



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Companhia Estadual de Águas e Esgotos do Rio de Janeiro
Diretoria Administrativa

TERMO DE REFERÊNCIA

1. DO OBJETO

O objeto do presente termo de referência é a contratação de serviço de treinamento Oficial e Suporte Técnico Oficial Zabbix nível Enterprise; e contratação sob demanda de horas de consultoria especializada em software ZABBIX; e prestação de serviços de monitoramento, gestão de eventos dos ativos de tecnologia da informação, em regime 24x7x365, para customizar, suportar e monitorar o ambiente ZABBIX implantando na CONTRATANTE.

2. DA JUSTIFICATIVA

A CEDAE tem como um de seus objetivos aprimorar as operações de continuidade dos serviços de TIC visando agilizar a execução de ações proativas aos eventos e comportamento anormais que possam impactar no ambiente de produção e assim degradar a qualidade do serviço prestado pela empresa. O Zabbix foi adotado na CEDAE para monitoramento de sua infraestrutura tecnológica, porém, requer refinamento e melhorias para ampliar o monitoramento para todos os ativos de TI e de telecomunicação em tempo real, requerem desenvolvimento de conectores, customizações de templates, alertas, relatórios e integrações com os diversos componentes de diferentes soluções existentes no Datacenter da empresa, com o intuito de viabilizar o acompanhamento da integridade, produtividade e disponibilidade dos ativos.

Ocorre que a Cedae não dispõe de serviço de monitoramento adequado às suas necessidades e constantes evoluções tecnológicas. Diante disso, a equipe de tecnologia da Cedae iniciou no ano de 2022 um estudo com o objetivo de identificar a opção mais viável para elevar o nível de maturidade e avançar para novos patamares de utilização de suas ferramentas, garantir a efetiva identificação de alertas, bem como a realização dos serviços e demais atividades pertinentes à área de Tecnologia da Informação da Cedae.

3. DA ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO

A prestação do serviço deve atender aos seguintes requisitos, quantidades estimadas, conforme as especificações técnicas:

Item	IFS	Descrição	Unidade	Qtd
1		SUPORTE TÉCNICO OFICIAL ZABBIX NÍVEL ENTERPRISE	Mês	36
2		CONSULTORIA ESPECIALIZADA EM SOLUÇÕES BASEADAS NO SOFTWARE ZABBIX	Hora	1944
3		SERVIÇO DE MONITORAMENTO, GESTÃO DE EVENTOS DOS IC'S EM REGIME 24X7	Mês	36

1. TREINAMENTO OFICIAL ZABBIX NÍVEL ENTREPRISE

1. O Treinamento Oficial deverá ser ministrado por instrutores certificados como treinadores oficiais (Zabbix Trainer) pela fabricante Zabbix SIA e detentores da certificação oficial Zabbix Certified Expert (ZCE), com a devida comprovação, onde devem constar nome completo e CPF de cada instrutor que ministrará o repasse de conhecimento.

2. SUPORTE TÉCNICO OFICIAL ZABBIX NÍVEL ENTERPRISE

1. O Suporte Técnico Oficial Zabbix Nível Enterprise prestará atendimento na solução Zabbix Server e Proxy existentes na CONTRATANTE, com disponibilidade de acesso pelo período de 24 horas x 7 dias da semana, pelo prazo de 36 (trinta e seis) meses, para execução das seguintes atividades:
2. O suporte deverá ser prestado para número ilimitado de servidores Zabbix, Proxy Zabbix, incidentes, dispositivos e métricas monitorados;
3. Identificar e corrigir problemas na solução e seus componentes em produção;
4. Resolver de forma remota incidentes de indisponibilidade parcial ou total do serviço, de natureza intermitente ou recorrentes;
5. Otimizar e realizar ajustes nas configurações para resolver problemas de degradação de performance dos ativos monitorados;
6. Identificar e resolver falhas na solução e seus componentes para recuperação em casos de falha ou panes;
7. Aplicar medidas de prevenção, corretivas e preditivas para reduzir os riscos de indisponibilidades;
8. Implantar melhorias para operação da solução e adoção de melhores práticas de mercado para monitoração de todo o ambiente da CONTRATANTE, incluindo ativos de rede, recursos computacionais, serviços, e aplicações em diferentes plataformas e tecnologias;
9. Assistir no processo de migração e atualização de novas versões das soluções, configurações de agentes e demais implementações no ambiente Zabbix existente;
10. A disponibilização das atualizações e novas versões será implementado pela CONTRATADA, e acompanhadas pela equipe da CONTRATANTE;
11. Realizar a atualização dos produtos e também os aspectos ligados ao funcionamento integrado desses produtos;
12. Realizar diagnósticos de problemas, análise de logs, traces e dumps e revisão de ambiente;
13. Apoiar na resolução de problemas, deverá ser preferencialmente de forma remota;
14. O suporte técnico oficial deve ser prestado pelo fabricante da solução com apoio do seu representante, para resolução de problemas não conhecidos;

2. Relatórios de atendimentos

1. A CONTRATADA deverá entregar mensalmente relatório constando os acionamentos técnicos durante o período, contendo os dados de número dos chamados, descrição, severidade, data e hora de abertura, data e hora de início do atendimento, data e hora de conclusão, descrição da resolução

adotada e relatório de saúde do ambiente Zabbix;

2. Para atestar a nota fiscal e/ou fatura, é condicionado a entrega do relatório mensal, para fins de pagamento dos serviços executados.

3. CONSULTORIA ESPECIALIZADA EM SOLUÇÕES BASEADAS NO SOFTWARE ZABBIX

1. Disponibilidade do Serviço

1. De segunda a sexta, 08 (oito) horas por dia, em horário comercial, tendo em vista o atendimento a todas as localidades cobertas pelos serviços.

