir controle de contratos e fornecedores;
- Deve permitir fazer upload de arquivos;
- Deve possuir controle de vencimento;

e) Depreciação

- Deve possuir controle da depreciação de todos os Ativos;

MINUTA

- Deve possuir opção de registrar valor residual;

- Deve possuir tempo de depreciação (em meses) aberto;

f) Relatório detalhado

- Deve possuir controle de suprimentos;

- Deve possuir controle de suprimentos (teclados, mouses, toners, etc);

- Deve permitir registrar entradas e saídas;

- Deve permitir controlar e alertar estoque mínimo;

- Deve possuir relatórios demonstrativos;

- Deve permitir Autenticação LDAP;

- Deve permitir Autenticação do Login ao Logon do AD

g) Usuários

- Deve permitir a leitura dos usuários do AD Microsoft (Ativos, inativos, bloqueados);

- Deve permitir a associação automática com todos os usuários dos Ativos;

- Deve permitir ler dados do AD Microsoft: Logon Name, Full Name, Data Last Logon, Data de criação do usuário no AD, Data da troca de password, Status de Administrador (sim ou não), Associação automática do Full Name ao Logon Name aos equipamentos

- Deve permitir acessar remotamente outros equipamentos;

- Deve permitir acessar através de Rede local e Internet;

- Deve permitir transferência de arquivos entre os equipamentos;

- Deve solicitar permissão do usuário para acessar um equipamento;

- Deve permitir suportar múltiplos monitores;

h) Deploy de Softwares:

- Permitir a preparação de "pacotes" de instalação/desinstalação de softwares

- O "Deploy" deve funcionar em rede local ou através da Internet;

i) Mensageria:

- Permitir a criação de mensagens genéricas no formato PDF;

- Permitir a preparação mensagens que vão aparecer em todos os equipamentos que têm o agente instalado;

- Permitir o bloqueio das portas USBs dos equipamentos;

- Permitir a criação de termos de responsabilidades dos equipamentos no formato PDF;

- Permitir o controle do aceite do "Termo de responsabilidade" para todos os usuários, que tenham o agente instalado.

8.31 - SISTEMA DE GESTÃO DE SERVIÇOS DE TI (ITSM)

a) Requisitos gerais do Sistema de Gestão de Serviços de TI (ITSM) e automação de processos e fluxos de trabalho de Tecnologia da Informação e Comunicações, no modelo Software como Serviços utilizado na Central de Serviços.

MINUTA

b) A solução deverá abarcar, de forma integrada, necessidades distintas de diferentes áreas da empresa. Abaixo estão listados de forma macro os principais itens a serem atendidos pela solução:

- ITSM (Information Technology Service Management) – Gerenciamento de Serviços de TI;
- ITAM (Information Technology Asset Management) – Gerenciamento de Ativos de TI;
- ITBM (Information Technology Business Management) – Gerenciamento de Negócios de TI;
- Base de Conhecimento;
- Automação de Processos e Fluxos de Trabalho BPMS.
- Com o objetivo de adequar os processos de governança e gestão da organização aos princípios do ITIL e COBIT, é fundamental que a solução proposta apresente de forma integrada uma resposta a necessidade de relacionar serviços, processos e metodologias de TIC e de Negócio da CONTRATANTE.
- Disponibilização de Solução Tecnológica no Modelo SaaS.

8.32 - ESPECIFICAÇÕES GERAIS:

a) O licenciamento da solução deve ser fornecido na modalidade Software as a Service, contemplando, no mínimo, os seguintes itens/módulos:

- ITSM – Gerenciamento de Serviços de TI;
- Gestão de Incidentes
- Gestão de Problemas
- Gestão de Mudanças e Liberações
- Gestão de Nível de Serviços
- Gestão de Eventos
- Gestão de Field Service
- Requisição de Serviços
- Catálogo de Serviços
- Base de Conhecimento
- Chat Humano
- Chatbot | IA - Inteligência Artificial
- Chatbot Cognitivo
- Chatbot Generativo
- ITAM – Gerenciamento de Ativos de TI;
- Gestão de Configuração
- ITBM – Gerenciamento de Negócios de TI;
- Gestão de Projetos e Portifólio
- Gestão de Contratos
- Base de Conhecimento;
- Automação de Processos e Fluxos de Trabalho.
- Gestão de Processos de Negócio

MINUTA

- RPA – Automatização de Processos por Robôs
- Motor de Relatórios
- Indicadores
- Dashboards

b) A solução deve estar disponível em regime 24x7 (24 horas por dia, 7 dias por semana).

c) A solução deverá ser composta de, no mínimo, 1 (uma) instância de Produção e 1(uma) instância de testes/homologação, com igual funcionalidade e capacidade operacional, ambas na mesma e última versão disponibilizada pelo fabricante, com todos os patches instalados e atualizados.

d) A Contratada deve disponibilizar canais de atendimento para o registro e abertura de chamados junto ao fabricante da solução, com no mínimo um canal de atendimento via WEB, chat e um canal telefônico sem custo adicional ao CONTRATANTE.

e) A solução deverá ser ofertada na modalidade Software como Serviço – SaaS em nuvem pública ou privada do fabricante da solução, com Data Centers com alta disponibilidade localizados em território nacional.

f) Deve ser assegurado que dados, metadados, informações e conhecimento, produzidos ou custodiados em decorrência da prestação de serviços, bem como suas cópias de segurança, residam em território brasileiro, para tanto, a CONTRATADA deve garantir a territorialidade única na prestação do serviço, em vez de um ambiente tecnológico multinacional.

g) Deverão ser garantidos a disponibilidade, a integridade, a confidencialidade, o não-repúdio e a autenticidade dos conhecimentos, informações e dados hospedados em ambiente tecnológico sob custódia e gerenciamento do prestador de serviços.

h) A CONTRATADA deve executar os serviços em conformidade com a legislação aplicável, em especial sobre segurança da informação, objetivando mitigar riscos relativos à segurança da informação.

i) Garantia que, em qualquer hipótese, o Contratante tem a tutela absoluta sobre os conhecimentos, informações e dados produzidos pelos serviços.

j) Adoção de Técnicas de segurança — Sistemas de gestão da segurança da informação – Certificação Internacional de Segurança da Informação ABNT NBR ISSO/IEC 27001 ou superior

k) Adoção de Boas Práticas de Relatórios de Avaliação de Controles de TI relevantes para Disponibilidade, Integridade, Segurança, Confidencialidade e Privacidade padrão internacional SOC 1 ou superior.

l) Adoção de padrões de boas práticas de TI – ITIL® dos 12 processos passíveis de avaliação, conforme item 3 deste TR.

m) Ser sediada ou possuir subsidiária da fabricante em território nacional brasileiro que possa oferecer diretamente suporte de 3º nível em língua portuguesa.

n) A solução deve fazer uso de criptografia nas camadas e protocolos de redes de ativos computacionais para os dados em trânsito e/ou armazenados, usando TLS 1.2 ou superior.

MINUTA

o) Deve ser capaz de criptografar campos de texto.

p) Todos os recursos necessários para o provimento, a configuração, os ajustes, a manutenção preventiva e corretiva, a sustentação, disponibilidade, segurança e operação da solução, são de responsabilidade da CONTRATADA.

q) A solução não pode requerer softwares no ambiente cliente ou plug-ins no Browser para o correto funcionamento de toda interface de interação dos usuários finais e solucionadores. No entanto, para o administrador realizar configurações avançadas no produto, captura de informações de inventário e integração ao legado computacional é aceito que seja instalado componentes do sistema na infraestrutura local.

r) A solução deve ser acessível por meio de desktops, notebooks, tablets ou smartphones, e deve ser responsiva de forma a se adaptar ao tipo de equipamento e tamanho da tela que está sendo executado.

s) Deve permitir a integração através de, no mínimo: Serviços da Web (REST / SOAP), e-mail, arquivo (CSV, XLS, XML), LDAP, ODBC.

t) Todos os upgrades, updates, patches de segurança e atualizações oficiais de toda a sorte devem estar incluídos no custo da solução.

u) A solução total na nuvem deve ter disponibilidade MÍNIMA de 99,5% ao ano, considerando paradas de manutenção programada, indisponibilidade causadas por terceiros, acidentes naturais e qualquer outra causa de indisponibilidade.

v) Deve ser oferecido pelo CONTRATADO gráficos que demonstrem, NO MÍNIMO:

- Disponibilidade do ambiente ao longo do tempo;
- Incidentes Ativos e Mudanças.
- Requisitos de Usabilidade
- A interface de uso e facilidades de manuseio da solução são essenciais para que a experiência dos usuários e sua produtividade sejam as melhores possíveis e para que as pessoas consigam extrair da plataforma os recursos e benefícios esperados para facilitar seu trabalho, executar atividades do dia a dia e gerenciar suas atribuições de forma integrada com outros processos e procedimentos de gestão da CONTRATANTE. Neste sentido, sem a necessidade de programação, a solução deve:
- Permitir inserir quantidade ilimitada de anexos em registros de trabalho, fluxos de trabalho e processos automatizados na solução.
- Possuir interface de acesso totalmente WEB para todas as funcionalidades de acesso do usuário final e solucionadores permitindo o uso de cliente somente para funções de parametrização avançada do software.
- Possuir interface de acesso e todas suas telas de administração e uso em idioma português padrão Brasil.
- Possuir interface amigável e intuitiva para os usuários e administradores.

MINUTA

- Poder ser operada em navegadores Internet Explorer, Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome e Safari.

- Permitir acesso controlado à solução por meio de usuário e senha e com autenticação utilizando serviços de, no mínimo: Próprio da Ferramenta, Microsoft Active Directory, AD Azure e Office 365.

- Permitir a adequação dos campos de listagem de pendências da interface de atendimento para cada usuário solucionador, permitindo que o usuário solucionador organize a sua listagem de campos da forma que melhor atenda sua necessidade.

- Permitir a criação de atalhos desde o portal da aplicação para áreas do catálogo de serviços, itens da base de conhecimento, áreas da base de conhecimento e fluxos de trabalho da CONTRATANTE, desenvolvidos na solução.

- Permitir o desenvolvimento de formulários, sem a necessidade de programação e diagramação, para a inclusão, exclusão e alteração de campos escolhidos.

- Quanto ao grid e lista de registros:

- Possuir interface de lista de registros de qualquer processo ou fluxo de trabalho da solução, seja nativo ou criado para o CONTRATANTE, totalmente customizável;

- Deve permitir a consulta global por texto livre, pesquisando em palavras chaves ou títulos de itens do catálogo de serviços, base de conhecimento e título de tickets em aberto.

- Permitir a criação de pesquisas em registros de tickets por parte dos usuários solucionadores sem a necessidade de programação e alteração de código fonte, inclusive por usuários solucionadores não administradores da solução, a partir da definição dos critérios de pesquisa que devem ser aplicados sobre campos pré-determinados;

- Permitir consultas personalizadas à base de dados podendo ser criadas e gravadas para uso posterior pelos times de suporte e gestão, fazendo uso das listas e grids para a apresentação dos resultados;

- O usuário solucionador deve ser capaz de alterar a ordem de apresentação das colunas;

- Permitir ordenar a lista de registros por qualquer das colunas do grid de visualização, de A a Z e de maior para menor, ou vice-versa;

- As listas e grids de registros devem ser separados da janela de registro, permitindo consultar dados de outros registros enquanto realizando um novo cadastro em outra janela, sem consumir mais de uma licença de uso por usuário conectado para este fim;

- Deve ser possível atualizar manualmente as consultas exibidas nas listas e grids (refresh) sem fechar ou atualizar toda a janela atual do navegador;

- Deve ser permitido abrir múltiplas listas e grids em janelas diferentes e facilmente alternar entre elas, utilizando apenas uma licença de uso por usuário;

- O acesso às listas e grids, assim como às informações disponíveis, deve ser controlado por permissões de acesso e perfis de usuário, garantindo que cada usuário somente visualize as informações às quais tem acesso;

MINUTA

- Permitir filtro por qualquer texto da listagem de registros em qualquer uma das colunas disponíveis na tela;

- Permitir agrupamento de registros por qualquer campo da listagem de registros pendentes do usuário solucionador inclusive utilizando mais de um campo no agrupamento;

- Permitir que usuários realizem/salvem suas pesquisas e exportem os resultados para no mínimo XLSX;

- A personalização de listas e grids não devem depender de um usuário administrador, sendo facultado a qualquer outro usuário solucionador a personalização de suas grids.

- Quanto ao relacionamento:

- Permitir o relacionamento de tabelas de bancos de dados criadas para automação de processos e fluxos de trabalho da CONTRATANTE, com tabelas e bancos de dados nativos da solução, sem a necessidade de alterações no código-fonte;

- Permitir o relacionamento entre registros de processos e fluxos de trabalho automatizados na solução, sem a necessidade de alterações no código-fonte.

- Quanto a aprovações em fluxos de trabalho:

- A solução deve permitir configurar diferentes regras de aprovação;

- Prover recursos que possibilitem a parametrização de regras para aprovações de fluxos de trabalho, processos, requisições e outros registros da solução, com base nas regras de negócio da CONTRATANTE, sem a necessidade de alteração do código fonte;

- Permitir configurar aprovação em fluxos trabalho no mínimo com as seguintes regras para andamento do fluxo, sem necessidade de programação ou alterações do código-fonte:

- Aprovação por um usuário específico;

- Aprovação por um conjunto de usuários específicos;

- Aprovação por nível hierárquico;

- Aprovação por regra customizável;

- Permitir atribuir a um usuário ou grupo de usuários específico, o acesso à abertura, modificação e fechamento de registros.

- Permitir a delegação de responsabilidades, papéis e funções dentro da solução, para fins de substituição temporária do usuário principal.

- A Solução deve ser responsiva para dispositivos móveis podendo ser operada por meio de aplicativo mobile que operem tanto nos sistemas operacionais Android e IOS.

- Permitir a comunicação em tempo real entre clientes, usuários e atendentes dos serviços por meio de chat integrado à plataforma.

- Permitir que anotações de trabalho sejam registradas nos registros da solução, dando a opção aos usuários solucionadores de publicar e deixar visível ou não para usuários solicitantes.

- Registrar toda comunicação entre usuários e atendentes dos serviços nos registros da plataforma.

MINUTA

- Possuir funcionalidades para usuários e usuário solucionadores que permitam interações com processos e fluxos de trabalho automatizados, como por exemplo, mas não se limitando a:

- Visualizar o catálogo de serviços e disparar solicitações e registrar incidentes;

- Visualizar seus chamados e ações tomadas sobre eles;

- Interação com o registro de trabalho, podendo inserir anotações de trabalho, realizar atendimentos, encerrar atendimentos;

- Aprovar e atualizar tarefas;

- Tomar decisões e realizar ações que possam afetar o fluxo de um workflow;

- Visualizar e adicionar anexos;

- Acessar menus configurados e personalizados na solução WEB;

- Chat e mensagens instantâneas entre usuários da solução;

- Centralização de demandas, independentemente do canal de entrada, em formulário único, disponibilizado em plataforma web e mobile, com geração automática de fluxo de aprovação.

- Oferecer tela centralizada de pendências aos usuários solucionadores com incidentes, problemas, mudanças, requisições e tarefas de projetos pendentes de sua atuação.

- Portal de Serviço – portal de entrada formato https, html5, permitido customizá-lo por meio de interface fácil onde seja possível alteração de imagens, padrão de cores e personalização de atalhos para itens do catálogo de serviços, áreas de catalogo de serviço, itens da base de conhecimento, áreas da base de conhecimento e módulo do sistema;

- Agente Virtual – Permite inserir no portal a função chat virtual robotizado, com atendimento virtual por meio de chatbot. Permitindo o desenvolvimento de chatbots sem que seja necessário a escrita de código fonte;

- O assistente virtual deverá estar integrado à modelagem de fluxos de trabalho (designers), permitindo a integração com o portal de serviços e com a base de conhecimento para publicação e distribuição de informações nos diálogos de atendimento.

- A solução deverá prover registro de informações como, tempo de espera em fila e abandono, tempo de atendimento durante chat.

- A solução deverá oferecer recursos de disponibilização de conteúdo em outros canais de acesso, tais como WhatsApp e email, proporcionando uma experiência completa de atendimento ao usuário final, sendo aderente ao conceito “Omnichannel”;

- Possuir aplicativo nativo para os sistemas operacionais Android e IOS;

- Itens de Notificação – Possuir artefatos de notificação que podem ser utilizados em processos e aplicações. Obrigatórios ao menos: e-mail e “push” no aplicativo, de forma nativa;

- Permitir inserir notificações em qualquer momento de fluxo de trabalho e processos automatizados na solução.

- Permitir configurar notificações aos usuários durante o avanço dos fluxos de trabalho e processos.

MINUTA

- Permitir o envio de notificações com informações do fluxo de trabalho ou processo implementado na solução.

