



TERMO DE REFERÊNCIA

1 - DO OBJETO

1.1 - Contratação de pessoa jurídica para prestação de serviços continuados de operação, manutenção, criação, implantação, administração e sustentação de serviços de Infraestrutura de Tecnologia da Informação - TI para a prefeitura de Ceres, atendendo as Sec. De Administração, Assistência Social, Educação, Esporte e Cultura, Infraestrutura, Segurança Pública, Planejamento, Controle Interno, Obras, Finanças, Meio Ambiente, Desenvolvimento Econômico e Ação integrada do Município de Ceres e todos seus departamentos – PMC pelo período de Maio a Dezembro do ano de 2026, baseado nas melhores práticas de Gestão de Serviços de TI.

1.2 - Os serviços devem ser executados por profissionais devidamente qualificados e legalmente certificados e obedecendo todas as normas de prestação dos serviços na área de Tecnologia da Informação – TI nas repartições sempre *in loco* com cumprimento de horário da administração munícipe.

Item	Especificação dos serviços
01	- Operação, suporte, monitoramento, sustentação, documentação e auditoria técnica de rede; - Manutenção e suporte a todo o ambiente de software de rede, incluindo a realização de estudos comparativos, testes e homologação de configurações das soluções adotadas pelo fornecedor e das ferramentas adquiridas pela CONTRATANTE; - Operacionalização de soluções de aperfeiçoamento de performance, disponibilidade e configuração dos produtos da solução adotada; sempre <i>in loco</i>.

2 - DA JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

2.1 - Tal contratação se justifica, pois a Prefeitura Municipal dispõe de um CPD, tornando-se imprescindível garantir seu funcionamento, através da operação, manutenção, criação, implantação, administração e sustentação de infraestrutura de Tecnologia da Informação – TI.

3 – DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



3.1 – Modelo de prestação dos serviços e metodologia de trabalho

3.1.1 Para execução dos serviços, será implementado o método de trabalho baseado no conceito de delegação de responsabilidade. Esse conceito define o CONTRATANTE como responsável pela gestão do contrato e pela atestação da aderência aos padrões de qualidade exigidos dos serviços entregues e a CONTRATADA como responsável pela execução dos serviços e gestão dos profissionais a seu cargo.

3.1.2 Os serviços deverão ser prestados seguindo os processos, padrões e procedimentos descritos na Base de Conhecimento da CONTRATANTE. Em caso de inexistência de documentação para alguma requisição de serviço, resolução de incidente ou qualquer procedimento de operação da infraestrutura, a mesma deverá ser documentada pela CONTRATADA, submetida à CONTRATANTE para aprovação, e inseridas na base de conhecimento. Os modelos de documentos para o atendimento do caso previsto acima serão produzidos pela CONTRATADA e estarão sujeitos à aprovação da CONTRATANTE;

3.1.3 As manutenções preventivas, alterações da estrutura instalada, deverão ser executadas, prioritariamente fora do horário normal de expediente em dias úteis, ou em finais de semana e após agendamento e autorização da CONTRATANTE para realização das atividades;

3.1.4 Para adequação dos serviços ou da qualidade de prestação dos mesmos poderão ser ajustados entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, procedimentos que deverão ser documentados e assinados entre as partes, permitindo assim novo direcionamento quanto àquelas atividades;

3.2 - Registro e tratamento dos incidentes/solicitações

3.2.1 Todos os chamados referentes a incidentes deverão ser registrados por meio da solução a ser utilizada pela CONTRATADA, seguindo-se as melhores práticas de Gerenciamento de Incidentes possibilitando a identificação do ativo afetado bem como o histórico de ocorrências;

3.2.2 Considerando as melhores práticas de Gerenciamento de Serviços de TI, considera-se como satisfatórios para a administração pública os seguintes Acordos de Nível de Serviço conforme abaixo a cerca de incidentes:

3.2.2.1 - Incidentes de alta criticidade: Aqueles que impactam diretamente em serviços essenciais para a administração municipal gerando prejuízo direto e/ou impossibilitam a continuidade das atividades. Deverão ser atendidos com no prazo máximo de 3h após a abertura de chamado (horas corridas), considerando a utilização de recursos já disponíveis. (Este podendo ser feito ou via sistema de gerenciamento de chamados ou por telefone). Considera-se como apto a resolução de tais incidentes a equipe de suporte de Nível 3 e em casos específicos a equipe de suporte de Nível 2 com seus respectivos acessos.

3.2.2.2 - Incidentes de média criticidade: Aqueles que geram impacto específico em um departamento ou secretária, impossibilitando a continuidade dos serviços dependentes de Tecnologia da Informação e comunicação, considerando recursos já disponíveis para tratativa



do incidente reportado. Deverão ser atendidos com prazo máximo de 4 horas. (Este podendo ser feito ou via sistema de gerenciamento de chamados ou por telefone).

3.2.2.3 - Incidentes de baixa criticidade: Aqueles que geram baixo impacto na operação diária da administração pública e nos serviços prestados por tal administração a população em geral. Tais incidentes, são de impacto baixo considerando o menor nível de prejuízo a PMC em razão de sua indisponibilidade. Deverão ser atendidos com prazo máximo de 6 horas após a formalização do chamado. Podendo abranger atendimentos de 1º, 2º e 3º níveis.

3.2.3 - Considerando as melhores práticas de Gerenciamento de Serviços de TI, considera-se como satisfatórios para a administração pública os seguintes Acordos de Nível de Serviço conforme abaixo a cerca de solicitações de serviços:

3.2.3.1 - Solicitações de alta criticidade: Aquelas que impactam diretamente em cumprimento de legislação municipal, estadual e federal, tendo como base, o prazo vindouro e proposto de forma arbitrária de possíveis diligências a serem cumpridas pela administração municipal. Deverão ser atendidas no prazo máximo de 2 horas corridas, considerando a disponibilidade de recursos para execução da tarefa, bem como não havendo tais recursos, a contratada deverá justificar o não atendimento da solicitação através de justificativa formal (nota técnica ou através de inserção de logs no chamado) e embasada em critérios técnicos satisfatórios. Podendo abranger atendimentos de 1º, 2º e 3º níveis.

3.2.3.2 - Solicitações de média criticidade: Aquelas que são programadas no curto e médio prazo com atendimento no prazo máximo de 16 horas (horário comercial) considerando a partir do horário de abertura do chamado e também recursos já disponíveis para a resolução da solicitação, bem como não havendo tais recursos, a contratada deverá justificar o não atendimento da solicitação através de justificativa formal (nota técnica ou através de inserção de logs no chamado) e embasada em critérios técnicos satisfatórios que a isentam da responsabilidade. Podendo abranger atendimentos de 1º, 2º e 3º níveis.

3.2.3.3 - Solicitações de baixa criticidade: Aquelas que são programadas no médio e longo prazo podendo ser atendidas com no prazo máximo de 40 horas (horário comercial) considerando a disponibilidade de recursos para execução da tarefa, bem como não havendo tais recursos, a contratada deverá justificar o não atendimento da solicitação através de justificativa formal (nota técnica ou através de inserção de logs no chamado) e embasada em critérios técnicos satisfatórios que a isentam da responsabilidade. Podendo abranger atendimentos de 1º, 2º e 3º níveis.

3.3 - Metodologia de avaliação da qualidade

3.3.1 - São requisitos exigidos da CONTRATADA com relação ao Padrão de Qualidade dos Serviços:

3.3.1.1 - As tarefas deverão ser realizadas com base nas boas práticas nacionais e internacionais voltadas para tecnologia da informação;



3.3.1.2 - Conforme as especificações de qualificação técnica, a prestação dos serviços exigirá profissionais certificados;

3.3.1.3 - Os certificados dos profissionais exigidos deverão ser apresentados pela CONTRATADA juntamente com o envelope documentação;

3.3.1.4 - Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, com observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação, bem como observar conduta adequada na utilização dos materiais, equipamentos e ferramentas;

3.3.1.5 - Fiscalizar regularmente os seus recursos técnicos designados para a prestação dos serviços verificando as condições em que as atividades estão sendo realizadas;

3.3.1.6 - Refazer todos os serviços que, a juízo do representante da CONTRATANTE, devidamente fundamentado, não forem considerados satisfatórios, sem que caiba qualquer acréscimo no custo contratado, independentemente das penalidades previstas e Critérios de Qualidade fixados;

3.3.1.7 - Executar fielmente o objeto contratado de acordo com as normas legais, em conformidade com a proposta apresentada e com as orientações da CONTRATANTE, observando sempre os critérios de qualidade.

3.3.1.8 - Também será avaliada a qualidade dos produtos entregues:

3.3.1.9 - Adequação das instalações e procedimentos realizados quanto à eficiência, eficácia, ocorrência de reincidência, segurança, conformidade com as boas práticas e normas aplicáveis.