2. Canais de Acesso ao Serviço

1. A CONTRATADA deverá prover os seguintes canais de acesso ao serviço:
2. Telefone 0800;
3. Correio Eletrônico;
4. Sistema de Registro, acompanhamento e controle das solicitações;
5. Chat / Teams;

3. Ambiente Físico para Prestação do Serviço

1. O Serviço de Consultoria Especializada em Soluções Baseadas no Software Zabbix será executado nas dependências da CONTRATADA.
2. A CONTRATADA deverá prover toda a infraestrutura adequada para este tipo de serviço, tais como mesas, cadeiras, microcomputadores, rede lógica, headsets, e etc.
3. Sempre que necessário a CONTRATADA deve disponibilizar sala de treinamento para realização de cursos de capacitação e treinamento dos profissionais envolvidos na execução dos serviços;
4. A CONTRATADA deverá providenciar uma estação de trabalho com toda a infraestrutura de atendimento para uso da CONTRATANTE no processo de acompanhamento e verificação dos Serviços de Consultoria Especializada em Soluções Baseadas no Software Zabbix quando solicitado;

4. Ambiente Tecnológico para Prestação do Serviço

1. A CONTRATADA deverá contar com um link de comunicação dedicado para utilização de VPN site-to-site, com banda suficiente para garantir a correta execução das atividades. Não serão aceitos links de internet para utilização de VPN cliente to site.
2. A CONTRATADA deverá fornecer um número 0800 para recebimento das ligações de todo o território nacional, oriundas de telefones fixos e móveis.

5. Requisitos de Qualificação Profissional para Execução do Serviço

1. O perfil do profissional de Consultoria Especializada em Soluções Baseadas no Software Zabbix deverá ter as seguintes características:
2. Possuir ensino superior completo na área de Tecnologia da Informação, ou formação superior em qualquer outra área, desde que acompanhado de curso de especialização ou técnico profissionalizante na área de TI;
3. Possuir experiência mínima de 3 (três) anos de atuação em atividade de supervisão ou coordenação de monitoramento e gestão de eventos;
4. Possuir a certificação ZCP – Zabbix Certified Professional;

6. Principais Atividades a Serem Executadas

1. Prestar consultoria remota ao ambiente da CONTRATANTE, durante a vigência do contrato.
2. A Consultoria Especializada em Soluções Baseadas no Software Zabbix deverá realizar, de forma remota, as seguintes atividades, não se restringindo somente a elas, podendo novas atividades inerentes adicionadas conforme acordado entre as partes:
3. Prestar serviços em atividades específicas no software Zabbix, para melhorias funcionais, revisar o ambiente existente, implementar novos agentes de coleta para monitoração, elaboração de relatórios personalizados, desenvolver e implementar integração com ferramentas existentes na CONTRATANTE, dentre as atividades:
4. Executar revisão no ambiente e propor plano de melhorias;
5. Implantar, configurar, manter, gerenciar e prestar suporte técnico especializado da ferramenta Grafana;
6. Revisar a configuração de trigger para evitar os alertas de falso-positivo;
7. Propor automação de tarefas, envolvendo os dados do Zabbix, através de scripts e uso de APIs Zabbix;
8. Construir e customizar Templates de monitoramento Zabbix;
9. Construir e customizar Triggers para recuperação do ambiente;
10. Construir Trends para gerar relatórios de capacidade;
11. Fornecer o código fonte, bem como as informações para gerar os arquivos binários, para a correta implementações customizadas no padrão Zabbix;
12. Suporte e desenvolvimento de scripts para coleta de dados e construção de monitoramento externos no Zabbix;
13. Construção de dashboards customizados com dados do Zabbix;
14. Extração de dados para geração de relatórios diversos;
15. Implementar indicadores de disponibilidade, indisponibilidade, tendências, capacidade por ativos, serviços, aplicações, rede e demais componentes que compõem o ambiente de TI da CONTRATANTE;
16. Implementar arquitetura em alta disponibilidade e escalabilidade na infraestrutura da solução Zabbix;
17. Implementar Proxy Zabbix para monitorar datacenter remotos ou em nuvem pública;
18. Suporte a problemas de disponibilidade e desempenho em Proxies Zabbix;
19. Suporte a configuração e resolução de problemas de funcionamento de Zabbix Agent e Zabbix Agent2
20. Suporte, planejamento, migração e execução das atualizações de versão do Zabbix;
21. Avaliações e ajustes de configuração de performance do ambiente de monitoração com Zabbix
22. Suporte a implementação de novos itens de monitoramento na ferramenta Zabbix;

23. Suporte a funcionalidades de pré-processamento de dados em monitoramento no Zabbix;
24. Orientações, informações e esclarecimentos de dúvidas referentes aos componentes e implementações realizadas;
25. Realizar passagem de conhecimento sobre as melhores práticas de uso da ferramenta Zabbix do tipo Hands On, de forma online para capacitar a equipe da CONTRATANTE;
26. Implementação de integrações entre Zabbix e outras ferramentas utilizando a API do Zabbix e API's REST de outras aplicações;
27. Integrar por API ou e-mail, abertura de tickets automatizados para os eventos de indisponibilidade detectados e recuperados pelo Zabbix no sistema de Service Desk adotado na CONTRATANTE;
28. Implementar notificação de eventos de indisponibilidade detectados e recuperados pelo Zabbix por envio de mensagens por correio eletrônico ou outra ferramenta adotada na CONTRATANTE para agilizar a resolução e o acompanhamento dos eventos;