- Permitir ao próprio usuário da solução, sem apoio técnico especializado e de forma intuitiva, criar seus painéis e dashboards de gerenciamento, de forma customizada, ágil e intuitiva, sem a necessidade de programação e alteração do código-fonte.

- Permitir a criação de painéis e dashboards com gráficos do tipo pizza, linha, colunas, barras e medidor, sem a necessidade de programação e alteração do código-fonte. Permitir que a solução atendas as diversas necessidades de visão gerencial com agilidade e flexibilidade de ajustes necessários.

- Permitir que a partir de qualquer gráfico de gestão, contido em painéis e dashboards da solução, o usuário possa clicar e listar os registros relacionados com os dados contidos no gráfico (funcionalidade drill down).

- Permitir aos usuários a criação de visão unificada com dashboards agrupados.

- Permitir o gerenciamento de permissões por usuários e grupos para acesso aos relatórios e dashboards da solução.

- Permitir a criação de relatórios e dashboards com gráficos de gestão a partir de estruturas de dados pré-definidas não sendo necessária alteração de código fonte.

- Permitir a exportação dos detalhes de registros de um relatório para formato XLSX de forma nativa.

- Prover informação em “real-time” de maneira gráfica por meio de dashboards.

- Permitir configurar o envio automático e agendado de relatórios e gráficos gerenciais para grupos de usuários ou usuários específicos.

- A solução deverá, nativamente, oferecer painéis atualizáveis em tempo real e com visualizações customizáveis, contendo os seguintes recursos para a gestão e operação da demanda dos serviços:

- Visualização (dashboard) orientada a chamados (tickets), demonstrando quantidade de incidentes e requisições de serviço por tipo/natureza, categoria, prioridade etc.;

- Visualização orientada a acordos de níveis de serviço (SLAs) segmentados por tipo/natureza, categoria, prioridade, etc.;

- Visualização orientada a força de trabalho, demonstrando quantidade de chamados e esforço previsto por profissional, comparação entre oferta e demanda, etc.;

- Visualização orientada a demanda reprimida (pent-up demand), demonstrando quantidade de chamados e esforço;

- Visualização orientada a serviços entregues (services delivered), permitindo o acompanhamento de indicadores de desempenho em tempo real;

- Visualizações segmentadas por cliente, permitindo que cada uma das visualizações gerais acima descritas possa ser filtrada para um determinado cliente, área organizacional ou usuário final.

- A solução deverá conter mecanismo de acesso remoto as estações de trabalho e/ou servidores no mínimo para sistema operacional Windows.

MINUTA

- A solução deverá prover mecanismo de acesso com ou sem instalação de software adicional as estações de trabalho.

- A solução de acesso remoto deve ser nativamente integrada a solução de ITSM.

- A Solução de acesso remoto deve conter os requisitos de gravação de tela, vídeo e áudio.

- A solução de acesso remoto deve permitir ao Agente solucionador conectado, transferência de arquivos em modo bidirecional.

- A solução de acesso remoto deve possibilitar a extração de relatórios de acessos.

8.33 - ESPECIFICAÇÕES FUNCIONAIS

- ITSM – Gerenciamento de Serviços de TI

- Autenticação de Usuários

- A plataforma deve possuir um sistema de autenticação robusto, seguro e flexível, permitindo diversos métodos de autenticação para facilitar o acesso dos usuários e garantir a proteção dos dados.

- Permitir a autenticação de usuários através de contas Microsoft (Azure Active Directory, Office 365, etc.)

- Possibilitar a sincronização de usuários e grupos com o Active Directory da organização.

- Suportar Single Sign-On (SSO) para acesso integrado a outros serviços Microsoft.

- Utilizar protocolos de segurança como OAuth 2.0 e OpenID Connect.

- Permitir a autenticação de usuários através de contas Google (Gmail, Google Workspace, etc.).

- Possibilitar a sincronização de usuários e grupos com o Google Workspace da organização.

- Suportar Single Sign-On (SSO) para acesso integrado a outros serviços Google.

- Utilizar protocolos de segurança como OAuth 2.0 e OpenID Connect.

- Conter um recurso de 2FA para adicionar uma camada extra de segurança ao processo de login.

a) Gestão de Incidentes

- Configuração de relatórios com opções de gráficos com no mínimo as seguintes opções, gráfico de Pizza, gráfico de Barra, gráfico de Coluna, gráfico de Linha e gráfico de medidor.

- Possibilidade de registrar incidentes por meio de um portal de autoatendimento, de chatbot de agente virtual, chat, por e-mail, telefone e/ou dispositivo móvel.

- Possibilidade de atribuir priorização aos chamados/incidentes.

- O portal de atendimento deverá ser customizável, incorporando a logomarca e a identidade visual da CONTRATANTE.

- A solução deverá oferecer recursos de autoatendimento, ou seja, em que o próprio requisitante receba informações e orientações para sanar dúvidas, a partir do detalhamento guiado da situação enfrentada ou do serviço desejado, minimizando a necessidade da abertura e do encaminhamento de chamados (incidentes e/ou requisições de serviço) à equipe de atendimento.

- A solução deverá permitir que o solicitante após a abertura do chamado possa inserir comentários e anexar arquivos ao seu incidente.

MINUTA

- A solução deverá garantir que somente o solicitante que fez essa solicitação, tenha acesso ao chamado. Os dados anteriormente enviados não poderão ser alterados pelo solicitante, devendo estar disponíveis apenas para visualização.

- O portal deverá oferecer recursos que permitam o registro e o acompanhamento dos chamados de forma simples, amigável e intuitiva.

b) A solução deverá oferecer os seguintes recursos para a abertura de chamados (incidentes ou requisições de serviço):

- Identificação de canal de entrada – Web (portal), telefone, e-mail, atendimento via chat, integração com outros sistemas, etc.;

- Campos data, hora e número do chamado visíveis e preenchidos automaticamente;

- Indicadores de criticidade (impacto), urgência e prioridade, cujo preenchimento poderão ser automáticos a partir de construção de regras de negócio;

- Cadastro completo dos dados do usuário solicitante na base de dados da ferramenta.

- A solução deverá oferecer recursos para a abertura automática de chamados (incidentes ou requisições de serviço) nas seguintes situações:

- Alarmes recebidos de solução de monitoramento utilizadas pela CONTRATANTE;

- Dados recebidos de outros sistemas utilizados pela CONTRATANTE, através de interfaces de aplicação (APIs) ou de Webservices;

- Transcrição automática de suporte prestado via chat para um formulário de incidente ou de requisição de serviço;

- Abertura automática de chamados para tarefas periódicas, a partir da criação de regras de negócio.

- Possibilidade de identificação, monitoramento e resolução de incidentes de alto impacto, conforme os Acordos de Nível de Serviço (em inglês Service Level Agreement ou SLA) definidos em contratos da CONTRATANTE com seus clientes.

- A solução deverá permitir o roteamento automático dos chamados para filas responsáveis em base a categorização dos mesmos.

- A solução deverá oferecer a capacidade de iniciar eventos, tais como o disparo automático de mensagens (e-mails), quando um chamado por direcionado para atendimento, escalado para um profissional, tiver seus status alterado, for associado a um problema ou a uma requisição de mudança etc.;

- A solução deverá permitir a recusa do encerramento de chamados, tanto de incidentes quanto de requisições de serviço, reiniciando o ciclo de vida do respectivo chamado;

- A solução deverá permitir a criação de um (chamado) “pai” que poderá ser associado a diversos outros chamados “filho” que dependam da execução de uma mesma solução para serem resolvidos;

- A solução deverá oferecer recursos para que os chamados “filhos” possam ser automaticamente encerrados quando da solução do chamado “pai” ao qual estão associados.

- Possibilidade de associação/vinculação de incidentes entre si.

MINUTA

- Disponibilização de painéis de controle em tempo real configuráveis pelos gestores.

- Possibilidade de associação de incidente/chamado a itens da Base de Conhecimento durante a solução dele, apresentação de base de conhecimento ao usuário durante a abertura para orientação ao auto serviço.

- Possibilidade de encaminhamento de incidentes/chamados, de forma automatizada, de acordo com a prioridade para usuários de atendimento de níveis superior (2º e 3º níveis), internos e externos à empresa, de acordo com as regras de negócio definidas pela CONTRATANTE.

- Possibilidade de geração de relatórios gerenciais de acompanhamento de incidentes/chamados, de forma individual (por contrato) ou genérica, com inclusão de métricas para avaliação e controle, por incidente, cliente e/ou usuário solucionador/equipe.

- Permitir a definição de parâmetros que são utilizados para definir os SLAs, tais como: por categorização, usuário, CI Afetado ou regra customizável que atenda às necessidades de negócio da CONTRATANTE.

- Indicar através de relatório quando o nível de serviço não foi cumprido ou está próximo do não cumprimento, com possibilidade de geração dos dados por período parametrizado dessas informações.

- Permitir o registro, a modificação, tratamento e o encerramento de incidentes e problemas.

- Permitir consultar a Base de Conhecimento a partir da tela do registro do incidente ou problema.

- Apresentar check-list com passos para tentativa de solução do incidente durante o registro do mesmo permitindo ao atendente aplicar soluções com vista em solucionar chamados durante o processo de registro do incidente.

- Permitir a integração com o Banco de Dados de Gerenciamento de Configuração – CMDB, para relacionamento de incidentes e problemas com itens de configuração.

- Deve comunicar incidentes de correção de segurança e/ou vulnerabilidade a proprietários de sistemas de TI em toda a empresa, rastrear status, controlar SLAs e escalar conforme necessário.

- Deve fornecer capacidade para equipes multifuncionais (sem comprometer a separação de tarefas) para lidar efetivamente com incidentes de segurança, disseminar informações e escalonar automaticamente para as partes interessadas de TI e operações, bem como notificar RH e Jurídico em caso de grande violação.

- Permitir o envio de pesquisa de satisfação configurável conforme necessidade da CONTRATANTE com opção de envio de pergunta no próprio e-mail de convite ao usuário para participação da mesma, permitir que sejam utilizadas respostas de perguntas em formato Estrela, Emoticon ou Texto.

c) Em relação ao chat integrado a ferramenta:

- Possibilidade da criação de filas de atendimento, atendentes e relacionamento entre atendentes de filas de atendimento.

- Possibilidade da escolha pelo usuário final de tema para o qual deseja atendimento a fim de direcionar para equipe adequada.

- Possibilidade de que a conversa entre o usuário e o atendente possa ter auditoria futura.

MINUTA

- Possibilidade de controlar informações como, tempo de espera em fila, abandonos, tempo de atendimento de um chat.

- Possibilidade de o atendente ter conversas simultâneas com mais de um usuário.

- Possibilidade de ser integrado com módulo de chamados para abrir um chamado durante o atendimento por chat.

- Possiblidade de criação de textos padrões para uso durante o atendimento e divisão desses textos por linguagem e momento da conversa.

- Possibilidade de monitoração por parte dos supervisores de quais atendentes estão em atendimento, ou em pausa, ou livres.

- Deve ser possível visualizar de forma fácil a quantidade de tempo que um atendente ficou em cada estado.

- Deve ser possível o envio e recebimento de anexos entre atendente e usuário.

d) Gestão de Problemas

- Permitir a definição de critérios que possibilitem a associação de SLA a problemas da CONTRATANTE, automatizados na solução.

- Permitir o fechamento de todos os incidentes relacionados quando o problema associado ou o erro conhecido é resolvido.

- Fornecer à equipe de segurança uma interação de problemas em tempo real com outros membros da equipe de segurança e operações de TI, usando aplicativos de chat na plataforma.

- A solução deverá possibilitar a criação, o acompanhamento e o encerramento das fases do registro de problemas de forma fácil e intuitiva;

- Permitir o relacionamento de registros de problema com serviços de negócio e outros itens de configuração, inclusive com “n” itens de configuração (ICs).

- A solução deverá distinguir corretamente os conceitos de incidente, problema, erro conhecido, solução de contorno e solução definitiva, utilizando formulários diferenciados para cada tipo de evento;

- A solução deverá indicar o impacto (grau de severidade) de um problema, possibilitando o incremento automático deste atributo mediante o número de incidentes associados e/ou o número de usuários finais afetados;

- A solução deverá possibilitar o monitoramento do progresso da resolução de um problema pelas partes interessadas;

- Deverá oferecer recursos suficientes para que a equipe responsável pelo tratamento do problema em questão consiga relatar aos gestores de incidentes o estado do problema, progressos alcançados e soluções aplicadas, sejam estas definitivas ou de contorno (workaround);

- Deverá oferecer recursos de alertas automáticos para os gestores de problemas, indicando a iminência de um problema, através de informações recebidas da solução de gerenciamento de operações de TI;

- Deverá gerar alertas quando houver alterações na severidade de um evento.

MINUTA

- O módulo de gerenciamento de problemas deverá permitir a abertura manual e automática de requisições de mudança (RDM ou CR – Change Request) a partir de formulários de problemas, assim como receber informações oriundas das requisições criadas, oferecendo integração efetiva com os processos de gestão de mudanças.

- O processo de gestão de problema deve ser parametrizável de tal forma que os passos para seu tratamento e os formulários preenchidos ao longo do processo de tratamento do problema possam ser parametrizáveis sem a necessidade de alteração de código fonte.

- Gestão de Mudanças e Liberações

- Permitir a definição de critérios que possibilitem a associação de SLA a mudanças da CONTRATANTE, automatizados na solução.

- Permitir o registro, a modificação, tratamento e o encerramento de mudanças.

- Permitir configurar e gerenciar o ciclo de vida de registros de mudanças de acordo com o processo da CONTRATANTE.

- Permitir a configuração de “n” aprovações em fluxos de registros de mudança e atender aos requisitos de aprovações em fluxos de trabalho descritos neste documento técnico.

- Permitir o relacionamento de registros de mudanças com registros de incidente, problemas e outros registros da solução.

- Permitir o relacionamento de registros de mudança com serviços de negócio e outros itens de configuração, inclusive com “n” itens de configuração (ICs).

- Permitir identificar visualmente o conflito de calendário (data/hora) com outros registros de mudança programados ou em andamento.

- Permitir aos usuários solucionadores visualizar o fluxo de trabalho da mudança a partir da tela do registro de mudança.

- Permitir o encerramento de erros conhecidos, de problemas e de incidentes quando uma mudança relacionada a estes é implementada com sucesso.

- Deve ser possível aprovar uma mudança desde aplicativo mobile para IOS e Android.

- A solução deverá possibilitar a criação, o acompanhamento e o encerramento das fases do registro de mudanças de forma fácil e intuitiva;

- Comunicação das informações de Mudanças que possam ser distribuídas para a Central de Serviços e grupos de usuários;

- Gerenciamento de Mudanças, aprovação e acompanhamento de RDMs (Requisições de Mudança), fornecendo informações detalhadas dos ICs (Itens de Configuração) afetados e relacionados com a mudança;

- Registrar e armazenar RDMs em um formato de fácil uso, sendo que as submissões de RDMs somente poderão ser realizadas por pessoas autorizadas;

MINUTA

- Rejeitar mudanças quando aplicável, explicitando o estado da rejeição, a razão e promovendo a notificação para a Central de Serviços e usuários;

- Suportar a programação de mudanças durante todo o ciclo de vida da mudança, bem como a notificação à Central de Serviços se os níveis de serviço forem rompidos durante a sua implementação;

- Gerar procedimentos que permitam a reversão da mudança;

- Identificar erros conhecidos, problemas e incidentes associados a uma mudança implementada com êxito, permitindo sua revisão e encerramento;

- Manter o processo de Gerenciamento de Problemas atualizado sobre mudanças históricas, atuais e futuras;

- Acessar detalhes de relacionamento entre vários IC para respaldar a avaliação de uma autorização de mudança, através de visualização gráfica, permitindo ao gerente do processo tomar decisões baseadas nos mapas que formalizam a estrutura dos serviços de TI;

- Possuir integração nativa com os seguintes módulos de Gerenciamento de Serviços: Gerenciamento da Configuração, Gerenciamento de Incidentes, Gerenciamento de Problemas e Gerenciamento de Níveis de Serviço;

- A solução deve ser capaz de exibir a programação futura de mudanças, baseado nas requisições de mudança registradas.

- Deverá ser possível alterar os valores da requisição de mudança durante o seu ciclo de vida, tais como, mas não limitado a: prioridade, categoria, ICs e SLA, baseado em permissões.

- O processo de gestão de problema deve ser parametrizável de tal forma que os passos para seu tratamento e os formulários preenchidos ao longo do processo de tratamento do problema possam ser parametrizáveis sem a necessidade de alteração de código fonte.