3.3.1.10 - Documentação, relatórios, projetos, estudo técnico: adequação da redação do texto quanto à clareza, objetividade, detalhamento técnico, conformidade com as boas práticas e normas aplicáveis.

3.3.1.11 - Caso os produtos entregues estejam fora dos padrões de qualidade será exigida a readequação dos mesmos, sem prejuízo das penalidades aplicáveis.

4 – DA CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

4.1 - Os serviços a serem contratados enquadram-se na classificação de **Serviços Técnicos Profissionais Especializados de natureza singular, prestado por profissional ou empresa de notória especialização**, estabelecendo os critérios de melhor qualidade de execução.

5 - VOLUME ESTIMADO DOS SERVIÇOS

5.1 - Para auxiliar no dimensionamento da força de trabalho necessária para a execução dos serviços, apresentamos o parque tecnológico da PMC com o número e características de equipamentos de informática, softwares e sistemas existentes internamente.

5.1.1 - Estima-se um volume de 180 demandas, incidentes, requisições mensais, sendo que não há informações detalhadas sobre a quantidade individual para cada tipo de demandas/incidentes/requisições.



5.1.2 - O ambiente e composto por: 4 Servidores físicos, Windows Server e Linux que executam serviços de armazenamento, servidores web, SGBDs, controladores de domínio, proxy, firewall, DHCP, Wins, IDS, IPS, VPN, FTP, RADIUS, PROXMOX, ZABBX, Captive Portal, TS Server, servidores de backup e aproximadamente 20 VM's; 35 Dispositivos de roteamento, utilizado pra conectar as secretarias municipais a PMC e a internet; 350 Contas no Active Directory; 350 Contas de E-mail; 350 - da operação e execução dos serviços na PMC, porém, é de suma importância que a CONTRATADA use sua expertise para dimensionar a força de trabalho necessária à prestação dos serviços, prevendo todos os recursos, horários da prestação dos serviços, perfis e competências necessárias para formação da equipe de prestação dos serviços.

5.2. Escopo dos serviços contratados e as atividades compreendem:

5.2.1. Executar, durante o período de vigência do contrato a operação e suporte da infraestrutura de Tecnologia da Informação da CONTRATANTE, para as seguintes atividades:

5.2.2. Operação, suporte, monitoramento, sustentação, documentação e auditoria técnica de rede, configuração de centrais de alarmes e câmeras de segurança;

5.2.3. Manutenção e suporte a todo o ambiente de software de rede, incluindo a realização de estudos comparativos, testes e homologação de configurações das soluções adotadas pelo fornecedor e das ferramentas adquiridas pela CONTRATANTE;

5.2.4. Operacionalização de soluções de aperfeiçoamento de performance, disponibilidade e configuração dos produtos da solução adotada;

5.2.5. A CONTRATADA deverá criar e documentar todos os procedimentos operacionais não existentes na operação de infraestrutura da PMC, bem como gerir os documentos já desenvolvidos pela gestão do setor até o presente momento;

5.2.6. Execução de procedimentos operacionais e de instalação em conformidade com as documentações criadas e existentes e as boas práticas de mercado;

5.2.7. Operação, suporte, monitoramento e acompanhamento dos sistemas em produção;

5.2.8. Execução dos procedimentos descritos na documentação e participação no processo de melhoria contínua dos procedimentos;

5.2.9. Suporte, configuração, customização, parametrização e implantação de sistemas operacionais, visando manter a disponibilidade e a performance dos sistemas;

5.2.10. Suporte, configuração, customização, parametrização de softwares de apoio, tais como: ferramentas de desenvolvimento, ferramentas de gerenciamento de impressão, de rede, de segurança e outros, visando manter a disponibilidade e a performance dos sistemas;

5.2.11. Monitoramento, auditoria dos dados, avaliação de performance e de capacidade de Banco de Dados;

5.2.12. Prescrição de soluções adequadas ao ambiente computacional, sob orientação da equipe de coordenação, gerência e fiscalização;



5.2.13. Detecção, análise e resolução dos problemas de funcionalidade, configuração e parametrização;

5.2.14. Análise de “logs” e registros dos equipamentos, ferramentas e softwares corporativos, com anotações em ferramentas apropriadas e geração de relatórios estatísticos;

5.2.15. Implantação, manutenção e disponibilização de documentação técnica dos processos e procedimentos de serviços técnicos realizados;

5.2.16. Desenvolvimento de scripts para automatização de procedimentos;

5.2.17. Operação e testes de redes, equipamentos de comunicação de infraestrutura, dados e armazenamento físico e lógico incluindo testes de estresse, confiabilidade, segurança (invasão, negação de serviço), simulação de desastres;

5.2.18. Registro em aplicações apropriadas, de todas as ocorrências de falhas identificadas, correções, intervenções, manutenções e instalações as quais os serviços forem submetidos;

5.2.19. Geração de relatórios de ocorrências para todas as falhas de serviços classificados pela CONTRATANTE como críticos, com informações de causa e efeito, providências e correções aplicadas e recomendações sobre as lições aprendidas;

5.2.20. Geração e ajustes das documentações técnicas e processos de trabalho, com metodologias padronizadas, mantendo sempre atualizadas e nas últimas versões;

5.2.21. Execução de atividades auxiliares de planejamento, monitoramento, controle, suporte e manutenção de bases de dados de sistemas, com o objetivo de garantir o armazenamento, acesso, consistência, integridade, disponibilidade e segurança das informações utilizadas pelos usuários internos e externos da CONTRATANTE, bem como dar suporte aos que desenvolvem sistemas com a utilização de tecnologias, ferramentas e o banco de dados disponíveis no ambiente existente;

5.2.22. Configuração e administração de equipamentos, servidores de mensageria e editoração eletrônica, arquivos, aplicação, intranet, internet, extranet, impressão e outros de controles e de gestão, além dos controladores de domínio nos diversos ambientes operacionais da CONTRATANTE;

5.2.23. Configuração de equipamentos e materiais de comunicação de dados, tanto física quanto lógica de microcomputadores para ambiente de rede e sistemas operacionais adotados;

5.2.24. Manutenção da infraestrutura de rede, compreendendo os serviços e atividades inerentes ao ambiente computacional da CONTRATANTE (hardware e software), no que diz respeito à sua infraestrutura de rede corporativa (física e lógica), servidores de rede, segurança física e lógica, em ambientes operacionais, gerenciamento de identidades, protocolos de comunicação e conexão, serviços de proxy e antivírus, rede de armazenamento de dados (independentemente de seu tipo: SAN, NAS, WORM), roteadores e switches em vários níveis, atualmente em uso, podendo ser modificado em qualquer tempo a critério da CONTRATANTE;



5.2.25. Manutenção das diversas Bases de Dados, manutenção e desenvolvimento de rotinas para extração de dados em ambiente baseado em Bancos de Dados Corporativos e Auxiliares como SQL, Sybase, Firebird, PostgreSQL e MySQL, atualmente em uso, podendo ser modificado em qualquer tempo a critério da CONTRATANTE;

5.2.26. Prestar suporte e atendimento a usuários, 1º e 2º nível de atendimento, para resolver problemas, como problemas de comunicação entre estações de trabalho, dispositivos; problemas com protocolos de rede; microinformática; problemas de segurança e na distribuição de softwares corporativos;

5.2.27. Atuar como 3º nível de atendimento, se necessário prestando suporte técnico especializado para outras áreas da TI e das Secretarias Municipais;

5.2.28. A administração, operação, o suporte, bem como os relatórios e toda a atividade relativa aos equipamentos, serviços de rede, softwares, links de comunicação, centrais de alarme, câmeras de segurança, documentação e outros, deve levar em conta toda a abrangência, a dependência e o relacionamento entre os componentes do ativo/serviço de TI. Independentemente da divisão de tarefas, segmentação, ou delimitação de escopo, a CONTRATADA deve realizar todos os esforços necessários para que os serviços sejam prestados em sua totalidade. O relacionamento com outras áreas da TI, áreas de negócio, outros contratos e outras instituições também deve ser observado pela CONTRATADA. A Documentação ainda não existente deverá ser elaborada pela contratada conforme itens já descritos neste termo, bem como necessidades que possam surgir a partir deste, visando a plena transparência, registro e continuidade de todo o ambiente de TI. Os prazos para elaboração de tais documentos técnicos serão estipulados pela CONTRATANTE e repassados para a CONTRATADA, através de memorando interno, no qual a solicitação de documentação será descrita e justificada, sempre considerando as necessidades da CONTRATANTE. Documentação técnica de alta criticidade como, registro de regras em ambientes de segurança dentre outros, serão considerados prioritários.