7. Execução da Consultoria Especializada em Soluções Baseadas no Software Zabbix

1. A contratação de consultoria especializada permitirá a CONTRATANTE, conforme seu interesse, a realização de acionamentos eventuais da CONTRATADA, por demanda, para execução de atividades específicas ligadas ao software ZABBIX e também à estruturação de elementos auxiliares para a implementação de eventuais melhorias funcionais, solução de problemas e implementações de natureza técnica do referido software.
2. Os serviços de consultoria especializada serão contratados sob demanda, não havendo obrigatoriedade ou compromisso prévio da CONTRATANTE na utilização do total ou de parte das horas estimadas para sua realização, competindo exclusivamente a CONTRATANTE a decisão sobre as contratações, conforme sua necessidade e estratégia, sempre condicionada à entrega de um produto, qualquer que seja a complexidade das atividades, e sempre com metas, prazos e resultados objetivamente definidos, podendo inclusive haver demandas a serem executadas simultaneamente.
3. A CONTRATADA realizará o atendimento às demandas de consultoria especializada de maneira remota ao ambiente computacional da CONTRATANTE, cabendo exclusivamente a ela eventuais custos com infraestrutura de conexão de sua rede externa para prestação do serviço.
4. Os serviços de consultoria especializada serão demandados por Ordem de Serviço (OS).
5. As Ordens de Serviço serão elaboradas após a reunião de demanda, onde serão apresentados os resultados esperados e definidas as atividades que deverão, obrigatoriamente, estar vinculadas a entrega de produtos.
6. As ordens de serviço serão elaboradas após reunião de demanda entre a CONTRATANTE e CONTRATADA, onde serão apresentados os resultados esperados e definidas as atividades que deverão, obrigatoriamente, estar vinculadas a entrega de produtos.
7. A CONTRATADA deverá apresentar, a partir da realização da reunião de demanda, um plano de trabalho contendo a descrição das atividades a serem realizadas, o perfil do(s) profissional(is) envolvido(s), o tempo

estimado de execução e o preço, que serão ratificados na Ordem de Serviço (OS). Este último, já definido em contrato, pela relação entre valor x hora de trabalho.

8. Caso seja necessário reforço na quantidade demandada inicialmente, deverá ser emitida uma nova Ordem de Serviço (OS).
9. Na conclusão da Ordem de Serviço será apresentado um relatório das atividades de consultoria para validação e medição da CONTRATANTE o qual emitirá o Relatório de Conclusão de Ordem de Serviço.

4. SERVIÇO DE MONITORAMENTO, GESTÃO DE EVENTOS DOS IC'S

1. Disponibilidade do Serviço

De segunda a domingo, 24 (vinte e quatro) horas por dia, inclusive finais de semana e feriados, tendo em vista o atendimento a todas as localidades cobertas pelos serviços.

2. Supervisão da Equipe de Monitoramento e Gestão de Eventos

A CONTRATADA deverá disponibilizar de segunda a sexta-feira, das 08:00 às 20:00, exceto feriados, equipe de supervisão para acompanhamento da equipe de monitoramento e gestão de eventos.

3. Canais de Acesso ao Serviço

A CONTRATADA deverá prover os seguintes canais de acesso ao serviço:

- Telefone 0800;
- Correio Eletrônico;
- Sistema de Registro, acompanhamento e controle das solicitações;
- Chat.

4. Ambiente Físico para Prestação do Serviço

1. O Serviço de Monitoramento e Gestão de Eventos será executado nas dependências da CONTRATADA de forma ininterrupta.
2. A CONTRATADA deverá prover toda a infraestrutura adequada para este tipo de serviço, tais como mesas, cadeiras, microcomputadores, rede lógica, headsets, e etc.
3. A CONTRATADA deverá possuir gerador de energia próprio para garantir o fornecimento de energia de forma ininterrupta para execução das atividades.
4. Sempre que necessário a CONTRATADA deve disponibilizar sala de treinamento para realização de cursos de capacitação e treinamento dos profissionais envolvidos na execução dos serviços;
5. A CONTRATADA deverá providenciar uma estação de trabalho com toda a infraestrutura de atendimento para uso da CONTRATANTE no processo de acompanhamento e verificação dos serviços de monitoramento e gestão de eventos quando solicitado;

5. Ambiente Tecnológico para Prestação do Serviço

1. A CONTRATADA deverá contar com um link de comunicação dedicado

para utilização de VPN site-to-site, com banda suficiente para garantir a correta execução das atividades. Não serão aceitos links de internet para utilização de VPN cliente to site.

2. A CONTRATADA deverá fornecer um número 0800 para recebimento das ligações de todo o território nacional, oriundas de telefones fixos e móveis.
3. A CONTRATADA deverá possuir sistema de contact center para acompanhamento do atendimento telefônico.
4. A CONTRATADA deverá fornecer o sistema de ITSM para registro das solicitações de atendimento.
5. **Características da Ferramenta de Contact Center**

A ferramenta de contact center deverá possuir as seguintes características:

6. Permitir o tratamento das gravações, atendimento inicial, fila de espera etc. e dos diálogos entre atendentes e usuários, sendo possível armazená-las, recuperá-las, e enviá-las à CONTRATANTE;
7. Possuir o recurso “cut-thru”, para permitir a interrupção de uma mensagem de resposta audível, quando o usuário digitar uma opção em qualquer ponto do menu de voz;
8. Permitir a intervenção do supervisor em todas as chamadas ativas ou em fila de espera;
9. Permitir a supervisão do atendimento remotamente, de forma que seja possível ouvir e intervir nas ligações em tempo real;
10. Permitir a seleção do ramal que se deseja monitorar.
11. Possuir painel de informações que permita aos supervisores/coordenadores enviar informações a toda a equipe ou a operadores específicos;
12. Permitir a transferência da preferência de atendimento dos atendentes para a URA, por meio de dispositivo eletrônico programado disponível para os supervisores;
13. Permitir transferência para atendimento humano, quando a URA estiver sendo usada, sem necessidade de digitar qualquer opção do menu eletrônico ou quando digitar erroneamente a opção do menu por três vezes seguidas;
14. Permitir a programação de prioridades (skills), para roteamento com base nessa
15. programação;
16. Possibilitar o controle de todas as chamadas mediante sistema de log, para a elaboração de dados estatísticos sobre desempenho, como número de ligações recebidas/perdidas, horário de pico, tempo médio de duração das chamadas, tempo médio de espera, quantidade de chamadas em fila de espera, número de ligações no período, performance de agentes, grupos etc.;
17. Possibilitar a realização e o tratamento de transferência de ligações internas e externas;
18. Permitir a transferência de um atendimento humano para a URA para a realização de pesquisas eletrônicas, liberando imediatamente o