8.34 - REQUISIÇÃO DE SERVIÇOS

a) O Gerenciamento de Requisições de Serviço deve ser nativamente integrado ao CMDB, para permitir associar um IC à Requisição de Serviço;

b) Referente ao cumprimento de requisições de serviço a solução deve:

- Permitir o registro de solicitações de serviços, por meio do portal de serviços ou de tela própria de requisições de serviço;

- Permitir gerenciar o ciclo de vida de solicitações de serviço;

- Permitir vinculação de várias tarefas para o atendimento de em um mesmo registro de solicitação, inclusive ara grupos de atendimento diferentes;

- Permitir configurar fluxos de trabalho diferentes para cada solicitação, conforme necessidade da CONTRATANTE;

- Permitir aos atendentes a visualização do fluxo de trabalho, a partir da tela do registro da solicitação;

- Permitir a realização de atendimento da solicitação por fases, permitindo ainda a visualização gráfica das fases de atendimento e situação atual;

MINUTA

- Permitir a criação de modelos de solicitações de serviço permitindo a reutilização para configuração de outras solicitações;

- Possuir uma visão baseada em permissões do requisitante dos serviços no catálogo que o usuário tem direito a requisitar;

- Deve ser possível criar ou aprovar requisições de serviço desde aplicativo mobile para IOS e Android.

- Automatizar o roteamento de solicitações para a coleta das autorizações apropriadas;

- Permitir que o usuário submeta solicitações de serviço, mantenha a visibilidade detalhada do cumprimento da solicitação e acompanhe todo o ciclo de vida do cumprimento de sua solicitação, sem a necessidade de entrar em contato com a Central de Serviços para acompanhamento;

- Permitir que indicadores de impacto, prioridade e urgência sejam atribuídos ao registro da Solicitação de Serviço;

- Prover integração com sistemas de e-mail padrão de mercado, para envio de e-mails (alertas, notificações) de forma automática, ou manual (pelo usuário solucionador), bem como troca de mensagens entre os profissionais da TI ou outros usuários da solução;

- Permitir a criação de regras de negócio para solicitações específicas ou grupos de solicitações, para automatizar processos, tarefas e notificações;

- Suportar a criação de solicitações, a partir de registros de incidentes;

- Permitir a coordenação de atividades de backend através da possibilidade de integração com múltiplas ferramentas e processos (ex.: gerenciamento de acesso para solicitações de acesso, sistemas de gerenciamento de portfólio para solicitações de projetos ou melhorias, sistemas externos à TI como ordens de serviço de manutenção e instalações prediais);

- Permitir a definição de critérios que possibilitem a associação de SLA a requisições de serviço da CONTRATANTE, automatizados na solução.

8.35 - GESTÃO DE NÍVEL DE SERVIÇOS

- Permitir a definição de alertas com regras que viabilizem a emissão de avisos de registros incidentes, problemas, mudanças, solicitações de serviço, tarefas e atividades de fluxos de trabalho que estejam próximos de limites de SLA estabelecidos.

- Manter um histórico dos níveis mínimos de serviço para acompanhamento de desempenho dos serviços.

- Permitir definição de múltiplos SLAs.

- Permitir a criação de modelos de SLA para reutilização e facilidade de configuração de novos serviços.

- Possuir um repositório único com todos os registros de SLA, consolidando os Acordos de Nível de Serviço e Acordos de Nível Operacional.

- Permitir o acesso seguro e controlado às informações do processo de Gerenciamento de Níveis de serviço e de SLA.

- Permitir anexar SLA a qualquer processo ou fluxo de trabalho da CONTRATANTE, automatizado na plataforma.

MINUTA

- A solução deve ser capaz de monitorar automaticamente os tempos de resposta, resolução e escalação relacionados com SLAs.

- Deve permitir a configuração de contabilização de SLA apenas em horários definidos pelo CONTRATANTE, a exemplo da necessidade de contabilização de SLA apenas em horas úteis.

- A solução deve garantir o monitoramento dos prazos não apenas do SLA, firmado entre TI e usuários finais, mas também entre equipes e prestadores de serviço externos.

- A medição de prazos deve ser insumo para a composição de indicadores gráficos de performance, exibidos em painéis do tipo dashboards.

- A solução deve permitir a automação da escalação e notificação, baseado nos tempos de resposta e resolução.

- A solução deve garantir a integração nativa entre o Gerenciamento de Níveis de Serviço com o Gerenciamento de Incidentes, Problemas e Mudanças, garantindo que a execução de ações siga tempos pré-definidos.

- A solução deve ser capaz de alertar ao time e à gestão, caso um evento exceda um número específico de atribuições e escalações.

- Deve ser possível monitorar os níveis de serviços de forma online desde aplicativo móvel para IOS e Android.

- Field Service | Atendimento de Campo

- Realizar o pool de técnicos

- Capacidade de monitoramento dos técnicos de Field Service. Para utilizar essa funcionalidade, é necessário:

- Definir para quais filas será feita a gestão do monitoramento da geolocalização dos técnicos, acessando o cadastro de filas e selecionando o campo "Gerir Geolocalização".

- Definir o endereço base dos técnicos, acessando o cadastro do técnico dentro do módulo de configurações e configurando o endereço e geolocalização base do técnico.

- Ser uma plataforma com solução baseada na nuvem SaaS ou On-premise, com flexibilidade de escolha.

- Gerar ordens de serviço (OS) para abertura e registro das atividades dos técnicos.

- Possuir interface intuitiva para abertura de OS, incluindo detalhes do cliente, local, problema, prioridade, etc.

- Disponibilizar como funcionalidade a geração automática de número de OS e acompanhamento do status.

- Permitir a alocação inteligente de técnicos com base em habilidades, localização e disponibilidade.

- Permitir o agendamento otimizado de visitas técnicas, considerando rotas, tempo estimado e compromissos.

- Disponibilizar a visualização da agenda de atendimento dos técnicos em tempo real.

- Incluir no acesso às OSs designadas, detalhes e histórico de atendimento ao cliente e equipamentos.

- Permitir a criação de checklist de tarefas personalizáveis.

MINUTA

- Permitir o registro de tempo gasto, materiais utilizados, despesas e observações pelos técnicos.
- Possuir recurso tecnológico para coleta de assinatura digital do cliente.
- Possuir recursos para funcionalidade offline para áreas sem conexão.
- Atualização do status da OS em tempo real.
- Permitir calcular o faturamento automático, manual ou integrado a um sistema financeiro.
- Disponibilizar ao término de cada atendimento a pesquisa de satisfação do cliente.
- Permitir o cadastro de técnicos com informações de contato, habilidades, certificações, etc.
- Permitir o controle de jornada com registro de entrada e saída dos técnicos.
- Realizar o monitoramento de horas trabalhadas e extras.
- Possuir canais de comunicação interna (chat, mensagens) entre técnicos e equipe de suporte.
- Disponibilizar o recurso de notificações push para técnicos sobre novas OS, alterações, etc.
- Possibilitar o cadastro e gestão de equipamentos com informações detalhadas (modelo, número de série, histórico de manutenção) e vinculados ao CMDB.
- Possuir recursos de geolocalização dos técnicos em tempo real.
- Possibilitar a construção de telas e fluxos para controle de estoque, gestão de peças e materiais utilizados nas OS.
- Gerar alertas de estoque baixo.
- Disponibilizar relatórios e painéis de controle com visão geral do desempenho do atendimento de campo.
- Possuir indicadores chave de performance (KPIs): tempo médio de atendimento, taxa de conclusão, satisfação do cliente, etc.
- Permitir a geração de relatórios sobre OS, técnicos, equipamentos, etc e exportação de dados em diversos formatos.
- Ser capaz de se integrar com o CRM (Customer Relationship Management) para importar dados de clientes e histórico de interações.
- Ser capaz de se integrar com o sistema de gestão financeira, estoque e outros processos.
- Possuir APIs abertas para integração com outras soluções existentes na empresa do cliente.
- Estar disponível para acesso via web e aplicativos móveis (Android e iOS).
- Possuir como item de segurança a criptografia de dados.
- Possuir como item de segurança controles de acesso e permissões.
- Estar em conformidade com normas de segurança.
- Disponibilizar uma interface intuitiva e amigável, principalmente para os usuários de campo.
- Ter capacidade de integração com sistemas de atendimento do cliente.
- Hub de Atendimento (Multiempresas & Multi-instâncias)
- Permitir que a equipe de atendimento, a partir de uma instalação única do Cervello, registre e atenda chamados de múltiplas instâncias, facilitando o trabalho das equipes compartilhadas no suporte e mantendo as particularidades de configurações de cada cliente.

MINUTA

- Gestão de Eventos

- A solução deve permitir que eventos sejam disparados através da integração com ferramentas de monitoramento e gerenciamento de eventos e a contagem de seus prazos iniciados, para acompanhamento do atingimento dos limites definidos.

- Permitir a integração com ferramentas de monitoração viabilizando a abertura e fechamento de registros de incidentes de forma automática conforme estado de eventos em ferramentas de monitoração.

- Permitir o registro, a modificação, tratamento e o encerramento de eventos de infraestrutura provenientes de ferramenta de monitoramento.

- Permitir configurar e gerenciar o ciclo de vida de registros de eventos de acordo com o processo da CONTRATANTE.

- Permitir a integração com ferramentas de monitoração viabilizando a abertura e fechamento de registros de eventos de forma automática conforme estado de eventos em ferramentas de monitoração.

- Permitir receber eventos de diversas fontes externas tais como os sistemas de monitoramento.

8.36 - CATÁLOGO DE SERVIÇOS

- Permitir a criação e configuração de catálogos de serviços negociais e catálogos de serviços técnicos, sem a necessidade de codificação. (LOW-CODE).

- O Catálogo de Serviços deve permitir o agrupamento de serviços conforme a necessidade da Contratante, a qual definirá seus próprios grupos e ofertas.

- Permitir a criação de múltiplos catálogos de serviços ou perfis de visibilidade de para oferta de serviços dos departamentos da CONTRATANTE como uma central de serviços compartilhados.

- A solução deve permitir que usuários com as devidas permissões de acesso criem e gerenciem o Catálogo de Serviços DA CONTRATANTE para isso a solução deve dispensar qualquer necessidade de conhecimento de linguagens de programação.

- A solução deverá registrar todas as informações referentes ao serviço, como aquelas relacionadas à sua correta descrição e gerenciamento de níveis do serviço.

- Para a automação dos serviços, o Gerenciamento do Catálogo de Serviços deve permitir associar à oferta de serviço os formulários personalizados para entrada de dados pelo usuário final e fluxos de trabalho automatizados e estruturados para o cumprimento das requisições.

- Deve ser possível criar serviços técnicos e serviços de negócio através de forma gráfica e sem a necessidade de programação ou alterações do código-fonte.

- Deve ser possível associar Service Level Agreement – SLA aos serviços.

- Deve ser permitido utilizar como base para criação de itens do catálogo de serviços outros itens já existentes alterando apenas as informações desejadas.

- Catálogo de Serviços – Permite criar catálogos de serviços e disponibilizar no portal desejado, com a função de criar/editar/excluir serviços;

MINUTA

- O catálogo deverá estar integrado ao processo de gestão de níveis de serviço (SLM – Service Level Management);

- O catálogo deverá permitir recursos para a automatização de serviços, tais como disparo de ações em fluxo, alertas e gatilhos;

- A solução deverá permitir vincular regras de aprovação para os serviços do catálogo;

- A solução deverá permitir anexar imagens ao cadastro de serviços;

- A solução deverá permitir o envio de notificações sistêmicas, a partir da configuração de regras de negócio, aos usuários sobre o andamento de seus serviços;

- A solução deverá permitir a categorização multinível de serviços;

- A solução possibilitar a criação de múltiplos catálogos de serviços;

- A solução deverá permitir a diferenciação de catálogos técnicos e catálogos de usuário, assim como a confecção de diferentes modelos de formulários para propósitos específicos tais como: tipos de atendimento, grupos de clientes (usuários gerais) e grupos de usuários de atendimento;

- A solução deverá oferecer recursos para envio de mensagens, por e-mail ou por aplicativo móvel, de formulários de pesquisa de satisfação dos clientes (usuários gerais).

- A solução deverá permitir a segregação de informações através de papéis, definindo assim quem poderá acessar cada item do catálogo de serviços.

8.37 - BASE DE CONHECIMENTO;

- O gerenciamento do conhecimento de uma organização é fundamental não só para sua agilidade na entrega de serviço, mas também para a continuidade de seus serviços. Para isso a Solução deverá prover, de forma nativa, uma Base de Conhecimento que deverá:

- Permitir o feedback do cliente sobre o artigo da base de conhecimento, por meio de um processo estruturado e automatizado de feedback.

- A solução deverá prover a criação, adição, manutenção e remoção de informação e artigos na base de conhecimento;

- A base de conhecimento deverá estar integrada aos processos descritos, permitindo associar documentos e artigos de conhecimento, e a consulta e a inserção de dados;

- Permitir que os agentes sinalizem quando algo está faltando no artigo da base de conhecimento, e isso deve alimentar o processo de feedback estruturado de ajuste da base de conhecimento.

- Possuir uma base de dados para armazenamento de artigos de conhecimento da organização.

- Permitir a aprovação de documentos antes que estes fiquem disponíveis para usuários e usuários solucionadores.

- Possuir recursos de pesquisa de itens da base de conhecimento pelos usuários.

- Apresentar documentos da base de conhecimento ao usuário assim que ele selecione o serviço no catálogo de serviços.

MINUTA

- Apresentar aos usuários solucionadores documentos da base de conhecimento relacionados ao registro de incidente durante o processo de atendimento.
- Permitir a pesquisa de artigos de conhecimento nas telas de registros dos processos de gerenciamento de incidente, mudança, problema, requisições.
- Possuir associação de itens de conhecimento a processos e fluxos de trabalho da CONTRATANTE.
- Permitir o gerenciamento de acesso de usuários aos artigos de conhecimento.
- Permitir inserir ou anexar imagens, vídeos e textos em documentos de conhecimento.
- Permitir pesquisar através de palavras-chave ou descrição dos documentos da base de conhecimento.
- Possuir uma interface fácil e iterativa para a consulta a base de conhecimento, tanto para o analista quanto para o usuário final.
- Rastrear, automaticamente, quantas vezes um foi visualizado.
- Permitir a consulta a base de conhecimento desde aplicativo móvel para IOS e Android.
- Deve fornecer ao analista de incidentes de segurança acesso a documentos de segurança registrados na base de conhecimento para consulta durante o processo de tratamento dos incidentes de segurança.
- Base de Dados de Conhecimento e Documentação – Base de informações de conhecimento para poder ser utilizado por qualquer aplicação ou processo;
- Os artigos de conhecimento deverão conter campos como dados de autor, data de criação, assim como outros atributos relevantes à gestão do conhecimento;
- A base de conhecimento deverá estar integrada ao portal, permitindo uso prático e intuitivo das informações nela contidas;
- A base de conhecimento deverá possibilitar a publicação de anúncios e/ou comunicados com data de expiração, deve ser possível também segregar o nível de informação mantendo assim o acesso somente as pessoas interessadas.
- A solução deverá atender aos seguintes requisitos adicionais, referentes ao gerenciamento de conhecimento:
- Permitir associar a solução / procedimento ao Incidente, caso uma solução for encontrada;
- A solução deverá permitir que seja efetuada a pesquisa na base de conhecimento para o usuário final antes da abertura de um incidente ou requisição;
- Permitir a criação de categorias para publicação dos documentos;
- Permitir a inserção de figuras e links nos documentos da base de conhecimento;
- Permitir indexar a base de conhecimento para disponibilizar pesquisas por palavras-chave;
- Permitir configurar o controle de acesso para escrita e/ou leitura do documento levando em consideração o perfil do usuário;
- A solução deverá versionar os documentos da base de conhecimento, gravando o histórico das alterações efetuadas;

MINUTA

- Emitir relatórios estatísticos sobre o uso da base de conhecimento e dos artigos e documentos nela armazenados, disponibilizando métricas, relatórios e dashboards para gestão do conteúdo;

- A base de conhecimento deve permitir a inclusão de procedimentos de solução relacionados aos problemas e erros conhecidos, em diferentes tipos de mídia como: documentos em texto, imagens e vídeos;

- Permitir avaliação do conteúdo pelos usuários;

- Integração com outras funcionalidades da plataforma;

- Aderente ao processo de Gerenciamento de Conhecimento da ITIL.

8.38 - CHAT HUMANO

- A plataforma deve oferecer um recurso de chat humano integrado, permitindo que os usuários se comuniquem com atendentes em tempo real para obter suporte, esclarecer dúvidas e resolver problemas.

- Chat em tempo real: Permitir a comunicação instantânea entre usuários e atendentes.

- Transferência de chat: Possibilitar a transferência de chats para outros atendentes ou equipes.

- Histórico de chat: Manter um histórico de todas as conversas para referência futura.

- Filas de atendimento: Gerenciar filas de atendimento para organizar as solicitações dos usuários.

- Avaliação de atendimento: Permitir que os usuários avaliem a qualidade do atendimento recebido.

- Integrar o chat humano com outros canais de comunicação (e-mail, telefone, etc.).

- Possibilitar a integração com outros sistemas/plataformas.

8.39 - CHATBOT | IA - INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

- A plataforma deve integrar chatbots com Inteligência Artificial (IA) para automatizar o atendimento aos usuários, resolver problemas de forma rápida e eficiente e fornecer informações relevantes.