5.2.29. Qualquer dificuldade durante a prestação dos serviços deve ser imediatamente reportada à CONTRATANTE, sob-risco de não ser aceita a alegação de culpa de terceiros, como justificativa para execução inadequada, insatisfatória ou incompleta dos serviços.

5.3 - Serviço de suporte a administração da infraestrutura:

5.3.1 – O serviço constitui na supervisão de sua equipe de profissionais na execução dos serviços de rede de dados local (LAN e SAN), longa distância (WAN), Monitoramento, Dados, Sistemas e Produção de acordo com as estratégias definidas pelo CONTRATANTE.

5.3.2 - Principais atividades: Acompanhar a execução dos serviços para o cumprimento dos níveis de serviço estabelecidos; Priorizar os atendimentos críticos, conforme definição do CONTRATANTE; Prover os fiscais do contrato com os relatórios técnicos e gerenciais suficientes para a comprovação dos serviços realizados; Supervisionar a execução dos serviços de infraestrutura; Elaborar e propor plano de execução dos serviços; Definir plano de treinamento inicial e contínuo dos profissionais que executam os serviços; Executar os



serviços de supervisão de turno na ausência dos profissionais que executam esses serviços; Executar outros serviços correlatos a supervisão de sua equipe de profissionais na execução do serviço de infraestrutura; Orientar a atuação da equipe técnica em situações críticas de trabalho, bem como interagir com os usuários quando a situação requerer; Fornecer sugestões e auxiliar na construção e manutenção contínua, com o apoio e aprovação da PMC, de scripts e da base de conhecimento, contemplando todas as soluções de problemas resolvidos com respostas padronizadas; Receber as demandas dos serviços relativas à área de infraestrutura e providenciar a execução e alocação de recursos de trabalho; Consolidar os relatórios de atividades mensais (mês calendário), realizadas nos ambientes de redes (SAN, LAN e WAN), backup, sistemas operacionais, dados, produção, monitoramento, banco de dados e segurança da informação provendo informações gerenciais ao CONTRATANTE; Supervisionar sua equipe de profissionais na execução de ações conjuntas de infraestrutura com a área de Segurança da Informação, no atendimento das melhores práticas de segurança; Consolidar em manuais e scripts todos os serviços e soluções adotadas seja novos ou já implantados no CONTRATANTE; Implantar as melhorias solicitadas pelos servidores do CONTRATANTE através das aberturas de chamados no sistema de gestão de atendimento; Sugerir novas tecnologias para modernizar a infraestrutura de TI, buscando subsidiar a equipe do CONTRATANTE no planejamento de crescimento e manutenção da área; Consolidar as necessidades de infraestrutura, buscando informação em cada um dos segmentos (Armazenamento, Banco de Dados, Monitoramento, Operação, Redes e Segurança da Informação); Executar as tarefas de implantação, substituição e atualização de soluções destinadas à infraestrutura de hardware e software do CONTRATANTE, prevendo prazos, custos, recursos, qualidade conforme as práticas de Gerenciamento de Projetos – PMI; Elaborar relatório detalhado das funcionalidades necessárias de equipamentos e softwares a serem adquiridos, destinados à infraestrutura, conforme demanda; Levantar preliminarmente custos de hardware e softwares, conforme demanda; Gerar e manter atualizado o inventário dos equipamentos das áreas de Infraestrutura; Subsidiar tecnicamente, quando demandado, os processos de aquisição; Subsidiar os servidores da CONTRATANTE quanto ao dimensionamento da capacidade de hardware e configuração dos servidores de rede para garantir a disponibilidade das aplicações Habilidades e competências para a execução Durante a execução dos serviços, a CONTRATADA se obriga a manter a seguinte, certificação e habilidades abaixo:

5.3.3 - Nível Superior completo em uma das seguintes áreas: Análise de Sistemas, Ciência da Computação, Processamento de Dados, Sistemas de Informação, Informática, Engenharia da Computação ou Curso Superior completo em qualquer área da Tecnologia da Informação.

5.3.4 - No mínimo 5 (cinco) anos de experiência na área de Tecnologia da Informação.

5.4 - Serviço de armazenamento de dados e backup:



5.4.1 - O serviço de suporte a armazenamento e backup compreende o gerenciamento de todos os componentes de infraestrutura e políticas relacionadas ao armazenamento de dados, envolvendo temporalidade, formato e permissões de acesso, em ambientes Network Attached Storage (NAS), Storage Área Networks (SANs), Direct Attached Storage (DAS) e de backup.

5.4.2 - Principais atividades: Customizar softwares aplicativos e equipamentos relacionados a armazenamento de dados homologados para uso na PMC, por solicitação do CONTRATANTE; Elaboração de documentação da infraestrutura de rede; Alterar horário do agendamento do Snapshot; Apagar Snaphost de Volume ou Compartilhamento; Eliminar volume do Storage; Criar volume no Storage para adicionar servidores; Redimensionar volume no storage; Executar as rotinas de operação e administração do storage visando garantir a disponibilidade, o melhor desempenho, a segurança e a continuidade dos equipamentos; Fazer duplicação do volume; Transferir o volume para outro conjunto de discos; Executar configurações necessárias para correções de problemas ou proposição de melhorias; Adicionar novo servidor ao pool de backup existente; Verificar Script de backup para Linux e Windows; Executar as rotinas de operação e administração da infraestrutura de backup visando garantir a disponibilidade, o melhor desempenho, a segurança e a continuidade dos serviços; Manutenção preventiva e corretiva no servidor de backup; Alteração nas configurações do robô de backup; Subsidiar os servidores da CONTRATANTE na elaboração de projetos de estruturas físicas e lógicas da infraestrutura de armazenamento de dados (Storage Área Network – SAN) e backup; Verificar e manter atualizados os scripts de solução de problemas que serão disponibilizados para o serviço de atendimento ao usuário e monitoramento; Implantar as práticas de segurança na infraestrutura de armazenamento de dados conforme definido pelo CONTRATANTE; Detectar, de modo proativo, possíveis problemas de sistemas e serviços; Gerar relatórios e gráficos de desempenho do Sistema de Armazenamento de Dados; Customizar e utilizar software de gerenciamento de redes, serviços e sistemas para implantar o monitoramento contínuo dos ativos de armazenamento; Manter os desenhos das topologias do Sistema de Armazenamento de Dados atualizados e completos; Aplicar de forma proativa os arquivos necessários para atualização de software e correção de falhas e vulnerabilidades nos equipamentos dos ativos de armazenamento; Analisar previamente a viabilidade e o impacto da instalação de novas soluções e correções; Prestar suporte, estatísticas e relatórios ao planejamento do CONTRATANTE; Configurar o software de backup conforme a política aprovada pelo CONTRATANTE; Proceder com restore quando necessário e configurar o storage conforme a política aprovada pela equipe do CONTRATANTE; Avaliar e configurar o Sistema de Armazenamento de Dados – Switchs, placas de rede ethernet e wi-fi, caminhos redundantes, performance, perda de pacotes, confiabilidade; Administrar e operar as ferramentas do Sistema de Armazenamento de Dados e backup; Efetuar abertura e acompanhar chamados técnicos para solução de problemas em equipamentos de armazenamento e backup; Providenciar conexão entre os servidores de rede e storage;



5.4.3 - Habilidades e competências para a execução: Durante a execução dos serviços, a CONTRATADA se obriga a manter as seguintes qualificações, certificações e habilidades abaixo especificadas. Cabe a CONTRATADA manter o número adequado de recursos objetivando a garantia dos níveis de serviço.

5.4.3.1 - Nível Superior completo em uma das seguintes áreas: Análise de Sistemas, Ciência da Computação, Processamento de Dados, Sistemas de Informação, Informática, Engenharia da Computação ou Curso Superior completo em qualquer área de Tecnologia da Informação;

5.4.3.2 - Para a execução do serviço é exigida uma certificação e pelo menos 1 das qualificações de experiência abaixo, sendo que para a prestação do serviço, todos os requisitos abaixo serão obrigatórios: No mínimo 1 (um) ano de experiência em administração e suporte em soluções de backup, análise de performance e manutenções proativas, restores, documentação e armazenamento de mídias; No mínimo 2 (dois) anos de experiência em administração e operação de sistemas de backup automatizados; No mínimo 1 (um) anos de experiência em administração e operação de Storages; No mínimo 1 (um) ano de experiência em administração e operação de sistemas de armazenamentos de dados - Storage NAS e SAN; No mínimo 1 (ano) ano de experiência em administração de sistemas operacionais Linux e Windows Server.