operador/atendente;

19. Permitir que os supervisores possam visualizar seu grupo de operadores/atendentes, com informações ativas sobre status de cada atendimento (agentes livres e ocupados), tempos médio e máximo de atendimento, quantidade de ligações em fila de espera no momento, quantidade de ligações que passaram pela fila e que foram atendidas/abandonadas, estatística diária de atendimento on-line, ferramentas para inicialização e paralisação de gravação de ligações, possibilidade de conferência com os atendentes e/ou usuários, escuta on-line, chat com os operadores, filtro para escuta das gravações e relatórios gerenciais para apoiar as atividades do supervisor.
20. Permitir a gravação de mensagens de voz remotamente por meio de digitalização em estúdio com alta qualidade de som, com possibilidade de gravação e regravação quando necessário;
21. Possibilitar a gravação de todos os atendimentos efetuados (gravação das telas de atendimento juntamente com as conversas telefônicas) de forma a visualizar os procedimentos de atendimento do agente no momento da conversação. As gravações deverão ser armazenadas e estar disponíveis para consulta pelo prazo mínimo de 30 (trinta) dias úteis;
22. Permitir acesso da CONTRATADA às gravações para fins de averiguação do atendimento

6. Requisitos de Qualificação Profissional para Execução do Serviço

1. O perfil do profissional de monitoramento deverá ter as seguintes características:
2. Possuir ensino superior completo na área de Tecnologia da Informação, ou formação superior em qualquer outra área, desde que acompanhado de curso de especialização ou técnico profissionalizante na área de TI;
3. Possuir experiência mínima de 1 (um) ano de atuação em atividade de monitoramento e gestão de eventos;
4. Caso o profissional não possua ensino superior, deverá ser acrescido o tempo de experiência mínimo em mais 1 (um) ano de atuação em atividade de monitoramento e gestão de eventos;
5. Metade da equipe de profissionais, no mínimo 04 (quatro) profissionais, deverão possuir a certificação ZCU – Zabbix Certified User, serão aceitas certificações em substituição desde que aprovadas pela CONTRATANTE;
6. O perfil do profissional de supervisão da equipe de monitoramento e gestão de eventos deverá ter as seguintes características:
7. Possuir ensino superior completo na área de Tecnologia da Informação, ou formação superior em qualquer outra área, desde que acompanhado de curso de especialização ou técnico profissionalizante na área de TI;
8. Possuir experiência mínima de 3 (três) anos de atuação em atividade de supervisão ou coordenação de monitoramento e gestão de eventos;
9. Possuir a certificação ZCP – Zabbix Certified Professional;

7. Principais Atividades a Serem Executadas

1. Compreende o serviço de monitoramento proativo, reativo e preditivo do ambiente de TI da CONTRATANTE, utilizando a ferramenta Zabbix, durante 24 horas por dia, 365 dias no ano, feito remotamente a partir de um Centro de Operações, nas instalações da CONTRATADA, em ambiente com acesso controlado.
2. A equipe de Monitoramento e Gestão de Eventos deverá ser capaz de indicar, de forma proativa, incidentes e problemas nos ativos de tecnologia da informação, parâmetros de utilização, alarmes na ferramenta de monitoramento e demais informações úteis para minimizar a duração e o impacto do incidente. Também será responsabilidade da equipe o registro manual de incidentes através de solicitações de serviço, quando a solução de monitoramento não possuir regras/funcionalidades implantadas de automação do registro de incidentes, bem como o escalonamento dos incidentes às pessoas responsáveis indicadas pela CONTRATANTE.
3. A equipe de Monitoramento e Gestão de Eventos deverá realizar, de forma remota, as seguintes atividades, não se restringindo somente a elas, podendo novas atividades inerentes adicionadas conforme acordado entre as partes:
4. Realizar o monitoramento proativo do ambiente de infraestrutura da CONTRATANTE visando detectar, antecipadamente à queda de desempenho ou indisponibilidade de serviços, os problemas de infraestrutura;
5. Operar a plataforma de monitoramento e alarmes de incidentes Zabbix utilizada pela CONTRATANTE;
6. Registrar manualmente os incidentes que forem observados e para os quais não exista rotina definida para registro automático;
7. Atuar na execução de processos pré-estabelecidos para resolução automática ou manual de incidentes;
8. Criação de diário de bordo, que, deverá conter cada uma das atividades que a Equipe de Monitoramento e Gestão de Eventos exerce, detalhando e cada uma das ações que o operador ou monitorador deverá executar em caso de acionamentos, falhas ou alarmes;
9. Manutenção de documentação que contenha todos os contatos para acionamentos, seja, de terceiros, ou de equipe própria. Tais contatos serão fornecidos pela CONTRATANTE;
10. Apoiar a criação e implementação de novas rotinas e itens de monitoramento, em conjunto com a equipe especializada;
11. Fornecer para as equipes de apoio os indicadores do status e desempenho dos sistemas, a partir do número de incidentes registrados no monitoramento;
12. Monitorar todos os ativos, tais como elementos de rede (switches e roteadores LAN/MAN/WAN/SAN, enlaces de rede), aplicações, bancos de dados e qualquer outro item de configuração que componha serviços de TI críticos ou essenciais definidos pelo CONTRATANTE;
13. Monitorar os equipamentos de infraestrutura de Datacenter, tais como: ar-condicionado, nobreak, sistema de detecção de incêndio e intrusos, sistema de vigilância, grupo gerador, etc, definidos pelo CONTRATANTE;