8.40 - CHATBOT

- Consultar Chamados e Solicitações na plataforma ESM.

- Permitir a integração do chatbot com o comunicador Microsoft Teams.

- Permitir a integração do chatbot com o comunicador Google Chat.

- Permitir a integração do chatbot com o comunicador WhatsApp.

- Para WhatsApp, permitir o uso também por usuários desconectados e não reconhecidos.

- Permitir a transferência de atendimento do chatbot para o chat humanizado, considerando temas e filas de atendimento.

- Ser capaz de comutar entre as inteligências artificiais disponibilizadas, para melhor atender as requisições.

- Permitir, via integração, que o chatbot acesse informações de outros sistemas para fornecer diálogos mais completos.

- Possibilitar a personalização do chatbot com a identidade visual da organização.

8.41 - CHATBOT COGNITIVO:

- Possuir capacidades cognitivas avançadas para compreender a linguagem natural e interpretar as intenções dos usuários.

- Utilizar Processamento de Linguagem Natural (PLN) para entender o contexto das conversas.

MINUTA

- Possibilitar a integração com bases de conhecimento para fornecer respostas precisas e atualizadas.

- Possibilitar a criação de fluxos de conversação complexos para automatizar tarefas e processos.

8.42 - CHATBOT GENERATIVO:

- Ser capaz de gerar respostas personalizadas e relevantes, utilizando IA Generativa.

- Possibilitar que o treinamento seja baseado em um conjunto de documentos de texto como arquivos txt, word, excel, html, pdf e links de vídeos do YouTube.

- Disponibilizar acesso tanto para o usuário da plataforma quanto para os atendentes resolvedores de filas.

- Estar disponível nos principais canais de acesso à plataforma ESM como Portal, Mobile, WhatsApp, Microsoft Teams e Google Chat.

8.43 - BPMS - AUTOMAÇÃO DE PROCESSOS E FLUXOS DE TRABALHO

- A automação de processos e fluxos de trabalho da solução deve ser interativa, prática e de fácil implementação. O desenvolvimento de soluções ágeis e dentro da velocidade que o negócio da CONTRATANTE exige, deve ser suportado pela solução, para tanto, a solução deve suportar a criação de soluções, automações de fluxos de trabalho e suportar a implementação de rotinas e processamento de funcionalidades com uma programação mínima e básica (Low Code), usando componentes integrados e nativos da própria plataforma.

8.44 - GESTÃO DE PROCESSOS DE NEGÓCIO.

- Configuração simples de atividades em fluxos de trabalho, com recursos interativos de workflow, do tipo de arrastar e soltar, providos pela própria solução.

- Configuração simples de aprovações em fluxos de trabalho utilizando os próprios recursos da solução para configuração de aprovações.

- Configuração de formulário simples com a inclusão de campos sem a necessidade de criação de scripts para preenchimento dinâmico.

- Configuração de notificações simples em fluxos de trabalho, com recursos da própria solução.

- Deve ser possível registrar ou atuar em fluxos de trabalho desde aplicativos móveis para IOS e Android.

- Configuração de formulário com possibilidade de ações como (ocultar campo, exibir campo, tornar campo obrigatório, tornar campo não obrigatório, tornar campo editável ou não editável em base a eventos de alteração de conteúdo de campo, click em botões, perda de foco, assim como executar regras de negócio configuradas na ferramenta sem a necessidade de escrita de código fonte).

- Criação de fluxos de aprovação com formulário detalhado de acordo com as regras de negócio em vigor na CONTRATANTE, com possibilidade de atualização, vários níveis de aprovação, em diferentes departamentos e instâncias em plataformas web e/ou mobile.

- Delegação e Controle de Papeis de desenvolvimento, controlando os privilégios dos desenvolvedores da plataforma, recursos das aplicações e acesso a dados;

- Possuir recursos gráficos de workflow interativos para criação de processos e rotinas operacionais, que permita operações como arrastar-e-soltar para o desenho dos fluxos de trabalho.

MINUTA

- Apresentar componente próprio para a modelagem gráfica e a automação de processos e fluxos de trabalho da solução.

- Permitir a automação de fluxos de automação de forma gráfica, incluindo estágios, tarefas paralelas ou sequenciais, regras de decisão e aprovação, sem a necessidade de programação ou alteração de código-fonte.

- Possuir ferramenta de criação de formulários com campos específicos de cada processo e fluxo de trabalho, a fim de personalizar a inserção de informações e controles de acordo com a necessidade da CONTRATANTE, sem a necessidade de programação ou alteração do código-fonte.

- Quando da publicação de alterações em processos existentes essas devem ser transparentes para o usuário final sem a necessidade de aplicação de release na solução ou alteração em seu código fonte.

- Permitir a criação de campos compartilhados que possam ser utilizados em quaisquer outras entidades do processo, sem a necessidade de programação ou alteração do código-fonte.

- Disponibilizar recursos tecnológicos de catálogo de serviços que possibilitem a automação de processos de gestão de TIC.

- Permitir a customização de menus, formulários, labels, automatizações de fluxos de trabalho e processos de TIC da CONTRATANTE, desenvolvidos na solução, permitindo a adequação às necessidades de uso de cada usuário, sem a necessidade de programação ou alteração do código-fonte.

- Permitir a criação e automação de processos e fluxos de trabalho de forma segregada e independente a fim de permitir a personalização para cada departamento da CONTRATANTE.

- Permitir que os processos e fluxos de trabalho automatizados na solução possuam as mesmas funcionalidades nativas disponibilizadas na solução, como por exemplo: ferramentas de colaboração como chat e notificações, permitindo comunicação entre clientes e provedor de serviços, personalização de menus, regras de aprovação de fluxos, relacionamento entre processos, painéis e dashboards, etc.

8.45 - FUNCIONALIDADES DE DESENVOLVIMENTO:

- Editor Gráfico de fluxo de trabalho Integrado para desenvolvimentos de fluxos/processos de trabalho;

- Explorador de APIs para poder configurar as integrações a outros sistemas por meio de APIs de modo bidirecional;

- Permitir integrar por meio de SOAP, REST e após uma integração ser construída, permitir que outros processos possam utilizar essa integração.

- Possuir, de forma integrada e pré-desenvolvidas, carecendo apenas de parametrizações/customizações, as seguintes funcionalidades:

- Permitir que os processos sejam desdobrados em níveis inferiores, tais como subprocessos, atividades e tarefas;

- Permitir associação de documentos e hyperlinks a processos e atividades;

MINUTA

- Os fluxos de trabalho deverão permitir a configuração de níveis múltiplos de aprovação, com aprovadores definidos por função e por organograma. A solução também deverá viabilizar a construção de fluxos com aprovações automáticas a partir da configuração de regras de negócio;

- A solução deverá suportar o versionamento dos fluxos e processos nela modelados, permitindo consultar o histórico das revisões realizadas;

- A solução deverá suportar ações disparadas pela publicação eletrônica dos fluxos e processos, tais como notificar partes envolvidas;

- A solução deverá permitir anotações e comentários nos fluxos e processos nela modelados;

- A solução deverá permitir a categorização, priorização e roteamento automáticos (sem intervenção humana) de fluxos de trabalho, a partir da construção de regras de negócio, sem a necessidade de desenvolvimento de código em linguagem de programação;

- Todos os fluxos e processos executados, automatizados ou não, deverão registrar tickets (“chamados”) na base de dados da solução, com o objetivo de alimentar indicadores de controle e de desempenho, além de permitir a rastreabilidade das operações efetuadas;

- A solução deverá ser capaz de exportar os campos e dados contidos nos formulários de serviço e nos fluxos de trabalho permitindo a integração de processos com outras plataformas, através de interfaces de aplicação (APIs) ou de Webservices;

- A solução deverá possuir mecanismos de controle e auditoria dos processos em execução.

- A solução deve possuir capacidade de documentar campos, etapas, funções de um workflow gerando documentação automática em formatos de fácil entendimento (word, pdf, etc).

- A solução deve permitir a substituição de um processo em produção sem que isso afete as requisições que já foram iniciadas, mantendo as já iniciadas pelo caminho previsto em seu início.

8.46 - RPA – AUTOMATIZAÇÃO DE PROCESSOS POR ROBÔS.

- Permitir a integração com soluções de automação de processos tais como RPA (Robotic Process Automation) de forma nativa ou através de interfaces de aplicação (API – Application Programming Interface);

- A plataforma deve permitir a integração com soluções de Automação de Processos Robóticos (RPA) de forma flexível, possibilitando a automatização de tarefas repetitivas, manuais e complexas.

- Integração Nativa:

- Oferecer conectores e APIs pré-construídas para integração com plataformas de RPA líderes de mercado (UiPath, Automation Anywhere, Blue Prism, etc.).

- Possibilitar a criação e gerenciamento de robôs diretamente na plataforma Cervello.

- Permitir o agendamento e monitoramento da execução de robôs.

- A integração via APIs deve:

- Fornecer APIs abertas e documentadas para integração com qualquer plataforma de RPA.

- Permitir a troca de dados bidirecional entre a plataforma Cervello e as plataformas de RPA.

MINUTA

- Suportar diferentes formatos de dados (JSON, XML, etc.).

- Possibilitar o acionamento de robôs a partir de eventos e gatilhos na plataforma Cervello.

-Permitir o tratamento de exceções e erros na execução de robôs.

-Fornecer logs e relatórios detalhados sobre a execução de robôs.

8.47 - GESTÃO DE CONFIGURAÇÃO

- Utilizar as melhores práticas ITIL, taxonomias padrão de mercado e possibilitar ao cliente alterar o cadastro dos itens de inventário como melhor entender ser necessário sem a necessidade de alteração no código fonte;

- Possuir uma base única de gerenciamento de ativos e itens de configuração podendo gerenciar tais itens independentemente da metodologia ou processo e que permita sua população de forma automatizada e manual;

- A solução deverá permitir o controle do ciclo de vida do IC;

- A solução deverá permitir o relacionamento de IC(s) ao(s) usuário(s);

- A solução deverá ter capacidade de relacionamento do IC com todos os sistemas e/ou aplicativos instalados;

- A solução deverá manter o histórico de configuração, mudanças, e alterações dos IC;

- A solução deverá permitir a consulta do ciclo de vida de um IC;

- A solução deverá se integrar e utilizar, nativamente, qualquer módulo standard da plataforma;

- A solução deverá exibir o CMDB na mesma interface de gerenciamento de incidentes, problemas, mudanças e configuração;

- A solução deverá possuir interface gráfica para operação do CMDB;

- A solução deverá permitir visualização do CMDB de forma hierárquica (árvore de relacionamento entre os Itens de Configuração, IC's);

- A solução deverá prover integração com ferramenta de relatórios da plataforma;

- A solução deverá exportar os dados do CMDB em formato de arquivo editável;

- A solução deverá oferecer recursos para a exploração detalhada de relacionamento entre ICs;

- A solução deverá utilizar base de dados única centralizada e integrada;

- A solução deverá centralizar em seu CMDB outras fontes de dados para ser referência de ICs;

- A solução deverá permitir desenvolver novos dashboards e métricas baseado nos registros do CMDB;

- A solução deverá utilizar acesso seguro e controlado para o CMDB que possibilite navegar, modificar e extrair informações relacionadas a problemas;

- Possibilitar a geração de relatórios padrão e personalizados, bem como o envio automatizado e de forma regular de notificações para determinados usuários de acordo com as regras de negócio da CONTRATANTE;

- O CMDB deverá gerar identificação única do IC (item de configuração) durante seu registro na base de dados;

MINUTA

- Permitir a fácil visualização no mapa do impacto causado por eventos e/ou problemas associados que lhe causam impacto, permitindo a rápida visualização dos ICs e seus relacionamentos em estrutura de árvore de serviço;

- Permitir inventariar e mapear serviços de negócio hospedados em nuvem privada, pública, híbrida ou em recursos locais;

- Permitir a configuração de informações de cada tipo de ativo, permitindo adicionar e remover campos de informações de gestão do ativo;

- Deve implementar e seguir corretamente o fluxo de Gerenciamento de Configuração e Ativos de Serviço conforme prescrito na biblioteca ITIL V3 (ou superior), permitindo, no mínimo:

- Manter atualizadas características da configuração de ativos;

- Manter atualizadas características da configuração de componentes de ativos;

- Manter atualizados os relacionamentos entre ativos com possibilidade de representação gráfica destes relacionamentos;

- Oferecer a capacidade de carga a partir de fontes externas e extração por outras aplicações de informações do CMDB, para população de dados e consultas;

- Permitir a criação manual de itens de configuração para aqueles tipos de ativos que não sejam eletronicamente inventariáveis;

- Permitir o complemento de informações de um ativo, que não puderam ser eletronicamente inventariadas ou que não estavam disponíveis;

- Oferecer um conjunto mínimo de relatórios gerenciais sobre itens de configuração, ativos e informações financeiras, para facilitar os processos de auditoria do Gerenciamento da Configuração e permitir a criação de relatórios e dashboards conforme as necessidades;

- Permitir a rápida identificação, recuperação e análise de todas os registros de incidentes e problemas associados um item de configuração;

- Permitir a rápida identificação, recuperação e análise de todas as Requisições de Mudança associadas a um mesmo item de configuração;

- Permitir consultar, ou apresentar automaticamente, sem a necessidade de realizar pesquisa, registros de problema que possam estar relacionados ao registro de incidente carregado em tela.

- Deve fornecer ao analista de segurança visibilidade sobre os estados do ativo e alterações nos ativos de TI (CMDB), registros de alterações, incidentes relatados e problemas em aberto, além da capacidade de correlacionar e investigar problemas operacionais com incidentes de segurança.

- ITBM – Gerenciamento de Negócios de TI;

8.48 - GESTÃO DE PROJETOS E PORTFÓLIO

- Possibilidade de criar projetos em modelo ágil.

- Acompanhamento gerencial de ciclo de vida de projeto pela gestão com dados como tarefas em atraso, tarefas em backlog, horas orçadas, horas planejadas e horas utilizadas.

MINUTA

- Deve fornecer um painel estilo Kanban para gerenciar tarefas.

- Deve possuir capacidade de inclusão e edição de tarefas de um projeto em lote para facilitar a criação e edição de tarefas de um projeto

- Permitir ao usuário solucionador que atua nas tarefas apontar as horas gastas de forma gerenciável pelo próprio sistema ou apontamento manual.

- Possibilidade de registro por parte do gerente de projetos ou equipe dos eventos ocorridos durante a execução dos projetos para armazenamento de histórico com possiblidade de anexar arquivos aos registros de eventos.

- Possibilidade de armazenamento de todos os arquivos relacionados ao projeto.

- Deve permitir acesso controlado por usuário aos projetos com opções com no mínimo as seguintes opções, nenhum acesso, acesso somente leitura ou acesso total.

- Permitir a visualização do planejamento de utilização de horas dos membros das equipes ao longo do tempo.

- Gerenciamento de portfólio de Projetos com backlog de projetos, Kanban de projetos, cronograma de projetos planejados e em execução e dashboard com dados dos projetos em backlog, planejados e em execução.

- Possibilidade de ordenar os projetos no backlog de projetos de forma a priorizá-los em fila.

- O Gerenciamento de projetos deve estar integrado ao gerenciamento de contratos.

8.49 - GESTÃO DE CONTRATOS

a) Registro e acompanhamento de informações de contratos com no mínimo as seguintes informações:

- Número do contrato;

- Datas de assinatura e vigência;

- Datas e condições de rescisão;

- Valores e Descritivo;

- Possiblidade de anexar arquivos ao contrato;

- Possibilidade de gerenciar os dados da contraparte associada aos contratos com dados cadastrais da mesma e seus respectivos contatos.

- Possibilidade de gerenciar os insumos a serem utilizados no contrato;

- Possibilidade de registrar as interações junto a contraparte durante a execução do contrato;

- Deve permitir o registro de pagamentos previstos e de pagamentos realizados associados aos contratos;

- Deve permitir o cadastro de aditivos associados aos contratos;

- Deve ser possível gerenciar os serviços previstos de serem prestados através do contrato com seus respectivos SLAs;

- Deve ser possível integrar a gestão de contratos com a gestão de incidentes, requisições e gestão de configuração e gestão de projetos.