5.4.4 Gerenciamento de Redes de Computadores;

5.5 - Serviço de suporte a conectividade:

5.5.1- O serviço de suporte a conectividade compreende as atividades de gerenciamento de redes, da infraestrutura de conectividades que a PMC possui e utiliza, incluindo-se Local Área Networks (LANs), Metropolitan Área Networks (MANs) e WLAN (Wireless Local Área Network).

5.5.2 - Principais atividades: Migrar e customizar softwares aplicativos e equipamentos relacionados à infraestrutura de rede homologada, por solicitação do CONTRATANTE; Administrar e gerenciar a infraestrutura de redes WAN; Subsidiar os servidores do CONTRATANTE na elaboração de projetos de estruturas físicas e lógicas de redes WAN; Administrar e gerenciar roteadores e switches de rede WAN; Elaborar relatórios técnicos que subsidiem o CONTRATANTE no gerenciamento de contratos de terceiros; Elaborar mapa de endereçamento IP para soluções de rede; Administrar e configurar redes seguindo as práticas de segurança, conforme a determinação do CONTRATANTE; Detectar, de modo proativo, possíveis problemas de serviços; Gerar relatórios e gráficos de desempenho de redes WAN; Instalar, customizar e utilizar software de gerenciamento de redes e serviços para monitoramento contínuo de redes; Manter os desenhos das topologias de redes atualizados e completos; Aplicar proativamente os arquivos de atualização necessários para atualização de software e correção de falhas e vulnerabilidades nos equipamentos de rede; Analisar a viabilidade e o impacto da instalação de novas soluções; Reportar eventos ocorridos; Executar atendimentos técnicos, envolvendo hardware e software, de modo local, telefônico e remoto;



Instalar, substituir e remanejar os ativos de rede; Organizar os ativos de rede na estrutura da rede local; Avaliar o dimensionamento correto dos links de dados e sugerir melhoria da relação custo/benefício e/ou acréscimo de banda, para os links de comunicação de dados (Internet, Intranet, rede privada, etc.); Aplicar e gerenciar regras de QoS e priorização de tráfego para as aplicações e serviços relevantes; Administrar e gerenciar soluções de aceleração de tráfego; Administrar e gerenciar balanceamento de tráfego em redes WAN; Testar, avaliar e homologar soluções relacionadas a links de dados e roteamento; Solucionar conflitos de endereçamentos IP's em redes convergentes; Instalar e administrar e monitorar conexões de vídeo/ voz sobre IP redes; Diagnosticar gargalos e problemas de tráfego de rede WAN através de analisadores de protocolo; Analisar periodicamente a topologia de rede do CONTRATANTE sugerindo alterações que visem eliminar pontos únicos de falha; Realizar testes periódicos que garantam a efetividade e a correta configuração das soluções de alta disponibilidade do CONTRATANTE; Executar periodicamente testes de alta disponibilidade na infraestrutura do CONTRATANTE com o objetivo de validar o seu funcionamento; Administrar e gerenciar ferramentas automatizadas de gestão de infraestrutura de redes; Administrar e gerenciar redes utilizando protocolos de roteamento: RIP v.1 e v.2; Administrar e gerenciar roteadores e switches layer 3; Administrar e gerenciar redes que utilizam tecnologia Ethernet, Wi-fi e Fibra; Monitorar VPN nas modalidades de acesso remoto (LANtoLAN, WEBVPN etc); Administrar e gerenciar ferramentas e protocolos de gerenciamento de rede; Propor, planejar e implantar mecanismos de migração para o protocolo Ipv6; Executar atualização de versões de todos os softwares e hardwares do parque tecnológico; Subsidiar os servidores do CONTRATANTE na elaboração de projetos de estruturas físicas e lógicas das redes; Garantir a segurança das redes sem fio; Elaborar relatórios técnicos que subsidiem o CONTRATANTE no gerenciamento de contratos de terceiros; Elaborar mapa de endereçamento IP para soluções de rede LAN; Criar, verificar e manter atualizados os scripts de solução de problemas que serão disponibilizados para o serviço de atendimento ao usuário e monitoramento; Administrar e configurar as redes de dados seguindo as práticas de segurança, conforme a determinação do CONTRATANTE; Detectar, de modo proativo, possíveis problemas de sistemas e serviços; Gerar relatórios e gráficos de desempenho das Redes; Customizar e utilizar software de gerenciamento de redes, serviços e sistemas para implantar o monitoramento contínuo da rede de dados local; Manter os desenhos das topologias das Redes atualizados e completos; Aplicar proativamente os arquivos de atualização necessários para atualização de software e correção de falhas e vulnerabilidades nos equipamentos da Rede; Analisar a viabilidade e o impacto da instalação de novas soluções; Reportar eventos ocorridos; Realizar a organização dos patch Cords nos racks de Telecom; Executar atendimentos técnicos, envolvendo hardware e software, de modo local, telefônico e remoto; Configurar e remanejar os ativos de rede e pontos de acesso; Organizar os ativos de rede na estrutura da rede local; Manter atualizado o cadastramento em sistema específico dos pontos de rede ativados e desativados nos switches e patch pannel; Identificar e solucionar problemas relacionados a pontos de rede corporativa; Aplicar regras de QoS e priorização de



tráfego para as aplicações e serviços relevantes; Testar, avaliar e homologar soluções relacionadas a links de dados e roteamento; Solucionar conflitos de endereçamentos IP's em redes convergentes; Instalar, administrar e monitorar conexões de vídeo/voz sobre IP; Diagnosticar gargalos e problemas de tráfego de rede através de analisadores de protocolo; Analisar periodicamente a topologia de rede do CONTRATANTE sugerindo alterações que visem eliminar pontos únicos de falha; Realizar testes periódicos que garantam a efetividade e a correta configuração das soluções de alta disponibilidade do CONTRATANTE; Executar periodicamente testes de alta disponibilidade na infraestrutura do CONTRATANTE com o objetivo de validar o seu funcionamento; Executar a atualização de versões de todos os softwares e hardwares do parque tecnológico.

5.5.3 - Habilidades e competências para a execução: Durante a execução deste serviço a CONTRATADA se obriga a manter todos os perfis especificados abaixo. A execução do SUPORTE AO AMBIENTE DE CONECTIVIDADE deve estar em conformidade com o perfil abaixo, atendendo os requisitos de qualificação, certificação e habilidades, conforme discriminado a seguir:

5.5.4 - Perfil - Nível Superior completo em Engenharia de Redes ou Curso Superior completo nas seguintes áreas: Análise de Sistemas, Ciência da Computação, Processamento de Dados, Sistemas de Informação, Informática, Engenharia da Computação ou qualquer curso em área de Tecnologia da Informação. No mínimo 1 (um) ano de experiência em administração e gerenciamento de infraestrutura de redes com no mínimo 60 pontos; No mínimo 1 (um) ano de experiência na elaboração e implantação de projetos de redes com no mínimo de 50 pontos; No mínimo 1 (um) anos de experiência em administração e gerenciamento de roteadores e switches de rede; No mínimo 1 (um) ano de experiência em administração e gerenciamento de balanceamento de tráfego em redes WAN; No mínimo 1 (um) anos de experiência em administração e gerenciamento de solução de aceleração de tráfego; No mínimo 1 (um) ano de experiência em utilização de analisadores de protocolo para realização de solução de problemas em plataformas de gerência de redes; No mínimo 1 (um) ano de experiência em administração e gerenciamento de ativos de rede (switches, roteadores, etc.); Uso de ferramentas automatizadas de gestão de infraestrutura; Serviços de Rede: DNS, DHCP, WINS, PROXY, FTP; Protocolo TCP/IP;

5.5.5 - Experiência na substituição, desligamento, operação e remanejamento de equipamentos de rede;

5.5.6 - Experiência com lançamento e confecção de cabeamento estruturado, montagem de patch pannel em racks fechados e/ou abertos;

5.5.7 - Atuação em projetos, planejamento de infraestrutura de cabeamento estruturado;

5.5.8 - Conhecimento em estrutura de rede elétrica estabilizada em ambiente de DATACENTER, Centro de Processamento de Dados - CPD.

5.6 - Serviço de suporte a tecnologia da informação:



5.6.1 - O serviço de suporte a tecnologia da informação compreende administração, operacionalização e manutenção de produtos tecnológicos da PMC, ativos de software e de hardware, bem como receber, avaliar, classificar, monitorar e acompanhar e solucionar todos os chamados de 1o e 2o níveis promovendo a interação das áreas de 3o nível na solução de chamados.