14. Monitorar todas as atividades, processos e serviços que forem exigidos para o atendimento dos Níveis Mínimos de Serviço;
15. Abrir chamados para qualquer incidente detectado para o qual não tenha sido definido um gatilho automático na ferramenta de monitoramento.
16. Execução de rotinas padrão, consultas ou relatórios estabelecidos para a equipe de monitoramento.
17. Subsidiar a CONTRATANTE na elaboração de projetos para a melhoria dos serviços;
18. Monitorar a execução das rotinas de backup da CONTRATADA.

4. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

1. Prova de aptidão da empresa licitante para desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto da licitação, por meio de certidão(ões) ou atestado(s), fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado.
2. Considera-se compatível com o objeto da licitação a apresentação de pelo menos 01 (um) atestado de capacidade técnica que comprove a LICITANTE de ter prestado serviço por pelo menos 12 (doze) meses nas seguintes atividades:
 1. Prestação de serviços de monitoramento e gestão de eventos dos ativos de tecnologia da informação, em regime 24x7x365, executado remotamente por meio de um centro de operações próprio.
 2. Prestação serviços de suporte oficial e administração do software Zabbix.
 3. Instalação, manutenção e administração da ferramenta Zabbix.
 4. Configuração, customização e atualização de versões da ferramenta Zabbix.
 5. Apresentação de métricas relacionadas ao de nível de serviço e performance por meio de dashboards, plugins de monitoramento, scripts e automação de comandos.
 6. Monitoramento da infraestrutura física das salas técnicas (umidade e temperatura).
 7. Monitoramento do tráfego e dos enlaces de rede de longa distância.
 8. Monitoramento e análise de performance/tendências e consumo dos recursos de hardware.
 9. Monitoramento de eventos de segurança/riscos para a infraestrutura de TIC.
 10. Monitoramento dos storages e Servidores de Redes (Físicos e Virtuais) bem como aplicações neles hospedados.
 11. Monitoramento do uso e consumo de recursos dos servidores de aplicações.
 12. Monitoramento do desempenho de banco de dados.
 13. Configuração e verificação de alertas, logs e mensagens de erro de equipamentos e sistemas.
 14. Monitoramento de, no mínimo, 10.000 (dez mil) itens de configuração.
 15. Emissão de relatório contendo informações acerca dos incidentes ocorridos no ambiente computacional.

3. Comprovar ter em seu quadro, no mínimo quatro (04) profissionais certificados em ZCU (Zabbix Certified User), e possuir no mínimo 6 meses de experiência em monitoramento/NOC. A comprovação se dará pela apresentação de cópia dos certificados oficiais do fabricante. A licitante deverá comprovar o vínculo com estes profissionais por meio de cópia da carteira de trabalho, registro de empregados ou quaisquer outros documentos, que comprove o vínculo empregatício, no momento da assinatura do contrato.
4. A licitante deverá ser parceira oficial Zabbix, com nível mínimo Certified Partner. A comprovação deverá ser feita através de carta oficial do fabricante.
5. Comprovar que possui em seu quadro, de pelo menos 01 (um) profissional especializado em plataforma Zabbix, com no mínimo 2 (dois) anos de experiência e possuir Certificação Zabbix Certified Professional ou Zabbix Certified Expert. A comprovação se dará pela apresentação de cópia dos certificados oficiais do fabricante. A licitante deverá comprovar o vínculo com este profissional por meio de cópia da carteira de trabalho, registro de empregados ou quaisquer outros documentos, que comprovem o vínculo empregatício.
6. O(s) ATESTADOS deverão referir-se a serviços prestados no âmbito da atividade econômica principal ou secundária especificada no contrato social vigente do LICITANTE.
7. Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, um ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior, conforme item 10.8 do Anexo VII-A da IN SEGES/MPDG n. 5, de 2017.
8. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados apresentados, tais como cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços, consoante o disposto no item 10.10 do Anexo VIIA da IN SEGES/MPDG n. 5/2017.
9. No caso de atestados emitidos por pessoas jurídicas de direito privado, não serão admitidos aqueles de empresas pertencentes ao mesmo grupo empresarial da licitante proponente, assim consideradas as empresas controladas ou controladoras da mesma, ou que tenha pelo menos uma mesma pessoa física ou jurídica que seja sócia ou possua vínculo com a empresa emitente.
10. As licitantes estão cientes das punições legais e cabíveis no caso de informações que não condizem com a realidade técnica, em que o CONTRATANTE, através de servidores designados para este fim, se reserva o direito de diligenciar junto à pessoa jurídica que emitiu o Atestado de Capacidade Técnica com vistas à comprovação das informações prestadas.
11. A área técnica do CONTRATANTE poderá realizar diligência, a fim de complementar informações ou de comprovar a veracidade do(s) atestado(s) de capacidade técnica apresentado(s) pela LICITANTE vencedora do certame, quando poderá ser requerida cópia do(s) contrato(s), nota(s) fiscal(is) ou qualquer outro documento que comprove inequivocamente que a prestação dos serviços apresentados no atestado foram executados.
12. A eventual recusa do(s) emitente(s) do(s) ATESTADO(S) em prestar esclarecimentos e/ou fornecer documentos comprobatórios, ou sofrer diligências, ou constatada inexistência das informações atestadas, poderá desconstituir o(s) ATESTADO(S) – o que poderá, inclusive, configurar prática criminosa, ensejando comunicação ao Ministério Público Federal e abertura de Processo Administrativo Disciplinar, conforme

o caso, para fins de apuração de responsabilidades.