- Motor de Relatórios

MINUTA

- A plataforma deve possuir recursos avançados de Indicadores e Dashboards, permitindo que os usuários configurem indicadores, relatórios e dashboards para analisar e acompanhar a saúde da operação.

b) Indicadores:

- Permitir a criação de relatórios personalizados baseado na estrutura da dados da plataforma ESM
- Permitir a construção de indicadores através de gráfico de barras
- Permitir a construção de indicadores através de gráfico de linhas
- Permitir a construção de indicadores através de gráfico de pizza
- Permitir a construção de indicadores através de gráfico de contador
- Permitir a construção de dashboards a partir de indicadores
- Possibilitar a apresentação de vários dashboards através de recurso slideshow
- Possibilitar a extração de dados para integração com solução de BI de mercado.
- Permitir a exportação de relatórios em diferentes formatos (PDF, Excel, CSV, etc.).
- Possibilitar o agendamento de relatórios para envio automático por e-mail.
- Permitir a controle de acesso por perfil de usuário.

c) Dashboards:

- Conter dashboards interativos e personalizáveis, apresentando informações e indicadores de forma visual e intuitiva.
- Permitir a criação de dashboards com widgets e componentes reutilizáveis.
- Possibilitar a definição de filtros e parâmetros para visualização de dados em dashboards.
- Oferecer recursos de drill-down para análise detalhada dos dados.
- Permitir o compartilhamento de dashboards com outros usuários e equipes.
- Análise de dados preditiva: Utilizar algoritmos de machine learning para identificar tendências e padrões nos dados.
- Visualização de dados avançada: Oferecer diferentes tipos de gráficos e mapas para visualização de dados complexos.
- Integração com ferramentas de BI: Permitir a integração com ferramentas de BI de terceiros (Tableau, Power BI, etc).
- Aplicativo Mobile
- A plataforma deve possuir recursos avançados de Inteligência de Negócios (BI), permitindo que os usuários criem, personalizem e compartilhem indicadores, relatórios e dashboards para analisar e acompanhar a saúde da operação.

c) Recursos Online:

- Possibilitar uso de aplicativo mobile com as funcionalidades da plataforma ESM.
- Visualizar o catálogo de serviço conforme visto no Portal.
- Utilizar o aplicativo mobile para aprovação de demandas de serviços.

8.50 - SERVIÇO DE COMPUTAÇÃO EM NUVEM PÚBLICA (CLOUD)

MINUTA

a) A solução de computação em nuvem a ser disponibilizada deverá compreender a alocação de recursos computacionais em ambiente de nuvem pública, com capacidade mínima consolidada:

- 50 (cinquenta) vCPUs;
- 80 (oitenta) gigabytes de memória RAM;
- 10TB (dez terabytes) de espaço de armazenamento em discos de alto desempenho;
- 6 (seis) endereços de IP públicos utilizáveis.

b) Esses recursos deverão estar provisionados em infraestrutura de nuvem com certificações internacionais de disponibilidade e segurança, observando as normas TIER III ou superior, que asseguram redundância, tolerância a falhas e garantia de continuidade operacional em conformidade com os padrões mundiais de data centers.

c) O ambiente contratado deverá operar em arquitetura de Virtual Private Cloud (VPC), ou Nuvem Privada Virtual, garantindo segregação lógica e isolamento completo dos recursos, de forma a preservar a confidencialidade, integridade e disponibilidade das aplicações da Prefeitura Municipal de Rio Claro. Além disso, o provedor deverá assegurar compliance com práticas internacionais de gestão de serviços e segurança da informação, contemplando normas como ISO 27001, ISO 27017, ISO 27018 e ISO 22301, de forma a garantir conformidade regulatória e a proteção dos dados sensíveis da Administração Pública.

d) A conectividade deverá ser suportada por enlaces redundantes e balanceados, com baixa latência e mecanismos nativos de resiliência, assegurando disponibilidade contínua dos serviços. Os recursos computacionais deverão estar preparados para escalabilidade horizontal e vertical, permitindo expansão sob demanda tanto de capacidade de processamento quanto de armazenamento, preservando o desempenho das aplicações críticas. O armazenamento deverá ser entregue em tecnologia de alta disponibilidade, com mecanismos de replicação síncrona e assíncrona, snapshots e políticas de backup integradas, assegurando a integridade e a restauração rápida em caso de falhas.

e) A solução deverá ainda suportar integração com mecanismos de monitoramento centralizado, coleta de métricas de desempenho e alertas proativos de incidentes, de forma a permitir à equipe de TI acompanhar em tempo real o consumo dos recursos, a disponibilidade dos serviços e a detecção precoce de possíveis riscos operacionais. O acesso administrativo aos recursos deverá ser realizado mediante autenticação forte, preferencialmente com duplo fator (MFA), dentro de um ambiente controlado e aderente às melhores práticas de governança em nuvem.

f) A solução deverá disponibilizar uma console web de gestão do ambiente de Virtual Private Cloud (VPC), acessível por meio de credenciais seguras, na qual a Prefeitura Municipal de Rio Claro terá plena autonomia para realizar a criação, manutenção e gestão das máquinas virtuais alocadas, sem necessidade de intervenções manuais do provedor. Essa console deverá oferecer interface intuitiva e recursos avançados de administração, permitindo ao time técnico municipal executar operações como provisionamento, dimensionamento de recursos, configuração de redes internas, atribuição de endereços IP, monitoramento de consumo e desligamento ou reinício de instâncias. A quantidade de máquinas virtuais

MINUTA

a ser criada não deverá sofrer limitações impostas pela plataforma, desde que respeitados os limites globais de capacidade previamente contratados (vCPUs, memória, armazenamento e endereços IP), garantindo assim elasticidade, flexibilidade operacional e independência na gestão do ambiente. Trata-se do núcleo estratégico do escopo, pois assegura que a Prefeitura mantenha controle direto e soberano sobre os recursos computacionais provisionados, alinhado aos princípios de governança, segurança e eficiência administrativa.

g) Por fim, é essencial que o provedor de serviços de nuvem apresente garantia contratual de SLA mínimo de 99,982% ao ano, em conformidade com a classificação TIER III, assegurando que os serviços críticos da Prefeitura não sejam interrompidos e que haja mecanismos claros de contingência, suporte técnico especializado e continuidade de negócios.

b) **Firewalls NGFW**

a) A contratada deverá prover, instalar, configurar e operar firewalls de próxima geração (NGFW) em pontos críticos da infraestrutura municipal — tais como Núcleo Administrativo (data center/CPD), Paço e Guarda Municipal, enlaces de borda com Internet e interligações entre redes de secretarias estratégicas — garantindo segurança perimetral e segmentação interna com alta disponibilidade, inspeção profunda de tráfego e governança centralizada. Os equipamentos e serviços deverão observar boas práticas de arquitetura em camadas, zoneamento por funções (segurança, aplicação, dados, usuários) e princípios de Zero Trust, com políticas mínimas de privilégio e segmentação entre VLANs/VRFs, assegurando continuidade de negócio e conformidade com a LGPD e demais normativos aplicáveis.

b) Os NGFW deverão oferecer, no mínimo, inspeção stateful e controle de aplicações em Camada 7, identificação de usuário (integração com diretórios como AD/LDAP), filtro de URL por categorias, antimalware/antibot, IPS/IDS com assinaturas atualizáveis, proteção a ameaças de dia zero (com análise avançada/sandboxing em nuvem ou equivalente), DNS Security, e inspeção/descodificação TLS (incluindo TLS 1.3) com políticas de exceção por grupo/OU, domínios e categorias sensíveis, respeitando privacidade e requisitos legais.

c) Deverão suportar VPN IPsec site-to-site (IKEv2, AES-GCM, PFS), VPN SSL para acesso remoto seguro com MFA, e recursos de SD-WAN/seleção dinâmica de enlace por SLA quando houver múltiplos provedores, realizando path steering por latência, jitter e perda.

d) A arquitetura deverá ser implantada em alta disponibilidade por ponto crítico, com failover transparente, sincronismo de configuração/estado, health-check de links/rotas. O throughput com todos os serviços de segurança ativados deverá ser compatível com a soma dos enlaces atuais e projetados para 60 meses, com margem mínima de 30% para picos e crescimento orgânico.

e) A camada de roteamento e integração deverá suportar OSPF/BGP, políticas de roteamento, ECMP, NAT avançado (1:1, 1:many, hairpin, isenção), QoS/traffic shaping, 802.1Q (VLAN), DHCP/DNS relay, e controles de tempestividade. A gestão deverá ocorrer por console centralizada (on-prem ou SaaS), com RBAC, MFA, trilhas de auditoria, aprovação/registro de mudanças, perfis por papel e templates de política

MINUTA

reutilizáveis, além de backup/restore versionado de configurações, automação via API/CLI e possibilidade de out-of-band management. Métricas, dashboards e alertas proativos deverão ser expostos e integráveis a NOC/SOC, com exportação de logs em Syslog/CEF/LEEF e flow (NetFlow/IPFIX) para SIEM/observabilidade e carimbo de tempo (NTP). A monitoração deverá incluir saúde de hardware, uso de CPU/memória, sessão/tabela, utilização de links, eventos de segurança e eficácia das políticas.

f) O processo de implantação deverá contemplar levantamento detalhado (site survey), HLD/LLD, plano de endereçamento e de migração por janelas controladas, hardening (desabilitar serviços não utilizados, SNMPv3/SSH, ciphers fortes, listas de gerenciamento por management plane), políticas iniciais deny-all com whitelisting por necessidade, testes de aceitação (performance com perfis realistas e segurança ativada, failover, VPN, inspeção TLS, categorização e IPS), e as-built com diagramas, matrizes de regra (origem/destino/serviço/app/usuário), NAT e exceções documentadas.

g) A operação contínua deverá prever gerência de vulnerabilidades, patching e atualizações de firmware/assinaturas, gestão de incidentes/problemas/mudanças integrada à CSC/ITSM, SLAs de resposta e restauração alinhados aos serviços críticos, e capacitação da equipe da Prefeitura com material didático e transferência de conhecimento.

h) Todos os equipamentos deverão atender a ISO 27001/27002/27035/22301 no tocante a gestão de segurança e continuidade, e estar em conformidade com a legislação vigente, inclusive LGPD e Marco Civil da Internet, garantindo confidencialidade, integridade, disponibilidade e rastreabilidade dos acessos e eventos.

8.51 - EQUIPAMENTOS NGFW PARA O NÚCLEO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (NAM) – PAR EM ALTA DISPONIBILIDADE

a) Para o atendimento do NAM, deverão ser fornecidos 02 (dois) firewalls de próxima geração (NGFW) idênticos, implantados em alta disponibilidade com failover automático e sincronização de configuração/estado, garantindo continuidade operacional sem interrupção perceptível aos usuários. O dimensionamento e os desempenhos especificados a seguir são por equipamento, devendo ser comprovados por documentação técnica do fabricante.

b) Desempenho mínimo (por equipamento):

- Deve possuir, no mínimo, 12.500 Mb/s de firewall throughput (camada 3/4).

- Deve suportar 8.100 Mb/s de throughput em perfil misto, com recursos de segurança ativados conforme metodologia do fabricante.

- Deve oferecer 2.500 Mb/s de throughput de IPS (prevenção contra intrusões).

- Deve oferecer 2.500 Mb/s de throughput de proteção contra ameaças (conjunto de serviços de segurança avançada).

- Deve possuir 2.600 Mb/s de throughput NGFW (inspeção de aplicações/camada 7).

- Sessões e taxa de conexões:

- Deve suportar até 4.190.000 conexões simultâneas.

MINUTA

- Deve suportar 53.000 novas conexões por segundo (CPS).

c) VPN e inspeção criptográfica:

- Deve oferecer 8.250 Mb/s de throughput de VPN IPsec.

- Deve suportar até 1.000 túneis simultâneos de VPN IPsec.

- Deve suportar até 1.000 túneis simultâneos de VPN SSL.

- Deve oferecer inspeção SSL/TLS com capacidade de até 800 Mb/s.

- Deve suportar até 12.288 conexões simultâneas sob inspeção SSL/TLS.

d) Armazenamento local e interfaces físicas:

- Deve possuir 64 GB de armazenamento local em UFS 2.1 para quarentena e logs.

- Deve possuir seis (06) interfaces Ethernet 2,5G (cobre) fixas.

- Deve possuir uma (01) interface óptica SFP.

- Deve possuir uma (01) porta de gerenciamento serial RJ45.

- Deve possuir uma (01) porta micro-USB de gerenciamento.

- Deve possuir uma (01) porta USB 2.0 frontal.

- Deve possuir uma (01) porta USB 3.0 traseira.

e)Requisitos de HA e operação (mínimos):

- Deve operar em par redundante, com failover automático e sincronização de sessões/estado e políticas entre os equipamentos.

- Deve permitir atualização de firmware com janela controlada e retorno rápido em caso de falha, preservando as configurações do par.

- Deve manter todos os desempenhos listados compatíveis com a soma dos enlaces atuais e projetados para o período contratual, com margem de crescimento.

8.52 - EQUIPAMENTOS NGFW PAÇO, GUARDA, ATENDE FÁCIL E CENTRO CULTURAL — 4 UNIDADES

a) Para as unidades indicadas, deverão ser fornecidos quatro (04) firewalls de próxima geração (NGFW), um por local, integrados à console central de gerenciamento da Prefeitura para políticas unificadas, monitoramento, reporting e atualização coordenada. A implantação deverá prever zero-touch provisioning (ou equivalente) para rápida ativação em campo, aplicação de templates padronizados de segurança e integração aos serviços de VPN, IDS/IPS, controle de aplicações e inspeção SSL/TLS definidos nesta contratação. Todos os desempenhos a seguir deverão ser comprovados por documentação técnica oficial do fabricante.

b) Desempenho mínimo (por equipamento):

- Deve possuir 9.900 Mb/s de firewall throughput (camadas 3/4).

- Deve suportar 6.500 Mb/s de throughput em perfil IMIX (perfil misto com serviços de segurança conforme metodologia do fabricante).

- Deve oferecer 2.000 Mb/s de throughput de IPS (prevenção de intrusões).

- Deve oferecer 2.000 Mb/s de throughput de proteção contra ameaças (pacote de segurança avançada).

MINUTA

- Deve possuir 2.000 Mb/s de throughput NGFW (inspeção de aplicações/camada 7).

c) Sessões e taxa de conexões:

- Deve suportar até 1.600.000 conexões simultâneas.

- Deve suportar 40.500 novas conexões por segundo (CPS).

d) VPN e inspeção criptográfica:

- Deve oferecer 6.000 Mb/s de throughput de VPN IPsec.

- Deve suportar até 500 túneis simultâneos de VPN IPsec.

- Deve suportar até 500 túneis simultâneos de VPN SSL.

- Deve oferecer inspeção SSL/TLS com capacidade de até 600 Mb/s.

- Deve suportar até 8.192 conexões simultâneas sob inspeção SSL/TLS.

e) Armazenamento local e interfaces físicas:

- Deve possuir armazenamento local em eMMC de 16 GB para quarentena e logs locais.

- Deve possuir quatro (04) interfaces Ethernet 2,5G (cobre) fixas para conectividade de LAN/WAN/DMZ conforme projeto.

- Deve possuir uma (01) porta de gerenciamento serial RJ45.

- Deve possuir uma (01) porta micro-USB de gerenciamento.

- Deve possuir uma (01) porta USB 2.0 frontal.

- Deve possuir uma (01) porta USB 3.0 traseira.

f) Operação e gestão (mínimos):

- Deve integrar-se à console central de gerenciamento, com aplicação de políticas por perfil/unidade, inventário, backup/restore versionado de configuração e agendamento de firmware.

- Deve permitir monitoração de saúde (CPU/memória/sessões), uso de links, eventos de segurança e eficácia das políticas, com emissão de alertas proativos ao NOC/CSC.

- Deve possibilitar configuração de VLAN, NAT, QoS e políticas de roteamento compatíveis com o desenho de rede da Prefeitura, além de terminação de VPN site-to-site e acesso remoto seguro com MFA (quando aplicável na política).