5.6.2 - Principais atividades: Colaborar no gerenciamento dos ativos de infraestrutura de TI ; Colaborar com a criação de indicadores e métricas para avaliar os serviços prestados na área de TI; Interagir e assessorar tecnicamente no gerenciamento da gestão da infraestrutura; Definir e propor controles de monitoramento e operação, soluções para incidentes e problemas, mudanças e melhorias nos processos relacionados à infraestrutura de TI; Auxiliar nos processos de acompanhamento, publicação e implantação nas fases de homologação e produção de sistemas desenvolvidos; Proceder ao controle de desempenho, mudanças, problemas e configurações em TI, bem como a gestão de mudanças com aplicação de métodos e procedimentos padronizados; Esclarecer dúvidas de usuários internos e externos e oferecer orientações técnicas quanto ao uso de sistemas de informação e infraestrutura corporativos; Orientar os usuários internos e externos quanto aos processos de trabalho, produtos e serviços providos, com base nas normas operacionais; Colaborar com a elaboração de scripts de atendimento para o 3º nível e da revisão da base de conhecimento; Efetuar recebimento, registro, encaminhamento e gerenciamento de reclamações, denúncias, opiniões, elogios e sugestões de usuários quanto às adaptações e melhorias evolutivas na Infraestrutura de TI; Elaborar relatório gerencial de serviços no que concerne às atividades de gestão de incidentes; Apoiar a administração de informação; Emitir pareceres e tratar de assuntos técnicos; Prestar auxílio técnico nos assuntos da TI; Pesquisar, levantar dados, validar os dados obtidos, realizar estudos de prospecção, elaboração de documentos técnicos e pareceres; Justificar atualizações necessárias na Infraestrutura de TI; Organizar, conferir, abrir e controlar processos e documentos em geral, acompanhando seu trâmite interno e externo; Realizar levantamento, suprir a área de material de consumo e controle de material de informática (exemplo: a distribuição dos novos micros); Documentar, manter e atualizar a documentação dos serviços de infraestrutura, a topologia física e lógica da rede, os processos e procedimentos operacionais dos serviços de infraestrutura e submeter à aprovação da CONTRATANTE.

5.6.3 - Habilidades e competências para a execução: durante a execução dos serviços, a CONTRATADA se obriga a manter todos os perfis em conformidade com a qualificação, certificação e habilidades abaixo. Cabe a CONTRATADA manter o número adequado de recursos objetivando o atendimento das exigências contratuais.

5.6.4 – Perfil: Nível Superior completo em uma das seguintes áreas: Análise de Sistemas, Ciência da Computação, Processamento de Dados, Sistemas de Informação, Informática, Engenharia da Computação ou Curso Superior completo em qualquer área de Tecnologia da Informação.



5.6.5 - Para a execução do serviço é exigida a qualificações de certificação e todas as qualificações de experiência abaixo, sendo que para a prestação do serviço dois dos requisitos abaixo serão obrigatórios: No mínimo 1 (um) ano de experiência em suporte, configuração, customização, parametrização e implantação de softwares de apoio, tais como: ferramentas de gerenciamento de impressão, de rede e de segurança; No mínimo 2 (dois) anos de experiência em prestação de suporte técnico presencial, compreendendo os serviços de: suporte a sistemas operacionais, administração de pacotes de serviços, gerenciamento de ferramentas de acesso e comunicação para aplicações; Experiência em elaboração de normas de segurança da informação;

5.7. Serviço de suporte a operação:

5.7.1 - O serviço de suporte a operação compreende as atividades de administração, gerenciamento, sustentação, serviços de diretório, manutenção e suporte a servidores de rede, no que diz respeito aos aspectos relacionados a sistemas operacionais, aplicações, gerência de servidores virtuais e clusterizados, análise de capacidade e performance.

5.7.2 - Principais atividades: Customizar softwares aplicativos e equipamentos relacionados a serviços corporativos homologados para uso, por solicitação do CONTRATANTE; Subsidiar os servidores do CONTRATANTE quanto ao dimensionamento da capacidade de hardware e configuração dos servidores de aplicação para garantir a disponibilidade das aplicações; Homologar as versões de ferramentas utilizadas para o desenvolvimento de aplicações (bibliotecas e servidores de aplicação); Migrar e manter os ambientes de desenvolvimento, homologação e produção em funcionamento, inclusive em relação ao checklist de qualidade e Normas Internas elaboradas pelo CONTRATANTE, garantindo a sua estabilidade, confiabilidade, desempenho; Manter controle das versões das aplicações instaladas nos servidores e solicitar a inclusão de arquivos importantes na política de backup; Administrar e configurar os servidores de aplicação seguindo as práticas de segurança, conforme a determinação do CONTRATANTE; Monitorar o desempenho, capacidade e continuidade dos servidores de aplicação e das aplicações contidas nos mesmos, de forma a detectar e corrigir eventuais problemas; Gerar relatórios e gráficos de desempenho e tempo de resposta das aplicações; Customizar e utilizar software de gerenciamento de redes, serviços e sistemas para implantar o monitoramento contínuo dos servidores de aplicação; Manter documentação completa da instalação e funcionamento dos servidores de aplicação, inclusive topologias dos nós de clusters e sistemas de balanceamento de carga; Aplicar de forma proativa arquivos de atualização de software e correção de falhas nos servidores de aplicação; Fazer relatórios sobre a disponibilidade do serviço e possíveis pontos de falha; Elaborar os cronogramas de implementação, analisando o impacto nos serviços e solicitar aprovação às áreas afetadas das indisponibilidades programadas; Elaborar relatórios técnicos que subsidiem o CONTRATANTE no gerenciamento de contratos de serviços de TI e homologação de equipamentos e softwares; Criar e promover a manutenção dos fluxogramas das informações atualizadas; Realizar planejamento para implantação de solução de colaboração, com sugestões



de boas práticas para criação de caixas postais; Coordenar a criação, verificação, atualização e implementação dos scripts de solução de problemas na área de Operação; Monitorar e garantir o funcionamento do serviço de mensageria; Executar periodicamente testes de alta disponibilidade na infraestrutura do CONTRATANTE com o objetivo de validar o seu funcionamento; Administrar e configurar a solução de Gerenciamento de Identidade, seguindo as práticas de segurança, conforme a determinação do CONTRATANTE; Criar e prover a manutenção dos fluxos de trabalho da Solução de Gerenciamento de Identidade; Executar a atualização de versão de todos os softwares e hardwares de nosso parque tecnológico; Customizar softwares aplicativos e equipamentos relacionados a sistemas operacionais homologados para uso, por solicitação do CONTRATANTE; Subsidiar os servidores da CONTRATANTE quanto à: aquisição, funcionamento, melhoria e atualização dos diversos serviços, sistemas operacionais e servidores de rede; Manter os sistemas operacionais em produção, garantindo a sua estabilidade, confiabilidade, desempenho;

5.7.2.1 - Monitorar e garantir o funcionamento dos serviços de Rede de Dados, destacando: a) Diretórios de usuários; b) Instalação de servidores para bancos de dados, customizados para tal finalidade; c) Instalação e manutenção de serviços de virtualização de servidores de rede; d) Configuração de sistemas operacionais e servidores de rede; e) Serviços de DNS, DHCP, RADIUS, LDAP, entre outros.

5.7.2.2 - Recomendar a inclusão de arquivos importantes na política de backup; Administrar e configurar os sistemas operacionais seguindo as práticas de segurança, conforme a determinação do CONTRATANTE; Monitorar o desempenho, capacidade e continuidade dos serviços de rede e sistemas operacionais, de forma a detectar e corrigir eventuais problemas; Gerar relatórios sobre a disponibilidade do serviço e possíveis pontos de falha; Gerar relatórios e gráficos de desempenho e tempo de resposta dos serviços e servidores de rede; Customizar e utilizar software de gerenciamento de redes, serviços e sistemas para implantar o monitoramento contínuo dos serviços, sistemas operacionais e servidores de rede; Sugerir a implantação de sistemas de alta-disponibilidade, cluster, balanceamento de carga e tolerância à falhas para os serviços críticos; Manter documentação completa da instalação e funcionamento dos serviços de rede e sistemas operacionais, inclusive topologias dos nós de clusters e sistemas de balanceamento de carga; Aplicar de forma proativa arquivos de atualização de software e correção de falhas nos sistemas operacionais e servidores de rede; Configurar perfis de acesso e segurança para usuários e clientes corporativos e remotos conforme definido pelo CONTRATANTE; Configurar e manter serviços demandados pelo CONTRATANTE; Subsidiar os servidores do CONTRATANTE na elaboração de projetos para a melhoria dos serviços da área; Elaborar relatórios técnicos que subsidiem o CONTRATANTE no gerenciamento de contratos de serviços de TI e homologação de equipamentos e softwares; Criar e promover a manutenção dos fluxogramas das informações atualizados; Criar, e manter atualizados os scripts de solução de problemas na área de Sistemas Operacionais e Servidores de Redes; Executar periodicamente testes de alta disponibilidade na infraestrutura do



CONTRATANTE com o objetivo de validar o seu funcionamento; Executar a atualização de versões de todos os softwares e hardwares do parque tecnológico.