5. CRITÉRIO DE JULGAMENTO DA PROPOSTA

1. Menor Preço Total;

6. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EXECUÇÃO

1. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

a.(X) declaração de que não se encontra em situação de falência, insolvência ou concordata, esta última quando deferida antes da vigência da Lei Federal nº 11.101/2005;

b.(X) demonstrações contábeis referentes ao último exercício social, exigíveis na forma da lei, com a comprovação, pelo particular, de índices de liquidez geral (LG), liquidez corrente (LC), e solvência geral (SG) iguais ou superiores a 1 (um), com a identificação do responsável pelos cálculos, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta.

c.(X) balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao último exercício social, apresentados na forma do §1º do art. 99, sendo vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, com a comprovação de patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor da proposta da licitante, devendo a comprovação ser feita relativamente à data da apresentação da proposta, na forma da lei, admitida a atualização por índices oficiais.

7. TIPO DE CONTRATAÇÃO E REGIME/FORMA DE EXECUÇÃO/FORNECIMENTO:

1. - (X) SERVIÇO:

2. - (X) de natureza contínua ou (___) de escopo;

3. - (___) com mão de obra alocada ou (X) sem mão de obra alocada;

4. - (X) regime de execução empreitada por preço unitário; (___) Regime de execução empreitada por preço global; (___) Regime de execução por tarefa () contratação integrada; (___) contratação semi-integrada; (___) forma de fornecimento contínuo;

8. PRAZO DE ENTREGA DO BEM OU DA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO/PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO

1. O prazo de vigência do contrato será de 36 meses, podendo ter a sua duração prorrogada conforme previsto no art. 71 da Lei nº 13.303/16;

9. LOCAL DE EXECUÇÃO OU ENTREGA DO BEM

1. A prestação de serviços de Instalação e Implantação das Licenças, deverão ocorrer no CPD da CEDAE, localizado na Av. Presidente Vargas, 2.655 - 5º andar - Cidade Nova - Rio de Janeiro - CEP 20.210-030;

10. GARANTIA CONTRATUAL

1. Será exigida prestação de garantia, nas contratações de obras, serviços e compras. A garantia exigida será de 5% (cinco por cento);

11. PRAZO E CONDIÇÕES DE GARANTIA, MANUTENÇÃO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA DO PRODUTO OU SERVIÇO

1. O Prazo será de 36 meses a partir da Ordem de Início;

12. FORMA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

1. A licitante deverá apresentar sua proposta comercial que atenda a estrutura e o preço exigido pela CEDAE, conforme o Modelo de Proposta de Preços, contante no ANEXO II;
2. O pagamento dos itens 1 e 2, dar-se-ão em parcelas mensais, conforme cronograma Físico Financeiro;
3. A primeira parcela dos itens 1 e 2, dar-se-á 30 dias após o início do Suporte e

Monitoramento;

4. O pagamento dos itens 3, dar-se-á sob demanda;
5. A primeira parcela dos itens 3, dar-se-á 30 dias após apresentação da fatura ;
6. Os pagamentos dos itens, dar-se-ão em 30 dias após apresentação da fatura e devidamente atestada pela comissão de Fiscalização, conforme cronograma Físico Financeiro;

13. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

1. Acompanhar a instalação das licenças e proporcionar operação assistida até que a CEDAE dê por concluída a instalação das mesmas;
2. Executar os serviços por intermédio de profissionais qualificados, com experiência e conhecimento compatíveis com os serviços a serem realizados, conforme este Termo de Referência, sujeitos à comprovação pela CONTRATADA.
3. Proibir a veiculação de publicidade ou qualquer outra informação acerca do objeto do contrato, salvo se houver prévia autorização da Administração da CEDAE;
4. Reparar, corrigir, remover e reconstruir, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços efetuados referentes ao objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução, conforme estabelecido neste Termo de Referência;
5. Assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes do trabalho, quando forem vítimas os seus profissionais no desempenho dos serviços ou em conexão com eles, ainda que acontecido em visita às dependências da CEDAE;
6. Ser responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do Contrato; a inadimplência da licitante, com referência aos encargos estabelecidos neste subitem não transfere a responsabilidade por seu pagamento à Administração da CEDAE, nem poderá onerar o objeto deste Contrato, razão pela qual a licitante vencedora renuncia expressamente a qualquer vínculo de solidariedade, ativa ou passiva, com a CEDAE;
7. Arcar com todas as despesas, diretas ou indiretas, decorrentes do cumprimento das obrigações assumidas, responsabilizando-se pelos danos causados diretamente à administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, por ocasião da execução do objeto licitado, incluindo os possíveis danos causados por transportadoras, sem qualquer ônus à CEDAE, não reduzindo ou excluindo essa responsabilidade, a fiscalização ou acompanhamento da CEDAE;
8. A CEDAE não aceitará, sob nenhum pretexto, a transferência de responsabilidade da CONTRATADA para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos ou quaisquer outros;
9. Comunicar à CEDAE, por escrito, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis que antecedem o prazo de vencimento das entregas, quaisquer anormalidades que ponham em risco o êxito e o cumprimento dos prazos da execução dos serviços, propondo as ações corretivas necessárias para a execução dos mesmos;
10. Emitir Nota Fiscal/Fatura dos fornecimentos e serviços realizados, apresentando-a a CEDAE para ateste e pagamento;
11. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos avançados dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;