8.53 - SUPORTE E SUSTENTAÇÃO PARA REDES DO TIPO SEM FIO

a) A PREFEITURA possui em seu parque legado uma rede WMAN que abrange a todo o município, tal rede têm como objetivo a conectividade entre repartições públicas e internet gratuita disponibilizada em diversos pontos do município.

b) Equipamentos atuais da infovia da prefeitura:

- Tipo 1: Rádios wireless 5.8 Ghz CPE:

- Ubiquiti modelos: NanoStation M5, Air Grid M5, NanoLoco M5, NanoBean M5

- Intelbras APC5A-15, APC5A-20

- Tipo 2: Rádios wireless 5.8 Ghz AP

- Ubiquiti modelos: Rocket M5, antenas Airmax Basestation e Rocket Dish

MINUTA

- Intelbras APC5A-90

- Tipo 3: Rádios wireless PTP 5.8 Ghz

- Ubiquiti modelos: Rocket M5

- Infinet Wireless

- Tipo 4: Rádios wireless 2.4 Ghz AP

- Ubiquti modelos: Rocket M2 Mimo e antenas Airmax Basestation

- Intelbras AP

- Nota: “lista meramente descritiva do parque existente, sem caráter restritivo para a contratação.”

c) Locais das instalações dos enlaces

N.º	LOCAL	ENDEREÇO
1	Torre NAM	Rua 6 nº 3265 – Alto do Santana
2	Caixa D’água Vila Martins	Av. 38-A, S/N – Vila Martins
3	Caixa D’água Av. 29	Av. 29, S/N – Estádio
4	Caixa D’água Av. 8	Av. 08, S/N – Cidade Nova
5	Poste Av. 29	Av. 29, S/N – Vila Paulista
6	Caixa D’água CAIC	Av. 18, nº 401 – Jd. Brasília
7	Caixa D’água Jd. Centenário	Av. 6 JC, Jd. Centenário
8	Caixa D’água Cervezon	Av. M 39, S/N - Cervezon
9	Caixa D’água Mãe Preta	Av. 1 MP, S/N – Pq. Mãe Preta
10	Torre Jd. Panorama	Rua 23, S/N – Jd. Panorama
11	Edifício Columbia	Av. 3, 245 – Centro
12	Caixa D’água de Ajapi	Rua 4, S/N – Ajapi
13	Torre Ferraz	Estrada de Ferraz, S/N
14	Torre Assistência	Av. 7, 833 – Assistência
15	Caixa D’água Jd. Das Palmeiras	Avenida dos Costa, S/N – Jd. Das Palmeiras
16	Jardim Público	Rua 03, S/N – Centro
17	Terminal Rodoviário Urbano	Rua 01, S/N – Centro
18	Caixa D’água Jd. Guanabara	Avenida dos Costa, S/N – Jd. Guanabara
19	Caixa D’água Batovi	Distrito de Batovi
20	Caixa D’água Jd. Araucária	Av. 66 JCA, S/N – Jd. Araucária
21	Caixa D’água Jd. Nova Rio Claro	Jardim Nova Rio Claro
22	Mercado Municipal	Av. Visconde de Rio Claro, S/N - Centro
23	Atende fácil	Av. 02, 130 Centro
24	Centro Cultural – Roberto Palmari	Rua 02, 2880 - Vila Operaria,
25	Paço Municipal	Rua 03, 945 Centro

MINUTA

d) A licitante vencedora atenderá a todos os locais que fazem parte do Sistema de Comunicação Via Rádio, conforme lista de endereços. Podendo haver alterações nos endereços durante o prazo de vigência do contrato.

e) A execução será realizada por uma equipe de profissionais do quadro de funcionários da licitante vencedora, funcionários tecnicamente capacitados nas tecnologias empregadas na rede.

f) O serviço abrangerá as atividades de monitoramento da rede, operação do Sistema de Gerência de Rede, atendimento dos níveis de serviço e manutenção da rede, atuando em conjunto com os profissionais do Município designados para tal serviço.

g) Restabelecer o funcionamento normal do Sistema de Comunicação Via Rádio após implementações corretivas e evolutivas.

h) Manter no mínimo 1(um) equipamento de cada modelo para contingência, em caso dos equipamentos reservas do Município não estarem disponíveis.

i) Deverá cumprir e fazer cumprir as normas de segurança e medicina do trabalho emitidas pelo Ministério do Trabalho e Emprego, outros órgãos competentes e, em especial, estabelecer, implementar e assegurar o cumprimento da Norma Regulamentadora NR35 e NR10.

j) Deverá fornecer e exigir o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), conforme constatada a sua necessidade, difundir normas e procedimentos de segurança relativos à correta operação e manutenção de equipamentos elétricos, mantendo em seu quadro de pessoal os profissionais de segurança em número e qualificação requeridos pelas normas legais.

8.54 - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

a) Entende-se por Manutenção Preventiva: vistorias periódicas com intervalos predeterminados destinados a reduzir a probabilidade de falhas ou a degradação do funcionamento de qualquer um dos itens que compõem a solução.

b) Entende-se por Manutenção Corretiva: a série de procedimentos a recolocar os sistemas em seu perfeito estado de funcionamento após falha incluindo a mão-de-obra para substituição dos componentes danificados.

c) A manutenção preventiva e corretiva da rede WMan da Prefeitura Municipal de Rio Claro, contempla os serviços de remoção, instalação, configuração e substituição dos equipamentos, assim como, o acompanhamento do desempenho da rede de dados, para ajustes necessários para melhoria no sistema.

d) No início do contrato, a Contratada efetuará uma revisão geral de todo o sistema instalado, onde em conjunto com a Prefeitura serão definidas as necessidades e prioridades, incluindo as manutenções, instalações, substituições e readequação para o perfeito funcionamento da rede.

8.55 - DESCRIÇÃO TÉCNICA DOS EQUIPAMENTOS

a) Está inclusa nesta contratação, a substituição de equipamentos para o perfeito funcionamento da rede, A CONTRATADA deverá informar por meio de relatório aos Técnicos da CONTRATANTE sempre que um equipamento pertencente a Prefeitura Municipal de Rio Claro apresentar

MINUTA

problema de funcionamento, necessitando da troca, informar em relatório qual equipamento está sendo substituído por outro da CONTRATADA, e apresentar ao Departamento de Tecnologia da Informação o equipamento substituído.

b) Prezando pelo correto funcionamento da rede, a CONTRATADA fornecerá os novos equipamentos, de forma aquisitiva pela Prefeitura Municipal de Rio Claro, com o objetivo de manter a sincronia do serviço de atualização do parque tecnológico e ainda a manutenção da Infovia.

c) Os equipamentos instalados deverão ser iguais ou superiores aos substituídos.

8.56 - SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS

- Todos os serviços técnicos especializados deverão ser prestados presencialmente, de segunda a sexta-feira, no horário das 08h00 às 18h00, dentro das dependências da Prefeitura Municipal de Rio Claro, especificamente no Núcleo Administrativo Municipal, localizado na Rua 6, nº 3265 – Alto do Santana, Rio Claro/SP.

- Fora do horário estabelecido, os atendimentos poderão ocorrer exclusivamente em situações emergenciais, como eventos de desastre ou manutenções críticas programadas, desde que previamente acordados e autorizados por ambas as partes.

- A empresa contratada deverá manter uma equipe técnica residente com alocação exclusiva ao projeto, devidamente dimensionada conforme os perfis descritos neste contrato. Essa equipe será responsável por realizar os atendimentos locais, garantir a sustentação da infraestrutura tecnológica, efetuar manutenções, monitoramentos, suporte a usuários e operar os sistemas e soluções contratadas.

- Em situações que demandem maior especialização ou que envolvam alta complexidade técnica, a contratada deverá disponibilizar equipe especializada em regime de suporte remoto, com capacidade de análise aprofundada e intervenção em segunda ou terceira linha de atendimento.

- Além disso, deverá ser designado um profissional com certificação Cisco CCNA válida para atuar como especialista de rede, prestando atendimentos presenciais sempre que solicitado pela Prefeitura, com atuação estratégica em cenários que envolvam reconfiguração de rede, segurança e continuidade dos serviços críticos.

- A empresa contratada será responsável por garantir a administração plena de todas as soluções de software, infraestrutura e segurança fornecidas, devendo executar de forma contínua e proativa:

- O monitoramento dos eventos em toda a infraestrutura tecnológica da Prefeitura que possam indicar falhas, riscos ou incidentes de segurança da informação.

- A configuração e operação das ferramentas de monitoramento de rede e infraestrutura, com destaque para os softwares Zabbix, Elastic Stack, Graylog e Grafana, que deverão ser corretamente parametrizados para emissão de alarmes, coleta de métricas e geração de relatórios em tempo real.

- O acompanhamento, prevenção e mitigação de ameaças cibernéticas como vírus, malware, ransomware e outras vulnerabilidades em estações de trabalho, notebooks e dispositivos móveis, garantindo que as

MINUTA

soluções antivírus estejam corretamente instaladas, configuradas e operando com políticas atualizadas conforme diretrizes da contratante.

- A correção manual de incidentes de segurança quando as soluções automatizadas de proteção não forem suficientes, incluindo análise, remoção manual de ameaças e retorno da máquina ao estado seguro.

- O suporte direto aos usuários da Prefeitura nas ações relacionadas ao antivírus, registro de ameaças, documentação de soluções aplicadas, e disseminação de conhecimento técnico para evitar reincidência.

- A identificação e correção de vulnerabilidades em servidores, especialmente em ambientes virtualizados utilizando Proxmox VE, VMware e Windows Server, incluindo suporte contínuo à equipe de Data Center e registro das soluções adotadas.

- A contratada deverá administrar, de forma abrangente, o ambiente de Firewall e Proxy, o qual inclui soluções baseadas em pfSense, Squid e Fortigate, com responsabilidades que abrangem:

- Instalação, configuração e manutenção de regras de acesso, incluindo políticas de NAT, VPN, IPS e controle de acesso, alinhadas à política de segurança da Prefeitura.

- Garantia de alta disponibilidade, com configuração de failover, balanceamento de carga e recuperação automática.

- Gestão de usuários, permissões, alarmes, disparos automáticos de alerta e registros de log conforme padrões de auditoria.

- Elaboração de relatórios periódicos com detalhamento de regras alteradas, tentativas de ataque prevenidas, e análise de incidentes de segurança.

- Atualização dos sistemas operacionais dos firewalls e testes de contingência para validação da continuidade dos serviços em caso de falhas críticas.

- Apoio técnico para análise e reengenharia de políticas de segurança, revisando e propondo melhorias nas regras e práticas aplicadas aos dispositivos de rede.

- Também será de responsabilidade da contratada administrar os ambientes de gestão analítica de logs e indicadores, com configuração e manutenção de soluções como Graylog, Grafana e Elastic Stack, garantindo que os dados de eventos e métricas sejam organizados, visualizados e armazenados de forma segura, possibilitando auditorias, correlação de eventos e tomada de decisões com base em dados.

- Outro ponto essencial é a administração dos elementos de segurança nas camadas de rede (LAN/WAN/Wi-Fi), abrangendo switches gerenciáveis de múltiplos fabricantes, com atividades que incluem configuração de VLANs, políticas de QoS, SNMP, trunking, roteamento estático e dinâmico, espelhamento de portas e outras práticas recomendadas para manter o desempenho e a segurança das comunicações.

- Durante todo o contrato, a contratada será responsável por atender as demandas de segurança tecnológica da Prefeitura, tanto no ambiente atual como nas novas aquisições que venham a ser incorporadas. Dentre os serviços especializados esperados, incluem-se:

- Realização periódica de análises de vulnerabilidade nos ativos da rede;

- Elaboração de relatórios de risco com avaliação da relação entre a vulnerabilidade e o impacto no negócio;

MINUTA

- Proposição e implementação de políticas de segurança da informação;

- Relatórios com indicadores de confiabilidade, disponibilidade e manutenibilidade de sistemas e equipamentos;

- Implantação de melhorias técnicas para mitigação de riscos e aumento da eficiência.

- Além das atividades relacionadas à infraestrutura de redes e segurança, a empresa contratada será integralmente responsável por operar e manter os serviços de suporte técnico em microinformática nas dependências da Prefeitura Municipal de Rio Claro, abrangendo:

- A atuação dos técnicos de suporte de help desk será voltada ao atendimento de primeiro nível, com foco na orientação e resolução de dúvidas operacionais dos usuários, registro de chamados na Central de Serviços e categorização adequada das solicitações. Essa equipe será o ponto de contato inicial com os usuários, sendo responsável por:

- Atender e registrar, de forma clara e objetiva, todas as solicitações e incidentes relatados pelos usuários via telefone, e-mail, portal ou atendimento presencial;

- Prestar atendimento imediato para dúvidas comuns de uso de sistemas, pacotes de escritório (como Microsoft Office ou LibreOffice), acesso à internet, login de rede, e funcionamento básico dos sistemas operacionais Windows;

- Orientar usuários quanto ao uso correto de softwares institucionais e recursos tecnológicos disponíveis, além de realizar procedimentos simples, como reinicialização de dispositivos, restauração de configurações de rede e alteração de senhas;

- Classificar e priorizar adequadamente os chamados recebidos, encaminhando para a equipe técnica responsável (nível II ou III) nos casos que exigirem intervenções técnicas mais avançadas;

- Manter os usuários informados sobre o andamento e status das solicitações registradas, zelando pela comunicação transparente e efetiva.

- Já os analistas de suporte de manutenção serão responsáveis pelas atividades de segundo nível, realizando atendimentos presenciais para manutenção preventiva e corretiva em equipamentos de microinformática, tais como:

- Diagnóstico e correção de falhas em estações de trabalho, notebooks, impressoras, scanners, projetores multimídia e dispositivos periféricos;

- Instalação e reinstalação de sistemas operacionais, drivers, softwares homologados pela Prefeitura, bem como atualizações de segurança e patches críticos;

- Substituição e configuração de componentes de hardware (memórias, HDs, SSDs, fontes, etc.);

- Manutenção física e lógica de equipamentos utilizados nos setores administrativos e operacionais, com emissão de relatório técnico de atendimento e registro da solução aplicada;

- Suporte à instalação de softwares especializados, como sistemas de gestão municipal, aplicações corporativas locais, leitores biométricos, certificados digitais e ferramentas de digitalização;

MINUTA

- Apoio na padronização e configuração de imagem base (deploy) dos equipamentos, conforme diretrizes da equipe de TI da Prefeitura;

- Organização de ativos computacionais, com base nas políticas de gestão de ativos de TI estabelecidas pelo município.

- Em ambos os níveis de suporte, os profissionais deverão estar capacitados para atuar com proatividade, cordialidade e agilidade, utilizando a plataforma ITSM implementada no contrato para manter o histórico de chamados, geração de indicadores de SLA e garantir a rastreabilidade dos atendimentos prestados.

- A contratada deverá também contribuir com a documentação e atualização da base de conhecimento, identificando as causas mais recorrentes de atendimento e sugerindo ações preventivas, treinamentos ou melhorias nos processos operacionais internos.

- Essa estrutura de suporte técnico local, segmentada em níveis de atendimento e especialidades, será essencial para garantir a continuidade dos serviços públicos, a redução do tempo de resposta a falhas e a modernização do atendimento aos servidores municipais.

- A contratada deverá manter documentação atualizada de todos os serviços prestados, configurações realizadas, incidentes tratados, ações de segurança aplicadas e relatórios de monitoramento. Essa documentação será utilizada como base para auditorias, fiscalizações e para garantir a continuidade técnica e administrativa do projeto ao longo dos 60 meses contratados.

8.57 - SERVIÇO DE MANUTENÇÃO CONTINUADA

- Os serviços de manutenção continuada compreendem um conjunto de atividades técnicas executadas de forma sistemática, por equipe especializada, com o objetivo de assegurar o pleno funcionamento, evolução e segurança das soluções tecnológicas contratadas, em conformidade com este contrato.

- As atividades deverão ser prestadas presencialmente, de segunda a sexta-feira, em horário comercial (08h00 às 18h00), com alocação dos profissionais nas dependências do Núcleo Administrativo Municipal da Prefeitura de Rio Claro, localizado na Rua 6, 3265 – Alto do Santana, ou, excepcionalmente, fora do expediente, em situações emergenciais, de desastre ou mediante prévio acordo entre as partes.

- A contratada será responsável pela gestão técnica e operacional do ambiente, abrangendo os seguintes compromissos:

- Verificação diária das rotinas de backup, com atuação imediata em caso de falhas e comunicação formal à contratante sobre qualquer anormalidade;

- Validação da replicação geográfica dos dados protegidos e realização de correções proativas quando necessário;

- Execução periódica de testes de restauração com acompanhamento da equipe da Prefeitura, garantindo a integridade dos dados armazenados;

- Inclusão, atualização e acompanhamento de novas rotinas de backup mediante requisição formal da contratante;

MINUTA

- Elaboração e manutenção de um plano de recuperação de desastres (DRP), abrangendo o ambiente local e de replicação geográfica, com descrição clara dos procedimentos antes, durante e após incidentes críticos;
- Elaboração mensal de relatórios de operação, contendo um descritivo técnico das atividades realizadas, apontamento de falhas, correções aplicadas e recomendações de melhorias, entregues até o 5º dia útil do mês subsequente;
- Manutenção da documentação atualizada referente à topologia do ambiente, parâmetros técnicos, ajustes realizados e planos de continuidade de negócios;
- Abertura de chamados junto aos fabricantes dos equipamentos e softwares contratados sempre que necessário, mantendo ativo o contrato de suporte técnico com os respectivos fornecedores;
- Nomeação de um responsável técnico, disponível para interações de alta complexidade e presente em reuniões mensais de alinhamento técnico, juntamente com o gerente de contrato.
- Além disso, sob demanda, deverão ser prestados serviços especializados em segurança da informação, abrangendo:
- Análise de vulnerabilidades, riscos e impactos operacionais;
- Apoio à definição e implantação de políticas de segurança, conscientização de usuários e atualização de sistemas;
- Suporte à arquitetura de segurança em novos projetos ou reestruturações;
- Elaboração de pareceres técnicos e recomendações de melhorias.
- Todos os serviços poderão ser requisitados por meio de sistema de chamados, telefone ou e-mail fornecidos pela contratada, conforme procedimento a ser definido pela Prefeitura após a formalização do contrato.
- Por fim, a contratada deverá realizar, mensalmente, uma reunião técnica presencial de governança, com participação obrigatória do responsável técnico e do gerente designado, para alinhamento estratégico, avaliação do desempenho, apresentação de relatórios e plano de ações corretivas ou evolutivas.