5.7.3 - Habilidades e competências para a execução: Durante a execução deste serviço a CONTRATADA se obriga a manter todos os perfis especificados abaixo. A execução do SUPORTE AO AMBIENTE DE OPERAÇÃO deve estar em conformidade com pelo menos um dos perfis, atendendo os requisitos de qualificação, certificação e habilidade, conforme discriminado a seguir:

5.7.4 - Perfil I - Nível Superior completo em uma das seguintes áreas: Análise de Sistemas, Ciência da Computação, Processamento de Dados, Sistemas de Informação, Informática, Engenharia da Computação ou Curso Superior completo em qualquer área de Tecnologia da Informação; Para a execução do serviço são exigidas as certificações abaixo e pelo menos 2 das qualificações de experiência descritas: No mínimo 2 (dois) anos de experiência em administração e gerenciamento de infraestrutura de redes de dados baseada em Microsoft Windows; No mínimo 1 (um) ano de experiência em utilização de analisadores de protocolo para realização de solução de problemas em plataformas de gerência de redes; No mínimo 2 (dois) anos de experiência em administração, implantação, manutenção e otimização de servidores de aplicação na plataforma Microsoft Windows, incluindo o funcionamento dessas soluções em ambientes virtualizados; No mínimo 2 (dois) anos de experiência em administração de ambiente virtualizado de servidores de rede de dados, utilizando a solução VMware VirtualBox; No mínimo 2 (dois) anos de experiência em administração de sistemas operacionais Windows Server 2003 ou superior; No mínimo 2 (dois) anos de experiência em administração e gerenciamento de infraestrutura de redes de dados baseada em Microsoft Windows; No mínimo 1 (um) ano de experiência em utilização de analisadores de protocolo para realização de solução de problemas em plataformas de gerência de redes; No mínimo 1 (um) ano de experiência em administração, implantação, manutenção e otimização de servidores de aplicação plataforma Microsoft, incluindo o funcionamento dessas soluções em ambientes virtualizados; No mínimo 1 (um) ano de experiência em utilização de analisadores de protocolo para realização de solução de problemas em plataformas de gerência de redes; No mínimo 1 (ano) ano de experiência em gerência e administração de ferramenta de monitoramento de infraestrutura, tais como Advanced IP Scanner.

5.8. Serviço de suporte a banco de dados:

5.8.1 - O serviço de suporte e administração de banco de dados compreende as atividades de suporte, segurança, manutenção e monitoramento de bancos de dados e todos os objetos que os compõem.

5.8.2 - Principais atividades: Monitorar softwares aplicativos e equipamentos relacionados à SGBD's homologados para uso, por solicitação do CONTRATANTE; Planejar e executar plano de replicação e efetuar análise de viabilidade; Atualizar versão de SGBD e aplicar patches de correções; Instalar e configurar recursos adicionais em um SGBD; Definir arquitetura de banco de dados; Planejar e criar rotinas de manutenção; Efetuar análise do



ambiente quanto a melhoria de desempenho, crescimento da base de dados e análise de logs de ambiente; Subsidiar a CONTRATANTE quanto à aquisição, ao funcionamento, à melhoria e à atualização dos diversos sistemas gerenciadores de Bancos de Dados (SGBD's), existentes no ambiente informacional do CONTRATANTE; Subsidiar a CONTRATANTE quanto à aquisição de ferramentas destinadas à administração dos diversos sistemas gerenciadores de Bancos de Dados (SGBD's), existentes no ambiente informacional do CONTRATANTE; Participar, quando solicitado, de reunião com os gerentes e participantes dos projetos de desenvolvimento, manutenção e administração de dados, a fim de prover soluções para projetos/atividades em andamento; Manter os SGBD's em produção, garantindo a sua estabilidade, confiabilidade, desempenho; Estabelecer políticas de replicação e de backup dos dados armazenados em Bancos de Dados (BD), implantando os agentes necessários para o funcionamento correto das soluções, caso necessário; Verificar o tempo de resposta das consultas via SQL e sugerir melhorias para aumento de desempenho dos SGBD's; Monitorar o desempenho, capacidade e continuidade dos SGBD's de forma a detectar e corrigir eventuais problemas; Gerar relatórios sobre a disponibilidade do serviço e possíveis pontos de falha, inclusive prevendo o crescimento das bases e quando deverá ser alocado mais espaço para tais dados; Gerar relatórios e gráficos de desempenho e tempo de resposta; Customizar e utilizar software de gerenciamento de redes, serviços e sistemas para implantar o monitoramento contínuo dos SGBD's; Sugerir a implantação de sistemas de alta-disponibilidade, cluster, balanceamento de carga, migração de dados e tolerância a falhas para os serviços críticos; Manter documentação completa da instalação e funcionamento dos SGBD's, inclusive topologias dos nós de clusters e sistemas de balanceamento de carga; Aplicar de forma proativa os arquivos de atualização necessários para atualização de software e correção de falhas; Configurar perfis de acesso para os usuários clientes que farão acesso às bases de dados, mantendo documentação atualizada, garantindo a segurança lógica do banco de dados; Analisar o impacto nos serviços e solicitar aprovação às áreas afetadas das indisponibilidades programadas; Subsidiar os servidores do CONTRATANTE na elaboração de projetos para a melhoria dos serviços da área; Elaborar relatórios técnicos que subsidiem o CONTRATANTE no gerenciamento de contratos de serviços de TI e homologação de equipamentos e softwares; Coordenar a criação, verificação, atualização e implementação dos scripts de solução de problemas na área de Bancos de Dados; Executar a atualização de versões de todos os softwares e hardwares do parque tecnológico do CONTRATANTE.

5.8.3 - Habilidades e competências para a execução: Durante a execução deste serviço a CONTRATADA se obriga a manter todos os perfis especificados abaixo. A execução do SUPORTE AO AMBIENTE DE BANCO DE DADOS deve estar em conformidade com pelo menos um dos perfis, atendendo os requisitos de qualificação e habilidades, conforme discriminado a seguir:

5.8.4 - Perfil - Diploma de curso de nível superior completo na área de TI ou Diploma de curso superior completo em qualquer área de gerência e administração de banco de dados



(carga horária mínima de 360 horas) e pelo menos 2 anos de experiência na gerência e/ou administração de sistemas de gerência de banco de dados.

5.8.5 - Para a execução do serviço são exigidas pelo menos 3 das qualificações de experiência abaixo: Experiência mínima de 2 anos, administração e suporte de sistema gerenciador de banco de dados MSSQL Server 2005 ou superior; Experiência mínima de 2 anos na gerência, administração, suporte de sistema gerenciador de banco de dados Firebird 2 ou superior; Experiência mínima de 2 anos na gerência, administração, suporte de sistema gerenciador de banco de dados Postgresql versão 8 ou superior; Experiência mínima de 2 anos na gerência, administração, suporte de sistema gerenciador de banco de dados MySQL versão 5.1 ou superior; Experiência mínima de 2 anos na construção/execução de scripts para criação e alteração de objetos de banco de dados (Database, tablespace, tabelas, constraints, triggers e demais objetos de banco de dados); Experiência mínima de 2 anos em migração de banco de dados entre sistemas gerenciadores de bancos de dados distintos (Firebird, MSSQL Server, Postgresql e MySQL).

5.9 - Serviço de suporte a segurança da informação:

5.9.1 - O serviço constitui na avaliação do ambiente, serviços e sistemas, monitoramento contínuo, resposta a incidentes, teste de vulnerabilidades, verificação de códigos seguindo as melhores práticas de codificação segura, apoiar o CONTRATANTE na homologação de soluções de segurança e na execução de atividades de controle de acessos e demais serviços relacionados à Segurança da Informação e ambiente tecnológico do CONTRATANTE.