12. A CONTRATADA deverá se comprometer a manter todas as condições que garantam o sigilo das informações em custódia da CEDAE, bem como zelar pelos princípios que regem a Segurança da Informação: a Confidencialidade, Integridade e Disponibilidade; sendo responsável por qualquer evento que viole algum destes princípios ou condições decorrentes da prestação de seus serviços, salvo em caso de quebra de sigilo determinada por autoridade judiciária;
13. A CONTRATADA será responsável civil, criminal e administrativamente por quaisquer danos causados pela prestação de seus serviços aos ativos da CEDAE, desde que a mesma seja responsável pelo fato causador do dano;
14. Os critérios de instalação e implantação deverão ser repassados a GTI-7 da CEDAE, bem como todas as senhas de acesso;
15. Serão adotados padrões de confidencialidade máximos, seguindo a Política de Segurança da CEDAE, levando em consideração o sigilo de informações trafegadas na rede, por isso, todo e qualquer tipo de alteração de configuração, a CONTRATADA deverá solicitar autorização de acesso a qualquer equipamento da CEDAE;
16. A CONTRATADA deverá assinar Termo de Responsabilidade, cuja minuta será parte integralmente do edital, se comprometendo pelo uso ou eventos decorrentes do uso de credencias de acesso a ela concedido em razão do presente contrato;
17. A CONTRATADA deverá informar à CEDAE os incidentes de segurança que possam comprometer a confidencialidade, integridade ou disponibilidade do serviço prestado;
18. Manter sigilo, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa, sobre todos os assuntos de interesse da CEDAE ou de terceiros, que tomar conhecimento em razão da execução do objeto do Contrato, devendo orientar seus empregados nesse sentido. Os empregados deverão assinar Termo de Manutenção de Sigilo junto à CONTRATADA, cuja minuta será parte integralmente do edital;
19. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento dos serviços contratados;
20. Orientar e exigir de seus profissionais:
 1. Preservar a integridade e guardar sigilo das informações de que fazem uso, bem como zelar e proteger os respectivos recursos processamento de informações;
 2. Cumprir a política de segurança da informação, sob pena de incorrer nas sanções legais cabíveis;
 3. Não compartilhar, sob qualquer forma, informações sigilosas com outros que não tenham necessidade de conhecer;
21. A CONTRATADA deverá encaminhar à CEDAE até o quinto dia útil do mês subsequente ao da prestação dos serviços, relatório de fechamento mensal, acompanhado da correspondente nota fiscal/fatura. Junto à nota fiscal/fatura deverá ser apresentada documentação que comprove a regularidade fiscal da empresa contratada;
22. A CONTRATADA deve alocar profissionais compatíveis com a complexidade e especificidade da demanda apresentada;

14. AMOSTRA

1. Não se aplica

15. VISITA TÉCNICA

1. Não se aplica

16. ACORDO DE NÍVEIS DE SERVIÇO

1. ANEXO I

17. FORMALIZAÇÃO DO CONTRATO

1. Deverá constar a formalização do Contrato.

18. CONDIÇÕES GERAIS

1. A CONTRATADA deverá ser qualificada pela FABRICANTE do Software Zabbix, como **PARCEIRA OFICIAL ZABBIX, COM NÍVEL MÍNIMO CERTIFIED PARTNER**. A comprovação deverá ser feita através de carta oficial do fabricante;
2. A CONTRATADA deverá comprovar capacidade técnica (expertise) para implantação através de atestados de projetos similares aos da CEDAE já realizados (quantidade de licenças e infraestrutura semelhantes ao escopo da CEDAE);
3. Não será permitida a prestação de serviço por parte de profissionais da CONTRATADA que não disponham de Certificação Zabbix Certified Professional ou Zabbix Certified Expert nos Serviços aqui descritos;
4. Caso haja algum empecilho que impeça a realização e/ou término de alguma atividade, a CONTRATADA deverá redigir documento com exposição dos motivos que estão retardando a execução desta atividade, que será avaliado e validado pelo corpo técnico da CEDAE, e não representará ônus para a CEDAE;
5. A CEDAE indicará profissionais que serão responsáveis pelo acompanhamento da execução da instalação, implantação e pela alocação de recursos da CEDAE necessários;
6. Antes de iniciar o serviço será feito um checklist das atividades da CONTRATADA e da CEDAE onde serão acordadas as funções de cada envolvido no projeto para que seja iniciada a execução das atividades;
7. O não cumprimento por fatos alheios à CONTRATADA e de responsabilidade comprovadamente da CEDAE, não acarretarão multas ou sanções à CONTRATADA e serão replanejados em comum acordo entre as partes;
8. O não cumprimento por fatos alheios à CEDAE e de responsabilidade da CONTRATADA, estará sujeito à penalidade de 0,001% do valor do CONTRATO por cada dia de atraso, além das sanções previstas na Lei 13.303/16 caso não haja acordo de replanejamento entre as partes;

19. ASSINATURAS

Ricardo Batista Moreira
Chefe do Departamento de Suporte, Infraestrutura e Segurança da Informação
GTI-7 – CEDAE

ANEXO I

1. ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO - ANS

1.2. A CONTRATADA deverá oferecer os níveis de serviços de suporte técnico na modalidade Enterprise, sem limites de acionamentos;