8.58 - SOLUÇÃO DE ASSISTÊNCIA REMOTA POR VÍDEO ATENDIMENTO

- A Contratada deverá disponibilizar solução de assistência remota por vídeo atendimento com a seguintes características:
- O sistema deverá atuar como plataforma inteligente para o atendimento remoto com vídeo e realidade aumentada, para dar suporte técnico personalizado de alta produtividade aos usuários finais, aos profissionais técnicos de campo nível 1 e a terceiros em atividades relacionadas, aumentando as taxas de resolução logo no primeiro nível de suporte técnico.
- A solução deverá funcionar em navegadores Chrome, Safari, entre outros sem a necessidade de instalar extensões de browser ou plugins. Já a plataforma móvel deverá ajudar a implantar rapidamente um serviço de colaboração em vídeo de alta qualidade, sem a necessidade de nenhum desenvolvimento técnico.
- Os sistemas deverão ser acessíveis globalmente e distribuídos em pelo menos três data centers seguros em nuvem, interconectados por redes de banda larga.

MINUTA

- A nuvem de mídia em tempo real deverá ser entregue em pontos de retransmissão de mídia distribuídos globalmente para minimizar os problemas de última milha e latência.

- Todas as conexões entre a central de atendimentos e os usuários (endpoints) deverão ser seguras e criptografadas, com baixa latência de rede e alta disponibilidade.

- A solução deverá apresentar disponibilidade superior a 99,95% do tempo, 7 dias por semana e 24 horas por dia ("Disponibilidade"), calculado em cada mês calendário.

- A solução deverá ser altamente flexível para qualquer tipo de atendimento remoto, proporcionando agilidade, assertividade e redução de custos operacionais.

- A solução deverá possuir módulo de envio do link de acesso do vídeo atendimento através de SMS, WhatsApp, e-mail ou APP push notification.

- A solução deverá atender aos termos e condições de privacidade pertencentes à LGPD.

- A solução deverá possuir ferramentas de realidade aumentada, chat, notas e marcadores na tela da chamada de vídeo, tornando o atendimento mais dinâmico e assertivo.

- A solução deverá rodar em smartphones e tablet sem a necessidade instalar qualquer outro software ou aplicativo, acessando por uma página web no navegador Chrome (Android) ou Safari (iOS).

- A solução deverá permitir integração de autenticação unificada (SSO) e às principais ferramentas de CRM e suporte técnico, como Salesforce, Servicenow e Zendesk, entre outras.

- Características Funcionais e Técnicas obrigatórias:

- A solução deverá possibilitar visibilidade em tempo real das instalações para dar suporte em configurações de equipamentos e dispositivos.

- A solução deverá possibilitar visibilidade em tempo real para avaliar e resolver problemas técnicos em instalações físicas, como equipamentos desligados, cabos invertidos, etc.

- A solução deverá possibilitar o compartilhamento de tela e navegação assistida (co–navegação).

- A solução deverá possibilitar o compartilhamento de Documentos e Fotos.

- A solução deverá possuir assinatura digital.

- A solução deverá possuir função de reconhecimento óptico de caracteres para converter strings alfanuméricos de texto capturadas visualmente pela câmera do usuário (por exemplo, números de série, endereço MAC, VIN).

- A plataforma deverá registrar a localização do técnico em campo em cada chamada.

- A solução deverá possibilitar ajustes no vídeo automaticamente à banda disponível em cada conexão, para a perfeita visualização do CCO.

- A solução deverá permitir zoom remoto, capturar fotos de momentos do vídeo, iniciar/parar a câmera convidada, ligar/desligar a luz do flash do celular do técnico em campo, pausar e resumir a transmissão.

- A solução deverá permitir a sinalização com ponteiros dinâmicos dos técnicos participantes da chamada, no vídeo e na tela compartilhada.

MINUTA

- A solução deverá permitir ao agente, o técnico em campo efetuarem marcações em fotos capturadas na chamada, com setas, retângulos, desenhos livres, textos e máscaras de privacidade. As anotações deverão ser compartilhadas ao vivo aos participantes. Cada participante poderá apagar, desfazer e refazer as marcações, ao longo da chamada. A imagem poderá ser salva junto com as marcações e o respectivo timestamp.

- A solução deverá permitir a gravação dos atendimentos.

- A solução deverá armazenar os arquivos de mídia em um repositório seguro.

- A solução deverá disponibilizar relatórios de uso de chamadas, incluindo os arquivos de mídia e texto, e gravação.

- A solução deverá funcionar com conectividade WiFi, 4G, 3G.

- A solução deverá medir e visualizar o nível de carga da bateria dos celulares dos técnicos em campo.

- A solução deverá possuir outros canais de atendimento, como voz, chat.

- A solução deverá permitir conferências com vários participantes, caso seja necessário a participação de especialistas durante o processo de atendimento.

- A solução deverá permitir convidar novos participantes durante a chamada, como um convidado ativo ou um observador silencioso da chamada.

- A solução deverá possuir API REST, SDKs e iPaaS para a integração com os sistemas de ticket, CRM, Field Service Management, Site, entre outros.

- A solução deverá permitir a parametrização para cada chamada, para cada caso de uso e grupos de agentes, para definir a ativação da câmera traseira do celular do cliente, do microfone, do alto-falante, do GPS e outras funções.

- A solução deverá permitir o resgate do vídeo armazenado através de chaves de busca específicas e parametrizáveis na plataforma, como por exemplo CPF/CNPJ do usuário, número lógico e número da unidade atendida.

- A solução deverá permitir o armazenamento de histórico das chamadas por 60 meses.

- A solução deverá possuir idioma Português para o console do agente e a interface do usuário administrador.

- A solução deverá possuir funcionalidade para os administradores realizarem as configurações descritas a seguir, sem a necessidade de intervenção de recursos de desenvolvimento: Relatórios de uso, Número de chamadas por usuário, Tempo total das chamadas por usuário, Duração média das chamadas por usuário, Visões em relatórios que permitam visualizar a quantidade de chamadas de vídeo por usuário (visão diária e por períodos) e Exportar os dados de uso em arquivos CSV ou através da API REST da plataforma.

8.59 - REQUISITOS MÍNIMOS DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL

a) A CENTRAL DE SERVIÇO deverá contemplar os seguintes perfis profissionais:

a) Técnico da Central de Serviços (1º Nível), (Mínimo 2 profissionais);

b) Técnico de suporte de manutenção de computadores (1º Nível), (Mínimo 2 profissionais);

MINUTA

c) Analista de Suporte Infraestrutura e Redes (2º Nível), (Mínimo 3 profissionais);

d) Gerente Operacional, (Mínimo 1 profissional);

8.60 - TÉCNICO DA CENTRAL DE SERVIÇO (1º NÍVEL).

a) Principais atividades do perfil de Técnico da CENTRAL DE SERVIÇO (CS):

- Registrar todos os chamados e contatos com usuários em um banco de dados via ferramenta de gerência da CENTRAL DE SERVIÇO, registrando os atributos necessários à geração dos relatórios/consultas gerenciais e operacionais especificados sobre os tipos de atendimentos, falhas e suas causas, perfis e principais necessidades por usuários.

- Abrir, registrar e encaminhar chamados para atendimento de 2º e 3º Níveis e/ou para Sustentação, Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas.

- Executar os atendimentos de primeiro nível.

- Esclarecer dúvidas sobre equipamentos, serviços e sistemas existentes no ambiente tecnológico na PMRC.

- Esclarecer dúvidas e orientar quanto ao uso de browser, cliente de e-mail, internet e intranet.

- Informar, sugerir e orientar quanto ao uso de funcionalidades e facilidades disponíveis nos softwares básicos, aplicativos, sistemas de informações, equipamentos e serviços de informática.

- Esclarecer dúvidas sobre configuração, instalação, funcionamento e manutenção de equipamentos e componentes de informática.

- Retornar chamadas e solicitações de usuários para esclarecimentos, orientações e informações, relativas ao ambiente de TI da PMRC, não disponibilizadas no primeiro contato.

- Executar outras tarefas de mesma natureza e complexidade, de acordo com o catálogo de serviços de acordo com as necessidades da Prefeitura Municipal.

- Qualificação mínima exigida ao perfil de Técnico da Central de Serviço (CS):

- Ensino médio completo.

- Conhecimentos em manutenção e configuração de hardware, software básico, aplicativos de escritório, navegadores WEB e clientes de correio eletrônico.

- Noções de rede local.

- Experiência mínima de 06 (seis) meses em operação de microcomputadores, com utilização de softwares de escritório (suíte Office ou Open Office).

- Conhecimentos em ferramentas de ITSM;

- Conhecimentos em ferramentas de suporte remoto;

8.61 - TÉCNICO DE SUPORTE DE MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES.

a) O profissional será responsável pela execução de atividades técnicas voltadas à manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de microinformática, garantindo o pleno funcionamento e a disponibilidade dos recursos de TI utilizados nas unidades da Prefeitura Municipal de Rio Claro.

b) São atribuições específicas:

MINUTA

- Realizar inspeções técnicas e manutenções preventivas programadas em equipamentos de microinformática, incluindo desktops, notebooks, impressoras, monitores, estabilizadores e nobreaks.

- Executar manutenções corretivas de hardware, como substituição de peças (memória, HD/SSD, placas-mãe, fontes etc.), ajustes físicos e limpeza técnica de componentes.

- Diagnosticar falhas em equipamentos e realizar testes operacionais para validação da solução.

- Efetuar instalação e reinstalação de sistemas operacionais, drivers, softwares básicos e aplicativos institucionais.

- Atualizar firmwares e BIOS dos equipamentos, quando necessário e autorizado.

- Gerar relatórios de atendimento técnico, incluindo diagnóstico, solução aplicada, peças substituídas e tempo de execução.

- Apoiar a equipe da Central de Serviços no atendimento presencial quando a natureza do problema exigir intervenção física no equipamento.

- Controlar inventário físico e técnico dos equipamentos sob sua responsabilidade.

- Sugerir ações para aumento da vida útil dos equipamentos e melhoria da infraestrutura de TI.

- Cumprir os protocolos técnicos, normas de segurança e políticas institucionais definidas pela Prefeitura Municipal de Rio Claro.

- Qualificação mínima exigida ao perfil de Técnico de Suporte de Manutenção de Computadores:

8.62 - ENSINO MÉDIO COMPLETO.

- Curso técnico ou formação complementar em montagem e manutenção de computadores ou áreas correlatas (com comprovação).

- Experiência mínima de 12 (doze) meses em manutenção de microinformática, com comprovação de atuação prática.

- Conhecimentos comprovados em montagem e desmontagem de desktops e notebooks.

- Conhecimentos em instalação de sistemas operacionais Windows e Linux.

- Noções básicas de redes locais (configuração de IP, DHCP, cabeamento etc.).

- Capacidade de elaboração de relatórios técnicos.

- Conhecimento em ferramentas de diagnóstico de hardware (ex: Hiren's Boot, Memtest, ferramentas do fabricante etc.).

- Desejável: carteira de habilitação categoria B para deslocamento entre unidades, quando necessário.

8.63 - ANALISTA DE SUPORTE DE INFRAESTRUTURA E REDES.

a) O profissional será responsável por atividades técnicas de instalação, manutenção, ampliação e suporte à infraestrutura de redes de computadores, tanto cabeadas quanto sem fio (wired e wireless), seguindo as melhores práticas do setor e as normas técnicas de cabeamento estruturado.

b) São atribuições específicas:

- Instalar e manter redes locais de computadores, abrangendo cabeamento estruturado, pontos de rede, tomadas lógicas, racks, patch panels e switches.

MINUTA

- Executar atividades de organização e identificação de cabeamento conforme padrões TIA/EIA-568, garantindo a rastreabilidade e padronização da rede física.

- Instalar, configurar e manter equipamentos de conectividade de rede, tais como switches gerenciáveis, roteadores, access points, modems e controladoras de rede Wi-Fi.

- Realizar a instalação e manutenção de redes sem fio, incluindo mapeamento de cobertura, posicionamento estratégico de access points, controle de canais, segurança (WPA2/WPA3), VLANs e SSIDs.

- Executar testes de conectividade, certificações de pontos de rede e medições com ferramentas apropriadas (ex: testadores de cabo, certificadoras, softwares de análise de tráfego).

- Diagnosticar falhas físicas e lógicas na infraestrutura de rede, propondo soluções técnicas e realizando os reparos necessários com mínima indisponibilidade.

- Gerar relatórios técnicos e registros das manutenções realizadas, incidentes solucionados e equipamentos envolvidos.

- Participar da elaboração de projetos de rede, sugerindo melhorias na topologia, segmentação de tráfego (VLANs) e políticas de qualidade de serviço (QoS).

- Apoiar a equipe de suporte na resolução de problemas relacionados à conectividade de rede e acesso a sistemas.

- Cumprir as normas de segurança do trabalho e os procedimentos técnicos definidos pela Prefeitura Municipal de Rio Claro.

- Qualificação mínima exigida ao perfil de Analista de Suporte de Infraestrutura e Redes:

- Ensino médio completo, preferencialmente com curso técnico ou superior em áreas de Tecnologia da Informação, Redes de Computadores, Telecomunicações ou correlatas.

- Certificação ou formação técnica em redes de computadores, infraestrutura de TI ou cabeamento estruturado (com comprovação).

- Experiência mínima de 12 (doze) meses em atividades de suporte e manutenção de redes cabeadas e sem fio.

- Conhecimento comprovado em normas técnicas de cabeamento estruturado (TIA/EIA-568-A/B), organização de racks, crimpagem e identificação de cabos.

- Conhecimento prático em configuração de switches gerenciáveis, VLANs, roteadores, access points e firewalls.

- Capacidade de leitura e interpretação de diagramas de rede, plantas de cabeamento e documentação técnica.

- Conhecimentos básicos de endereçamento IP, DHCP, DNS, NAT, roteamento, segurança de redes e protocolos TCP/IP.

- Conhecimentos em ferramentas de teste e certificação de cabos.

- Desejável: certificações técnicas como CompTIA Network+, Mikrotik, Ubiquiti UEWA, Cisco CCNA.

- CNH categoria B, para deslocamento entre unidades operacionais quando necessário.

MINUTA

- Cursos de NR10 e NR35.

8.64 - GERENTE OPERACIONAL.

a) O Gerente Operacional será o responsável direto pela coordenação da equipe técnica e pela gestão da Central de Serviços de TI (CSC) da Prefeitura Municipal de Rio Claro, assegurando o cumprimento dos Acordos de Nível de Serviço (SLA), a qualidade do atendimento aos usuários e a aderência às boas práticas de gestão de serviços de TI baseadas no ITIL e no modelo ITSM.

b) São atribuições específicas:

- Planejar, supervisionar e controlar as atividades operacionais das equipes de atendimento de 1º, 2º e 3º níveis, bem como das equipes de infraestrutura, manutenção e sustentação de sistemas.

- Gerenciar a operação da Central de Serviços de TI (CSC), garantindo o correto registro, categorização, priorização, tratamento, escalonamento e encerramento dos chamados conforme catálogo de serviços.

- Monitorar indicadores de desempenho operacional (KPIs) e relatórios gerenciais da CSC, propondo ações corretivas e de melhoria contínua nos processos de suporte e atendimento.

- Promover reuniões periódicas de alinhamento com a equipe técnica e com representantes da Prefeitura para avaliação de demandas, melhorias e incidentes críticos.

- Assegurar a comunicação eficaz entre as equipes técnicas, usuários finais e áreas gestoras da Prefeitura.

- Garantir o cumprimento dos contratos no que se refere à operação dos serviços de TI, controlando recursos, prazos e resultados.

- Coordenar ações de gestão de incidentes, problemas, mudanças, liberações e ativos, conforme modelo ITSM adotado.

- Gerenciar o ciclo de vida de requisições de serviço, assegurando resoluções dentro dos prazos acordados.

- Identificar gargalos, riscos operacionais e necessidades de treinamento técnico da equipe.

- Elaborar e apresentar relatórios mensais de desempenho dos serviços prestados, contendo métricas, ocorrências, avanços e pontos de atenção.

- Apoiar tecnicamente a área de fiscalização da Prefeitura sempre que demandado, inclusive em reuniões, fiscalizações ou auditorias.

- Qualificação mínima exigida ao perfil de Gerente Operacional:

- Ensino superior completo em cursos da área de Tecnologia da Informação, Engenharia, Administração, Sistemas de Informação ou áreas correlatas.

- Experiência mínima de 24 (vinte e quatro) meses em gestão de equipes técnicas de TI e operação de Central de Serviços (Service Desk/CSC).

- Experiência comprovada em gestão de ambientes de TI com base em ITIL/ITSM, preferencialmente com domínio dos processos de incidente, requisição, problema, mudança, configuração e ativos.

- Conhecimentos em plataformas de gerenciamento de serviços (ex: GLPI, Freshservice, ServiceNow, OTRS, etc.).

MINUTA

- Capacidade analítica para elaboração e interpretação de indicadores operacionais (SLA, TMA, TME, backlog, NPS).

- Habilidades de liderança, negociação e comunicação interpessoal.

- Desejável: certificação ITIL Foundation ou superior.

- Desejável: experiência prévia em projetos de gestão de TI no setor público.

8.65 DA FISCALIZAÇÃO

a) A fiscalização e o acompanhamento da execução contratual serão realizados por servidores designados formalmente pela Prefeitura Municipal de Rio Claro, conforme disposto no art. 117 da Lei nº 14.133/2021.

b) Caberá à fiscalização da Prefeitura:

- Acompanhar e supervisionar a execução técnica, administrativa e contratual dos serviços prestados pela empresa contratada;

- Registrar e comunicar à contratada eventuais falhas, não conformidades ou descumprimentos dos níveis mínimos de serviço (SLAs) estabelecidos neste contrato;

- Verificar a aderência das atividades executadas aos cronogramas e escopos definidos no contrato;

- Exigir relatórios periódicos de execução, desempenho, indicadores técnicos, bem como os relatórios de atividades mensais exigidos neste Termo;

- Controlar o cumprimento das obrigações contratuais, inclusive a alocação efetiva dos profissionais designados, conforme os perfis técnicos exigidos;

- Avaliar os resultados dos serviços prestados, com base nos indicadores de desempenho e nas metas estabelecidas neste contrato;

- Validar os relatórios técnicos e operacionais entregues pela Contratada;

- Emitir atestados de conformidade ou não conformidade das entregas realizadas;

- Analisar e autorizar, se for o caso, alterações de escopo ou ajustes contratuais, mediante justificativa formal.

- A fiscalização poderá ser técnica e administrativa, podendo contar com o apoio de setores especializados da Prefeitura ou consultores externos formalmente contratados, se necessário.

- A atuação da fiscalização não exime a empresa contratada de sua responsabilidade integral quanto à qualidade, legalidade e tempestividade dos serviços prestados, tampouco implica em corresponsabilidade da Administração por falhas da contratada.

- As comunicações formais entre a fiscalização e a contratada deverão ser preferencialmente realizadas por meio do sistema de chamados da Central de Serviços da Contratada, sendo aceitas também notificações por e-mail institucional, ofícios e documentos protocolados.

8.66 SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO, PRIVACIDADE E PROTEÇÃO DE DADOS

a) Durante todas as fases de implantação, operação e manutenção, deverão ser rigorosamente observadas as normas, práticas e controles relacionados à Segurança da Informação, Privacidade e Proteção

MINUTA

de Dados Pessoais, em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD - Lei nº 13.709/2018), pela ISO/IEC 27001 - Sistema de Gestão de Segurança da Informação (SGSI) e demais normas nacionais e internacionais aplicáveis ao tratamento de dados sensíveis.

b) A contratada será responsável por assegurar que todas as atividades, sistemas, equipamentos e plataformas estejam adequadamente protegidos contra acessos não autorizados, alterações indevidas, perda de integridade e indisponibilidade, devendo implementar controles técnicos e administrativos que garantam os seguintes pilares fundamentais da Segurança da Informação:

- Confidencialidade: As informações, imagens, registros e dados gerados, armazenados ou trafegados pelo sistema deverão estar acessíveis exclusivamente às entidades, usuários e perfis autorizados, prevenindo acessos não autorizados, interceptação, captura ou exposição indevida de informações sensíveis, seja por pessoas, sistemas, processos ou dispositivos.

- Integridade: A integridade das informações deverá ser assegurada, garantindo que dados, imagens e registros não sejam alterados, corrompidos ou manipulados de maneira intencional ou acidental, preservando sua fidedignidade e confiabilidade para uso em processos administrativos, investigativos e operacionais.

- Disponibilidade: As informações e sistemas deverão estar continuamente disponíveis e operacionais, assegurando o acesso legítimo às autoridades competentes sempre que necessário, em tempo hábil e sem interrupções não planejadas, de modo a não comprometer as operações de segurança pública, trânsito, mobilidade urbana e fiscalização.

- A contratada deverá:

- notificar incidentes de segurança com dados pessoais em até 24 horas da ciência, apresentando plano de resposta e relatório pós-incidente;

- manter acordo de tratamento de dados (DPA) com papéis/controlador-operador definidos;

- manter trilhas de auditoria íntegras por 12 meses;

- adotar criptografia em repouso e em trânsito e duplo fator de autenticação em consoles;

- submeter-se a auditorias técnicas e de conformidade quando demandado.

8.67 - DA SUBCONTRATAÇÃO

- Será admitida a subcontratação apenas de parcelas acessórias, instrumentais ou complementares à execução do objeto, desde que não integrem o núcleo essencial da contratação nem impliquem transferência da responsabilidade técnica, operacional e gerencial da execução contratual. A subcontratação observará os limites autorizados pela Administração, nos termos do art. 122 da Lei nº 14.133/2021.

- Fica vedada a subcontratação total do objeto, bem como da parcela principal correspondente à gestão integrada dos serviços de TI, operação da central de serviços, suporte técnico aos usuários, governança da execução contratual, gerenciamento de incidentes, gerenciamento de ativos, administração do ambiente e

MINUTA

coordenação técnica da solução. A contratada não poderá atuar como mera intermediária na execução do contrato.

- Poderão ser subcontratadas, desde que previamente autorizadas pela Administração e desde que mantida a plena responsabilidade da contratada principal, apenas parcelas secundárias e especializadas, tais como:
- hospedagem da infraestrutura destinada à replicação geográfica de backup;

- serviço de DNS seguro;

- infraestrutura computacional em nuvem.

- manutenção das redes do tipo sem fio (infovia da prefeitura).

- A subcontratação dependerá de prévia e expressa autorização da Administração, devendo a contratada apresentar a identificação da subcontratada, a descrição precisa da parcela a ser subcontratada, a justificativa técnica, os riscos envolvidos e a demonstração de que a subcontratação não comprometerá a execução do objeto, os níveis de serviço, a segurança da informação, a proteção de dados pessoais e a continuidade operacional.

- A contratada permanecerá integral e exclusivamente responsável perante a Administração por todos os serviços executados, inclusive aqueles realizados por subcontratadas, respondendo técnica, operacional, civil, administrativa e contratualmente pela qualidade, segurança, desempenho, cumprimento dos níveis de serviço, observância da LGPD e demais obrigações assumidas no contrato, sem que a subcontratação implique qualquer relação jurídica direta entre a Administração e a subcontratada.

- Não será admitida a subcontratação de pessoa física ou jurídica que se enquadre em hipótese de impedimento legal, conflito de interesses ou situação que comprometa a lisura da contratação ou a regular execução do contrato, nos termos da legislação aplicável.

- A autorização de subcontratação poderá ser revogada pela Administração caso se verifique risco à execução contratual, descumprimento de obrigações, comprometimento dos níveis mínimos de serviço, violação de requisitos de segurança da informação ou inadequação técnica da subcontratada, sem prejuízo da responsabilização da contratada principal.

CLÁUSULA NONA: - 9ª. DO PAGAMENTO

9.1 - O Município de Rio Claro executa o pagamento dos créditos mediante transferência bancária na conta a ser informada pela Contratada, **em até 30 (trinta) dias após a apresentação da Nota Fiscal/Fatura,** atestada pela Secretaria Requisitante acompanhada das *certidões ficais (CND, FGTS e CNDT)* dentro do prazo de validade.

9.2 - Em atendimento a legislação vigente, em especial ao Decreto Municipal nº 12.992/2023, será obrigatório que no corpo da Nota Fiscal seja destacado o valor da retenção do IRRF, conforme Anexo I da IN nº 1.234/2012 da RFB. Consulte sua contabilidade para adequação. Em caso de isenção, não incidência ou alíquota zero do IR, a empresa deverá informar essa condição na NF com seu enquadramento legal.

9.3 - A não ocorrência do pagamento na data aprazada acarretará na incidência de correção monetária sobre o valor devido pela aplicação do IPCA/IBGE, ou índice que vier a substituí-lo, relativo ao mês da entrega e aplicação entre o vencimento e a data do efetivo pagamento.

9.4 - Na hipótese de irregularidades no objeto, no todo ou em parte, a contagem do prazo para pagamento iniciar-se-á a partir da data do seu saneamento.

9.5 - Nenhum pagamento será efetuado à Contratada enquanto pendente de liquidação qualquer

MINUTA

obrigação. Esse fato não será gerador de direito a reajustamento de preços ou a atualização monetária.
9.6 - Ficam os participantes cientes, que independentemente do prazo estabelecido para pagamento, o mesmo será efetuado na ordem cronológica, conforme o que determina o art. 141 § 1º da Lei Federal n. 14.133/2021, atualizada.

CLÁUSULA DEZ: - 10. <u>DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS</u>
10.1 - Ao fornecedor que, convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, não mantiver a proposta, ensejar o retardamento da execução do objeto, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, poderão ser aplicadas as seguintes sanções, garantidos o contraditório e a prévia defesa, de acordo com as seguintes disposições.
10.2 - Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:
a) deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo Pregoeiro durante o certame;
10.3 - Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:
a) não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;
b) recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;
c) pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;
d) deixar de apresentar amostra; ou
e) apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital e anexos;
f) não celebrar contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
f) recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;
h) apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação
i) fraudar a licitação
j) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:
k) induzir deliberadamente a erro no julgamento
l) praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação
10.4 - Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:
a) advertência;
b) multa;
c) impedimento de licitar e contratar;
d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.
10.5 - Na aplicação das sanções serão considerados:
a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
b) as peculiaridades do caso concreto;
c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
d) os danos que dela provierem para a Administração Pública;
e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
10.6 - A multa será recolhida em percentual, observados os seguintes limites máximos:
a) multa de 0,5 % (cinco décimos por cento) por dia, até o trigésimo dia de atraso, sobre o valor do fornecimento ou serviço não realizado;
b) multa de 30 % (trinta por cento) sobre o valor total ou parcial da obrigação não cumprida, com o consequente cancelamento da nota de empenho ou documento equivalente;

MINUTA

10.7 - O valor da multa aplicada será descontado do valor da garantia prestada, retido dos pagamentos devidos pela Administração ou cobrado judicialmente, sendo corrigida monetariamente, em conformidade com a variação do IPCA, a partir do termo inicial, até a data do efetivo recolhimento

10.8 - As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

10.9 - A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do art. 155 da Lei Federal nº 14.133/2021, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

10.10 - Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do caput do art. 155 da Lei Federal nº 14.133/2021, bem como pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do referido artigo que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo no mínimo de 03 (três) anos e no máximo de 06 (seis) anos, conforme previsão no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.

10.11 - Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

10.12 - Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

10.13 - O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

10.14 - A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

10.15 - O procedimento para apuração das sanções administrativas está previsto no Decreto Municipal nº 12.891, de 23/03/2023.

CLÁUSULA ONZE:- 11. DA RESCISÃO

11.1 - A inexecução injustificada total ou parcial das obrigações decorrentes do objeto enseja a *rescisão unilateral* do contrato, independente de interpelação judicial, não tendo a Contratada no presente caso direito à indenização de qualquer espécie, em conformidade com o que determinam o art. 104, inc. II da Lei Federal nº 14.133/2021, além dos artigos 137 a 139 e 155 da Lei Federal nº 14.133/2021, ficando assegurado à Administração Pública, o direito de usar dos meios necessários para garantir à continuidade da implantação do sistema, bem como aplicar as sanções do art. 156 do referido diploma legal, garantida a prévia defesa.

CLÁUSULA DOZE:- 12. DAS CONDIÇÕES INTEGRANTES

12.1 - Faz parte integrante e está diretamente vinculado a este contrato, independentemente de sua transcrição, a **PREGÃO ELETRÔNICO Nº 97/2026** e seus respectivos ANEXOS, que regeram o processo licitatório de que o mesmo decorre da consequente proposta apresentada pela Contratada.

12.2 - Os casos omissos serão decididos pelo Pregoeiro, na forma prevista na Lei Federal nº 14.133/2021 e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078/1990 *(Código de Defesa do Consumidor),* além dos princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA TREZE:- 13. DO FORO

13.1 - As partes elegem, em comum acordo, o Foro desta Cidade e Comarca de Rio Claro, Estado de São

MINUTA

Rua Dr. Eloy Chaves, 3265 (Núcleo Administrativo Municipal – NAM)
Alto do Santana - 13504-188
Rio Claro - SP - Brasil
Tel: +55 (19) 3523-7924 | (19) 3533-7233
rioclaro.sp.gov.br

Paulo, como seu domicílio legal, para solução de quaisquer conflitos/procedimentos decorrente do processamento desta licitação e do cumprimento deste contrato, não resolvidas por via administrativa, renunciando expressamente a qualquer outro foro, por mais privilegiado que o seja.

E, por haver assim ajustados, após lido e achado, conforme as partes firmam o presente instrumento, que foi digitado no Departamento de Contratos da Secretaria Municipal de Compras e Licitação, impresso em **05 *(cinco)* vias** de igual teor e forma, sendo assinado pelo **CONTRATANTE** e pela **CONTRATADA** na presença de **02 *(duas)* testemunhas** a tudo presentes que também o assinam.

Rio Claro - SP, ___ de _____ de 2026.

LUIS ROGÉRIO MARCHETI
Secretário Municipal de Administração
CONTRATANTE

NOME DA EMPRESA VENCEDORA
Nome do Representante legal - Cargo / Função
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

MINUTA

Rua Dr. Eloy Chaves, 3265 (Núcleo Administrativo Municipal – NAM)
Alto do Santana - 13504-188
Rio Claro - SP - Brasil
Tel: +55 (19) 3523-7924 | (19) 3533-7233
rioclaro.sp.gov.br

Fls. _____

TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE RIO CLARO - SP.

CONTRATADA: _____.

CONTRATO Nº: XX/2026.

PROCESSO LICITATÓRIO: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 97/2026 - EDITAL Nº 109/2026.

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE PRESTAÇÃO CONTINUADA DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO.

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

1. Estamos CIENTES de que:

a) o ajuste acima referido, seus aditamentos, bem como o acompanhamento de sua execução contratual, estarão sujeitos a análise e julgamento pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, cujo trâmite processual ocorrerá pelo sistema eletrônico;

b) poderemos ter acesso ao processo, tendo vista e extraindo cópias das manifestações de interesse, Despachos e Decisões, mediante regular cadastramento no Sistema de Processo Eletrônico, em consonância com o estabelecido na *Resolução nº 01/2011 do TCE/SP;*

c) além de disponíveis no processo eletrônico, todos os Despachos e Decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado, Caderno do Poder Legislativo, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, em conformidade com o *art. 90 da Lei Complementar nº 709, de 14 de janeiro de 1993,* iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais, conforme regras do Código de Processo Civil;

d) as informações pessoais dos responsáveis pela *Licitante* estão cadastradas no módulo eletrônico do "Cadastro Corporativo TCE/SP - CadTCE/SP", nos termos previstos no *art. 2º das Instruções nº 01/2020,* conforme "Declaração (ões) de Atualização Cadastral" anexa (s);

e) é de exclusiva responsabilidade do Contratado manter seus dados sempre atualizados.

2. Damo-nos por NOTIFICADOS para:

a) O acompanhamento dos atos do processo até seu julgamento final e consequente publicação;

b) Se for o caso e de nosso interesse, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito de defesa, interpor recursos e o que mais couber.

Rio Claro, ___ de _____ de 2026.

AUTORIDADE MÁXIMA DO ÓRGÃO/ENTIDADE

Nome: Dr. GUSTAVO RAMOS PERISSINOTTO

Cargo: Prefeito Municipal de Rio Claro - SP

CPF/MF sob nº _____

Assinatura: _____

MINUTA

RESPONSÁVEL PELA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO DA LICITAÇÃO:
Nome: LUIS ROGÉRIO MARCHETI
Cargo: Secretário Municipal de Administração
CPF/MF sob nº _____

Assinatura: _____

RESPONSÁVEIS QUE ASSINAM O TERMO CONTRATUAL:
Pelo CONTRATANTE:
Nome: LUIS ROGÉRIO MARCHETI
Cargo: Secretário Municipal de Administração
CPF/MF sob nº _____

Assinatura: _____

Pela CONTRATADA:
Nome: _____
Cargo: _____
CPF/MF sob nº _____

Assinatura: _____

ORDENADOR DE DESPESAS DO CONTRATANTE:
Nome: LUIS ROGÉRIO MARCHETI
Cargo: Secretário Municipal de Administração
CPF/MF sob nº _____

Assinatura: _____

GESTOR DO CONTRATANTE:
Nome: LUIS ROGÉRIO MARCHETI
Cargo: Secretário Municipal de Administração
CPF/MF sob nº _____

Assinatura: _____

FISCAL DO CONTRATO:
Nome: ALCIDES WILLIAN MODA
Cargo: Lider de Divisão Departamento de Informática
CPF/MF sob nº _____

Assinatura: _____

MINUTA