5.9.2 - Principais atividades: Customizar softwares aplicativos e equipamentos relacionados à segurança de rede homologado para uso, por solicitação do CONTRATANTE; Executar as rotinas de operação e administração do firewall visando garantir a disponibilidade, o melhor desempenho, a segurança e a continuidade da solução; Configurar o Cluster de Firewall em Modo Ativo/Ativo ou Ativo/Passivo; Criar e Administrar Configurações Específicas como Cache, Responder, Protection Features, SSL Offload; Configurar políticas no balanceador de aplicações; Configurar o balanceador como gateway de acesso para aplicações; Realizar Backup da configuração e Restore, bem como disponibilizar tais backups em ambiente seguro com acesso disponível por gestor do contrato; Criar políticas baseadas em aplicação; Criar, testar e habilitar assinaturas customizadas; Pesquisar vulnerabilidades e atualizações de segurança; Configurar, definir e manter uma política específica para uma ou mais Redes protegidas pelo IPS; Executar as rotinas de operação e administração do console do ISA SERVER (solução de segurança) visando garantir a disponibilidade, o melhor desempenho, a confiabilidade e a continuidade dos serviços; Configurar e Administrar a Console de Antispam; Receber as diretrizes relacionadas à área de Segurança da Informação e providenciar a execução e alocação de recursos de trabalho; Apoiar e participar na implementação dos processos bem como na mensuração dos indicadores de objetivos instituídos pelo CONTRATANTE; Gerar e consolidar os relatórios de ataques, vulnerabilidades, atualização de



ativos, atualização de softwares (aplicação de patches e fix), sistemas de proteção – antivírus, ips, ids, firewall, proxy, balanceadores de carga, etc. – para apresentação ao CONTRATANTE, constando as medidas tomadas e sugestões; Implantar e configurar os túneis de VPN para intercomunicação com outros órgãos e parceiros via rede WAN e Internet e acessos remotos de usuários; Consolidar, em manuais e scripts, todos os serviços e soluções adotadas sejam novos ou já implantados no CONTRATANTE; Auxiliar na elaboração dos procedimentos e metodologias além de verificar e reportar o cumprimento destes pelas demais áreas de TI; Apoiar o CONTRATANTE na análise e definição das regras de uso dos recursos computacionais do CONTRATANTE; Implantar as melhorias solicitadas pelos servidores do CONTRATANTE através das ordens de serviço; Monitorar e propor soluções aos projetos/atividades em andamento otimizando-os quanto aos requisitos de Segurança da Informação; Participar, quando solicitado, de reunião com os gerentes e participantes dos projetos de desenvolvimento, manutenção e administração de dados, a fim de prover soluções para projetos/atividades em andamento; Participar da implantação de projetos/soluções, substituição e atualização de soluções destinadas à Segurança da Infraestrutura da rede; Elaborar relatório detalhado das funcionalidades necessárias de equipamentos e softwares a serem adquiridos, destinados à Segurança da Informação; Implantar e configurar regras de firewall, IDS, IPS, antivírus, proxy, anti-spam, correlacionar de eventos etc; Auxiliar na homologação das soluções destinadas à Segurança da Infraestrutura de Rede; Realizar e apresentar relatório de testes de vulnerabilidades de todo o ambiente tecnológico, conforme as práticas de Segurança da Informação; Realizar análise de tentativas de invasão a sistemas e equipamentos; Auxiliar o CONTRATANTE nos projetos de Segurança da Infraestrutura de Rede; Propor Procedimentos de Segurança de Infraestrutura de Rede; Monitorar e analisar os Logs dos serviços de segurança de redes (equipamentos, sistemas operacionais de servidores e clientes, conexões, programas utilizados, etc), propondo ações corretivas e de melhorias; Implantar serviço de disseminação de Alertas relacionados à Segurança da Infraestrutura de Rede; Apoiar o CONTRATANTE na revisão e atualização da política de backup e configurar o software de backup conforme a política aprovada pelo CONTRATANTE; Executar periodicamente testes de alta disponibilidade na infraestrutura do CONTRATANTE com o objetivo de validar o seu funcionamento; Apoiar na elaboração de plano de teste do ambiente de infraestrutura de alta disponibilidade do CONTRATANTE, que deverá ser mantido atualizado continuamente. Este plano servirá de referência para elaboração de um Plano de Continuidade dos Serviços de TI; Executar a atualização de versões de todos os softwares e hardwares do parque tecnológico do CONTRATANTE.

5.9.3 - Habilidades e competências para a execução: Durante a execução dos serviços, a CONTRATADA se obriga a manter os seguintes requisitos de qualificação, certificação e habilidades abaixo. Cabe a CONTRATADA manter o número adequado de recursos objetivando a garantia dos níveis de serviço.



5.9.4 - Nível Superior completo em uma das seguintes áreas: Análise de Sistemas, Ciência da Computação, Processamento de Dados, Sistemas de Informação, Informática, Engenharia da Computação ou Curso Superior completo em qualquer área de segurança de redes.

5.9.5 - Para a execução do serviço, será obrigatório o requisito de qualificação e, pelo menos um dos requisitos de experiência: No mínimo 2 (dois) anos de experiência na área de segurança da informação, com experiência em implantação de soluções de segurança de infraestrutura de rede; No mínimo 2 (dois) anos de experiência em administração de infraestrutura de redes de dados com mais de 80 usuários; No mínimo 2 (dois) anos de experiência na área de segurança da informação, com experiência em gerenciamento de antivírus, solução de IDS/IPS, de balanceamento de carga; Segurança de Redes; Linux; Administração do Sistema ou Windows Server 2003 (ou superior);

5.10. Todas as competências de qualificação dos recursos envolvidos, como certificações, formação e experiência, constantes deste Termo de Referência, estão diretamente ligados à qualidade que os serviços de TI da PMC exigem e devem ser prestados. A fim de suportar o negócio e aos programas da PMC, que utilizam de sistemas de informação e meios computacionais, tais exigências atendem aos princípios da Administração Pública considerando complexidade, continuidade e modernidade.

5.11. Os recursos envolvidos para atendimento do serviço a ser prestado será dimensionado pela empresa CONTRATADA de forma a atender as demandas de acordo com os níveis de serviço estabelecidos no contrato. Para tanto, salienta-se que essa responsabilidade é exclusiva da empresa CONTRATADA.

5.12 - Somente serão aceitos profissionais que tenham sido apresentados anteriormente com os requisitos de qualificação, certificação e habilidades atendidos, conforme exigência deste Termo de Referência.

5.13. A CONTRATANTE poderá a qualquer momento recusar o atendimento dos serviços por profissionais que não atendam aos requisitos aqui especificados.

5.14. A comprovação dos requisitos deverá ser composta de: Cópia autenticada de certificados ou diplomas que comprovem a conclusão dos cursos ou experiência exigidos. No caso dos cursos de nível superior deverá ser apresentado o diploma;

5.15 - Todos os documentos apresentados estarão sujeitos à diligência do CONTRATANTE para fins de confirmação das informações prestadas;

5.15.1. Caso uma certificação não seja mais válida, será aceita a nova certificação que substituiu a anterior.

6 - GOVERNANÇA DE TI

6.1 - Mecanismo de controle: o alinhamento da Tecnologia da Informação (TI) aos requisitos da contratante é o ingrediente principal para criação da Governança de TI . A CONTRATADA deverá participar ativamente na elaboração de políticas e regras que



direcionam os processos de tecnologia da informação. Monitorar se essas normas estão sendo seguidas e garantir que a TI esteja fazendo aquilo que é necessário para alcançar os objetivos estratégicos da CONTRATANTE.

7 - PLANO DIRETOR DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO – PDTI

7.1 - Baseado na melhoria contínua dos serviços de TI internos e externos da administração pública municipal, bem como na profissionalização do setor de TI, a contratada deverá participar ativamente do planejamento da administração municipal a cerca da elaboração do PDTI, com função exclusiva de prover informações claras e pertinentes ao desenvolvimento de tal documento no que diz respeito ao seu âmbito de execução contratual, visto a complexidade e importância do mesmo.

8 – DA COMPOSIÇÃO DE PREÇO DOS SERVIÇOS

Item	Und	Quant	Especificação	Valor Médio	Valor Médio Total
01	Mês	8	Operação, suporte, monitoramento, sustentação, documentação e auditoria técnica de rede, configuração de centrais de alarmes e câmeras de segurança; Manutenção e suporte a todo o ambiente de software de rede, incluindo a realização de estudos comparativos, testes e homologação de configurações das soluções adotadas pelo fornecedor e das ferramentas adquiridas pela CONTRATANTE; Operacionalização de soluções de aperfeiçoamento de performance, disponibilidade e configuração dos produtos da solução adotada; de visitas <i>in loco</i> .	7.450,00	59.600,00

9 – DA VIGÊNCIA DO CONTRATO



9.1 - A vigência para o presente objeto se dará a partir da assinatura do Contrato e pelo período de Maio a Dezembro de 2026, podendo ser prorrogado desde que haja interesse entre ambas as partes.

10 - DA FORMA DE PAGAMENTO

10.1 - O pagamento à licitante vencedora será efetuado em até 30 (trinta) dias a partir da entrada da nota fiscal, devidamente atestada. A nota fiscal/fatura deverá atender às exigências dos Órgãos de Fiscalização, inclusive quanto ao prazo de autorização para sua emissão.

10.1.1 – A emissão da nota fiscal/fatura deverá ser feita no primeiro dia útil, subsequente ao do período da prestação do serviço.

10.1.2 - A efetivação do pagamento dar-se-á mediante apresentação da nota fiscal referente aos serviços solicitados pela secretaria competente, no qual será remetida à Secretaria Municipal de Administração, Finanças e Modernidade para efetivação do pagamento.

10.1.3 - Nenhum pagamento será efetuado, enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação que lhe for imposta em virtude de penalidades ou inadimplemento, sem que isso gere direito ao pleito de atualização financeira.

11 - DOS RECURSOS ORÇAMENTARIOS

11.1 - As despesas provenientes da execução dos objetos ora licitadas correrão à conta da dotação orçamentária indicada nesse Edital e em conformidade com a LDO e PPA.

11.2 – As despesas oriundas da presente licitação da seguinte dotação orçamentária correrão por conta de verbas codificadas sob o número adiante descrito:

11.2.1 - Recurso: **MANUTENÇÃO DAS SECRETARIAS MUNICIPAIS**

02.0217.04.122.0022.2209.3.3.90.40 (100) - Manutenção da Secretaria de Administração - SER. DE TEC. INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) P. J.

12 – DO VALOR TOTAL ESTIMADO

12.1 - O valor mensal estimado é de R\$: 7.540,00;

12.2 – O valor total estimado é de R\$: 59.600,00

12.2 - O valor estimado foi apurado a partir de preços constantes do processo administrativo, elaborado com base em consultas, orçamentos e contratos de serviços correlacionados e pesquisa de mercado.

13 – DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO

A empresa deverá apresentar, no mínimo 01 (um) Atestado de Capacidade Técnica que comprove já ter executado ou estar executando serviços da mesma natureza em quantidades de efetivo



empregado igual ou superior ao total deste termo de referência, fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, informando quantidades, qualidades dos serviços e demais dados técnicos, nome, cargo e assinatura do responsável pela informação.

14 - DO PRAZO DE EXECUÇÃO DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

14.1 - Conhecido o resultado final do presente certame, a empresa/pessoa vencedora será notificada para assinar o Contrato no prazo máximo de 03 (três) dias úteis, a contar da data de recebimento da convocação.

14.2 – Os serviços deverão ser prestados na Secretaria Competente, sito a Praça Cívica, s/n.º, Setor Centro, Ceres-Go, ou onde essa determinar neste território.

14.3 – Os serviços deverão ser fornecidos dentro do prazo estabelecido pelo edital, podendo ser prorrogado conforme as necessidades da Prefeitura Municipal de Ceres-GO.

15 - DO RESPONSÁVEL PELO RECEBIMENTO

15.1 - Ficará responsável pelo recebimentos dos serviços o gestor de contrato da Secretária Municipal de Administração e Modernidade.

Servidora: Cleide Ferreira

Email: admceres2124@gmail.com

16 - DA FISCALIZAÇÃO

16.1 – O Acompanhamento e a fiscalização da execução dos serviços serão exercidos por meio de um representante legal indicado pelo Órgão Contratante, denominado FISCAL, ao que compete fiscalizar, conferir e avaliar a execução do objeto, bem como dirimir e desembaraçar quaisquer dúvidas e pendências que surgirem, determinando o que for necessário à regularização das faltas, falhas, problemas ou defeitos observados, e os quais de tudo darão ciência ao CONTRATADO, conforme determina a lei vigente e suas alterações.

16.2 – O servidor designado pelo Órgão Contratante deverá ter experiência necessária para o acompanhamento e controle da execução do objeto do contrato.

16.3 - A verificação da adequação da execução do objeto deverá ser realizada com base nos critérios previstos no Termo de Referência anexo no Edital.

17 – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

17.1 - O licitante se compromete a executar a prestação dos serviços, de boa qualidade com garantia expressa nos lotes ofertados pelo contratado, mediante apresentação mensal em planilhas, conforme cláusulas no contrato assinado.



17.2 – As despesas relacionadas com o equipamento em geral, como manutenção e substituição de peças e acessórios, e demais serviços relacionados com os equipamentos, serão de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA;

18 – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

18.1 - A Contratante obriga-se a:

18.1.1 – Disponibilizar a área competente para o recebimento dos serviços, conforme obrigações exigidas no Edital.

18.1.2 – Estipular o pagamento no prazo estipulado no ato convocatório.

18.1.3 – Cumprir fielmente as condições constantes no Edital e seus anexos.

18.1.4 - Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de servidor especialmente designado;

18.1.5 - Efetuar o pagamento no prazo previsto.

19 - DA MEDIDA ACAUTELADORA

19.1 - Consoante o artigo 45 da Lei nº 9.784, de 1999, a Administração Pública poderá sem a prévia manifestação do interessado, motivadamente, adotar providências acauteladoras, inclusive retendo o pagamento, em caso de risco iminente, com forma de prevenir a ocorrência de dano de difícil ou impossível reparação.

20 - DAS CONDIÇÕES DE SUBSTITUIÇÃO DOS SERVIÇOS

20.1 - Constatadas irregularidades no objeto contratual, na forma na cláusula anterior, a Contratante poderá:

20.2 - Se disser respeito à especificação não recebimento dos serviços, ou qualquer dos demais motivos elencados na cláusula anterior, rejeitá-lo no todo ou em parte, determinando sua substituição ou rescindindo a contratação, sem prejuízo das penalidades cabíveis;

20.3 - Se disser respeito à diferença da quantidade de horas ou de partes, determinar sua complementação ou rescindir a contratação, sem prejuízo das penalidades cabíveis;

20.4 - Na hipótese de complementação, a Contratada deverá fazê-la em conformidade com a indicação do Contratante, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contados da Notificação por escrito, mantidos o preço inicialmente contratado.

21 – DAS INFRAÇÕES E DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

21.1 - O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará o contratado às seguintes penalidades:

21.2 - Advertência por escrito;

21.3 - Multa de mora de 0,5% (cinco décimos por cento) sobre o valor do contrato por dia de atraso, até o limite de 30 (trinta) dias, após o qual será caracterizada a inexecução total do contrato;



- 21.4 - Multa compensatória de 1% (um por cento) sobre o valor do contrato;
- 21.5 - Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 02 (dois) anos;
- 21.6 - A inexecução total ou parcial do contrato sujeitará o contratado às seguintes penalidades:
- 21.7 - Advertência por escrito;
- 21.8 - Em caso de inexecução parcial, multa compensatória de 0,5% (três décimos por cento) sobre o valor do contrato por ocorrência, até o limite de 10% (dez por cento);
- 21.9 - Em caso de inexecução total, multa compensatória de 1% (um por cento) sobre o valor do contrato;
- 21.10 - Quem, convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedido de licitar e contratar com o Município de Ceres e, será descredenciado no Cadastro de Fornecedores e Prestadores de Serviços do Município de Ceres pelo prazo de até 05 (cinco) anos, sem prejuízo da aplicação de multa em percentual equivalente à multa prevista para inexecução total do contrato e das demais cominações legais.
- 21.11 - As sanções de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração poderão também ser aplicadas às empresas ou aos profissionais que:
- 21.11.1 - Tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- 21.11.2 - Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
- 21.11.3 - Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.
- 21.11.4 - As penalidades serão aplicadas após regular processo administrativo, em que seja assegurado ao licitante o contraditório e a ampla defesa, com os meios e recursos que lhes são inerentes.
- 21.11.5 - A multa será descontada de pagamentos eventualmente devidos pela Administração.

22 - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

22.1 – A PREFEITURA MUNICIPAL DE CERES reserva-se o direito de cancelar a presente licitação no todo ou em parte, a qualquer tempo, antes da assinatura do contrato e emissão da ordem de serviço, sem que caiba ao proponente indenização ou compensação de quaisquer espécies.

22.2 - A PREFEITURA MUNICIPAL DE CERES, reserva-se o direito de fiscalizar e acompanhar a execução dos serviços e exigir a devida qualidade.



ESTADO DE GOIÁS
Prefeitura Municipal de Ceres
Secretária de Administração e Recursos Humanos
Praça Cívica, s/nº, Centro, Cep.: 76.300-000, Ceres-GO
Fone: (62) 3307-7600
Site: www.ceres.go.gov.br
CNPJ (MF) nº 01.131.713/0001-57



23 - RESPONSÁVEL PELA ESPECIFICAÇÃO

Ceres, 24 de fevereiro de 2026

Digitally signed by RIBAS LOCATELLY BATISTA FERREIRA:27149862187
Date: 2026.03.05 14:41:56 GMT-03:00
Reason: Arquivo assinado digitalmente
Location: BR

Ribas Locately Batista Ferreira
Secretário Municipal de Administração e Modernidade