1.3. Descrição das severidades:

- **Severidade 1 – Crítica:** Ocorre quando problemas que impactam no negócio ou produção da CONTRATANTE, causados pela perda ou paralisação total do serviço. Os chamados de severidade 1 não poderá ser interrompido até o completo restabelecimento do serviço envolvido, mesmo que se estenda por períodos noturnos, dias úteis e não úteis
- **Severidade 2 – Alta:** Ocorre quando existe uma grave perda de funcionalidade. Os Chamados de severidade 2 não poderá ser interrompido até o completo restabelecimento dos serviços envolvidos
- **Severidade 3 – Média:** Ocorre quando existe uma perda menor de serviço. Os chamados de Severidade 3 serão atendidos em no máximo 48 (quarenta e oito) horas após a sua abertura e contarão com esforço concentrado da CONTRATADA até aplicar solução ou medida de contorno.
- **Severidade 4 – Baixa:** Ocorre quando não existe perda de funcionalidade os chamados de Severidade 4 serão atendidos em no máximo 72 (setenta e duas) horas após a sua abertura

Cumprir os tempos de atendimento, de solução e de penalidades de acordo com o nível de severidade, descritos na Tabela Abaixo:

1.4. Tabela - Nível de severidade

Nível de Severidade	Tempo de respostas	Tempo de resolução	Penalidades
1 - Crítica	Os chamados de severidade 1 serão atendidos em no máximo de 2 (duas) horas após a sua abertura e contarão com esforço concentrado da CONTRATADA até aplicar solução ou medida de contorno	No máximo 8 (oito) horas após a abertura do chamado	Multa de 0,5%(zero virgula cinco por cento) do valor mensal do contrato, por evento.
2 - Alta	Os chamados de Severidade 2 serão atendidos em no máximo 4 horas, após sua abertura e contarão com esforço concentrado da CONTRATADA até aplicar solução ou medida de contorno	No máximo 16 (dezesesseis) horas após a abertura Chamados	Multa de 0,4% (zero virgula quatro por cento) do valor mensal do contrato, por evento.
3 - Media	No máximo 24 (vinte e quatro) horas após a abertura do chamado	Deverão ser atendidos em horário comercial, ou seja, das 08:00 h. às 18:00 h., de segunda-feira a sexta-feira, horário de Brasília	Multa de 0,2% (zero virgula dois por cento) do valor mensal do contrato, por evento.

4- Baixa	No máximo 72 (setenta e duas) horas após a abertura do chamado	Deverão ser atendidos em horário comercial, ou seja, das 08:00 h. às 18:00 h., de segunda-feira a sexta-feira, horário de Brasília	Multa de 0,1% (zero virgula um por cento) do valor mensal do contrato, por evento
----------	--	--	---

1.5. Chamados, registros e início de prazos:

- Os serviços deverão ser prestados durante 24 horas por dia, por 7 dias na semana e 365 dias por ano, incluindo feriados para chamados de severidade 1 e 2;
- Os serviços deverão ser prestados em horário comercial de segunda-feira a sexta-feira das 9h às 18hs, exceto feriados, para chamados de severidade 3 e 4, até que a solução definitiva ou de contorno aceitável seja estabelecida através da interação entre as partes;
- Será aberto um chamado para cada problema reportado ou identificado de forma manual ou automática;
- A abertura do chamado na CONTRATADA poderá ser realizado através de telefone 0800 e/ou WEB;
- Os prazos para atendimento de chamados de qualquer severidade serão considerados a partir da hora em que o chamado é aberto, isto é, registrado na CONTRATADA, recebendo dela uma identificação para acompanhamento, controle e histórico;
- Todos os chamados serão controlados por sistema de informação da CONTRATADA;
- Antes do fechamento de cada chamado em andamento, o gerente de suporte da CONTRATADA, coordenará junto ao Responsável Técnico da CONTRATANTE o fechamento do chamado;
- O fechamento do chamado poderá se dar quer pela aplicação de correção ao produto ou pela aplicação de solução de contorno que possibilite a operação do sistema;
- Antes do fechamento de cada chamado a CONTRATADA consultará o Responsável técnico da CONTRATANTE para validar o fechamento do chamado;
- Um chamado fechado sem anuência Do Responsável técnico da CONTRATANTE ou sem que o problema tenha sido de fato resolvido, será reaberto e os prazos serão contados a partir da abertura original do chamado, inclusive para efeito de aplicação das sanções previstas;
- Os chamados que necessitarem de encaminhamento para o FABRICANTE, independente da severidade, deverá ter o tempo em que ele estiver em análise pelo mesmo desconsiderado do tempo total para resolução, não incidindo no cálculo do SLA para penalidade da CONTRATADA.
- Pelo descumprimento de quaisquer níveis de serviços acordados, sujeitar-se-á a CONTRATADA ao pagamento de multas escalonadas tendo como base o valor total do contrato.

ANEXO II

Modelo de Proposta					
Item	Item Nome	Qtd	Valor Mês/Hora R\$	Valor Por Ano R\$	Valor Por 3 Anos R\$
1	SUPORE TÉCNICO OFICIAL ZABBIX NÍVEL ENTERPRISE	36 Meses	R\$	R\$	R\$
2	CONSULTORIA ESPECIALIZADA EM SOLUÇÕES BASEADAS NO SOFTWARE ZABBIX	1944 Horas	R\$	R\$	R\$
3	SERVIÇO DE MONITORAMENTO, GESTÃO DE EVENTOS DOS IC'S EM REGIME 24X7	36	R\$	R\$	R\$
VALOR			R\$	R\$	R\$

Rio de Janeiro, 18 fevereiro de 2024



Documento assinado eletronicamente por **Ricardo Batista Moreira, Chefe de Departamento**, em 19/02/2024, às 11:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6, informando o código verificador **68603357** e o código CRC **E75C568E**.

Referência: Processo nº SEI-150017/000652/2024

SEI nº 68603357

Avenida Presidente Vargas, 2655 - Bairro Cidade Nova, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20210-030
Telefone: