



**À COMPANHIA DE PROCESSAMENTO DE DADOS DO ESTADO DA BAHIA-
PRODEB**

Ref.: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 005/2026

Processo Administrativo nº 26/049-00

A **CLARO S.A.**, CNPJ n.º 40.432.544/0001-47, com Sede Social localizada à Rua Henri Dunant, nº 780, Torres A e B, bairro Santo Amaro, CEP: 04.709-110, na Cidade e Estado de São Paulo, doravante denominada simplesmente **Recorrente**, vem respeitosamente, por seu procurador infra-assinado, apresentar, com fundamento na legislação pública, mormente na Constituição da República e na Lei 14.133/21, o presente

RECURSO

em face da decisão deste i. Pregoeiro que declarou habilitada a empresa TLD HUB DE CIBERSEGURANÇA & CONECTIVIDADE LTDA., ora Recorrida, não obstante às graves irregularidades havidas na apresentação de sua proposta, conforme se demonstrará a seguir.

Requer, outrossim, a V. Sas. o recebimento do presente recurso em seu efeito suspensivo, reconsiderando sua decisão ou submetendo o mesmo à autoridade superior para a apreciação dos fatos e fundamentos a seguir aduzidos.

Termos em que,
Pede e espera deferimento.
Bahia, 24 de junho de 2026.

Procurador Claro



À COMPANHIA DE PROCESSAMENTO DE DADOS DO ESTADO DA BAHIA-PRODEB

Recorrente: CLARO S/A.

Recorrida: TLD HUB DE CIBERSEGURANÇA & CONECTIVIDADE LTDA.

DA TEMPESTIVIDADE

O presente Recurso Administrativo é tempestivo, tendo em vista que foi interposto dentro do prazo previsto no instrumento convocatório e na legislação aplicável, contado da manifestação da intenção recursal e/ou da disponibilização da decisão recorrida no sistema eletrônico do certame. Assim, preenchido o requisito temporal, deve o presente recurso ser conhecido e regularmente apreciado por este i. Pregoeiro.

BREVE RESUMO DOS FATOS

Trata-se de licitação para “Implantação de sistema de registro de preços, objetivando a formalização de ata com vencedor do certame, visando a contratação de empresa especializada em solução de conectividade segura, incluindo proteção de borda, firewall de próxima geração, links de internet e solução de operação e monitoramento central, pelo período de 60 meses e soluções de segurança da informação e cibersegurança, compreendendo licenciamento, atualização, garantia e demais serviços associados, pelo período de 12 meses, nos termos e condições previstas no Termo de Referência e seus anexos.”

Participaram do referido pregão, dentre outras participantes, as empresas: TLD HUB DE CIBERSEGURANÇA & CONECTIVIDADE LTDA., ora Recorrida e CLARO S/A, ora Recorrente. Quando este i. Pregoeiro declarou vencedora, para o Lote 1, a proposta da TLD HUB DE CIBERSEGURANÇA & CONECTIVIDADE LTDA., pelo suposto melhor preço, não obstante a existência de irregularidades na



sua apresentação da proposta.

Diante de flagrante e irrefutável descumprimento da regência legal e de exigências insculpidas no Edital de Convocação, a Recorrente vem por meio deste, apresentar o presente Recurso Administrativo, considerando a existência de vícios insanáveis na licitação em questão, instituto que pode ser arguido a qualquer tempo, por ferir amplamente a isonomia, vinculação ao Edital e legalidade no certame.

Desta feita, a CLARO registra seu total inconformismo com classificação da proposta da TLD HUB DE CIBERSEGURANÇA & CONECTIVIDADE LTDA., para o Lote 1, pelo Sr. Pregoeiro, considerando-se as não conformidades apresentadas pela mesma, as quais demonstram inexoravelmente que a sua inabilitação é medida de justiça que se impõe.

DA SUPREMACIA DO INTERESSE PÚBLICO, DA LEGALIDADE E DA ISONOMIA ENTRE LICITANTES

Impende salientar, preliminarmente, que a Administração é guardiã do interesse público e, diante de incontroversas irregularidades na proposta de qualquer licitante, deve-se respaldar no que dispõe a legislação vigente, posto que esta contém os princípios de tal interesse, não podendo, portanto, furtar-se a tal respaldo posto que *“a Administração só pode fazer ou não fazer o que estiver previamente prescrito em lei”*, senão vejamos o que nos ensina o ilustre doutrinador Hely Lopes Meirelles, em sua célebre obra *Direito Administrativo Brasileiro*:

“Na Administração Pública não há liberdade nem vontade pessoal. Enquanto na administração particular é lícito fazer tudo que a lei não proíbe, na Administração Pública só é permitido fazer o que a lei autoriza. A lei para o particular significa “pode fazer



assim”; para o administrador público significa “deve fazer assim.

As leis administrativas são, normalmente, de ordem pública e seus preceitos não podem ser descumpridos, nem mesmo por acordo ou vontade conjunta de seus aplicadores e destinatários, uma vez que contêm verdadeiros poderes-deveres, irrelegáveis pelos agentes públicos. Por outras palavras, a natureza da função pública e a finalidade do Estado impedem que seus agentes deixem de exercitar os poderes e cumprir os deveres que a lei lhes impõe.”
(grifos nossos)

Neste mister, cabe-nos ressaltar que a Administração, no múnus de guardar o interesse público dentro da estrita legalidade, deve agir “*ex officio*”, isto é, independentemente de provocação, pelo próprio encargo que possui, pela própria tutela que lhe foi confiada por investidura pública. Isso significa que a Administração tem o dever constitucional e infralegal de apurar as irregularidades que serão demonstradas a seguir anulando, por conseguinte, a classificação da licitante TLD HUB DE CIBERSEGURANÇA & CONECTIVIDADE LTDA.

Ademais, se o Edital “*configura-se como lei entre as partes*”, deve ser igualmente observado por todas as licitantes, inclusive pela própria Administração que o elaborou e tornou público, sob pena de insegurança jurídica dos atos administrativos e ferimento do princípio constitucional da imparcialidade de seus atos. Aqui, cumpre-nos trazer à memória um princípio basilar norteador de todo e qualquer procedimento licitatório, o princípio da isonomia entre licitantes, por meio do qual a Administração deve dar tratamento idêntico a todos os interessados no certame, balizando-se unicamente na lei vigente e nas prescrições do Edital para fins de seu julgamento. Isso significa que sob o ponto de vista legal e editalício, consegue-se igualar todos os interessados. Do contrário, porém, comete-se o grave



erro de se inclinar a licitação a um procedimento brando, apaziguador e tolerante a despeito do que previsto em lei e no Edital.

IRREGULARIDADE NA COMPROVAÇÃO DA CAPACIDADE TÉCNICA EXIGIDA/ VINCULAÇÃO AO INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO

Ao analisar os documentos apresentados, identificamos que a empresa TLD HUB DE CIBERSEGURANÇA & CONECTIVIDADE LTDA., não comprovou a necessária capacitação técnica necessária à prestação de serviços que se pretende contratar, vejamos conforme especificado abaixo:

DA APRESENTAÇÃO DO ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA – EMBASA

O atestado em comento, refere-se aos contratos 460022257 (Doc. 01) e 460024436 (Doc. 02), oriundos de Ata da Registro de Preço nº 5000001756, assinada em 06/09/2024, cujo termo de referência segue nesta ocasião anexado (Doc. 03).

Antes de pormenorizarmos, importante se faz destacar o objeto da aludida ata (Doc. 04):

“Solução de segurança de rede (NGFW) e de aplicações web (WAF), incluindo fornecimento e instalação de equipamentos, licenças, configuração, garantia do fabricante, fornecimento e instalação de racks e capacitação técnica para operar a solução, pelo Sistema de Registro de Preços”.

De uma simples leitura do objeto, nota-se que os mencionados contratos são voltados predominantemente ao fornecimento de equipamentos e licenças, com atividades acessórias de instalação, configuração e capacitação, **não se confundindo com a prestação de solução integrada de conectividade segura, tal como exigido no presente certame.**



Para que fique ainda mais claro, facilitando a avaliação deste ilustre pregoeiro, em que pese a documentação acostada pela recorrente, importante colacionar o escopo sumarizado do objeto da ata que originou o atestado aqui combatido.



6

LOTE ÚNICO

QUADRO nº 01 DO TERMO DE REFERÊNCIA		
ESCOPO SUMARIZADO DO OBJETO LOTE ÚNICO		
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
01	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 01 COM GARANTIA DO FABRICANTE POR TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESENTA) MESES	652
02	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 02 COM GARANTIA DO FABRICANTE POR TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESENTA) MESES	26
03	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 03 COM GARANTIA DO FABRICANTE POR TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESENTA) MESES	02
04	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 04 COM GARANTIA DO FABRICANTE POR TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESENTA) MESES	04
05	FORNECIMENTO DE LICENÇA TIPO "PROTEÇÃO AVANÇADA" para FUNCIONAMENTO DE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 01, POR TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESENTA) MESES.	197
06	FORNECIMENTO DE LICENÇA TIPO "PROTEÇÃO AVANÇADA" para FUNCIONAMENTO DE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 02, POR TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESENTA) MESES.	02
07	FORNECIMENTO DE LICENÇA TIPO "PROTEÇÃO AVANÇADA" para FUNCIONAMENTO DE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 04, POR TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESENTA) MESES.	04
08	FORNECIMENTO DE LICENÇA TIPO "PROTEÇÃO DE REDE DE AUTOMAÇÃO" para FUNCIONAMENTO DE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 02, POR TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESENTA) MESES.	24
09	FORNECIMENTO DE LICENÇA TIPO "PROTEÇÃO DE REDE DE AUTOMAÇÃO" para FUNCIONAMENTO DE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 03, POR TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESENTA) MESES.	02
10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO NO DATA-CENTER DE APPLIANCE VIRTUAL PARA GERENCIAMENTO, ADMINISTRAÇÃO, ARMAZENAMENTO E ANÁLISE DE LOGS DOS EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW), GARANTIA DO FABRICANTE E TODAS AS LICENÇAS NECESSÁRIAS POR TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESENTA) MESES.	01
11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO NO DATA-CENTER DO(S) EQUIPAMENTO(S) DE SEGURANÇA DE APLICAÇÃO WEB (SOLUÇÃO DE WAF COM LOAD BALANCE) COM GARANTIA DO FABRICANTE E TODAS AS LICENÇAS NECESSÁRIAS POR TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESENTA) MESES.	01



12	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE RACK DE <u>6 (SEIS) U</u> incluindo materiais e acessórios – a ocorrer na cidade de SALVADOR OU RMS a) Fornecimento e instalação de 1 (um) rack da rede WAN com 6 (SEIS) U. b) Rack deve ser fechado, de parede, em aço, com porta frontal em aço e visor em acrílico com fechadura e chave, portas laterais em aço com aletas de ventilação e fecho rápido, possuir 19 polegadas de largura, 570 mm ou mais de profundidade, 2 (duas) prateleiras de 1U, 2 (dois) pares de grampos de organização vertical de 1U, cor padronizada preta. c) Instalação de 01 (um) ponto de rede elétrico de sobrepor com canaleta 50x20 cor branca, com circuito independente e disjuntor de 10 Ampéres exclusivo para o rack da rede WAN, incluindo tomada 2P+T, tipo N, de 10 Ampéres, quadro elétrico e todos os materiais elétricos necessários. d) Fornecimento e instalação de 1 (uma) régua de tomada com 8 entradas com proteção contra surtos elétricos, com furação de fábrica para fixação em rack 19 polegadas.	116
13	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE RACK DE <u>6 (SEIS) U</u> incluindo materiais e acessórios – a ocorrer nas cidades do INTERIOR DO ESTADO DA BAHIA a) Fornecimento e instalação de 1 (um) rack da rede WAN com 6 (SEIS) U. b) Rack deve ser fechado, de parede, em aço, com porta frontal em aço e visor em acrílico com fechadura e chave, portas laterais em aço com aletas de ventilação e fecho rápido, possuir 19 polegadas de largura, 570 mm ou mais de profundidade, 2 (duas) prateleiras de 1U, 2 (dois) pares de grampos de organização vertical de 1U, cor padronizada preta. c) Instalação de 01 (um) ponto de rede elétrico de sobrepor com canaleta 50x20 cor branca, com circuito independente e disjuntor de 10 Ampéres exclusivo para o rack da rede WAN, incluindo tomada 2P+T, tipo N, de 10 Ampéres, quadro elétrico e todos os materiais elétricos necessários. d) Fornecimento e instalação de 1 (uma) régua de tomada com 8 entradas com proteção contra surtos elétricos, com furação de fábrica para fixação em rack 19 polegadas.	537
14	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE RACK DE <u>8 (OITO) U</u> incluindo materiais e acessórios – a ocorrer na cidade de SALVADOR OU RMS a) Fornecimento e instalação de 1 (um) rack da rede WAN com 8 (oito) U. b) Rack deve ser fechado, de parede, em aço, com porta frontal em aço e visor em acrílico com fechadura e chave, portas laterais em aço com aletas de ventilação e fecho rápido, possuir 19 polegadas de largura, 570 mm ou mais de profundidade, 3 (três) prateleiras de 1U, 3 (três) pares de grampos de organização vertical de 1U, cor padronizada preta. c) Instalação de 01 (um) ponto de rede elétrico de sobrepor com canaleta 50x20 cor branca, com circuito independente e disjuntor de 10 Ampéres exclusivo para o rack da rede WAN, incluindo tomada 2P+T, tipo N, de 10 Ampéres, quadro elétrico e todos os materiais elétricos necessários. d) Fornecimento e instalação de 1 (uma) régua de tomada com 8 entradas com proteção contra surtos elétricos, com furação de fábrica para fixação em rack 19 polegadas.	12
15	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE RACK DE <u>8 (OITO) U</u> incluindo materiais e acessórios – a ocorrer nas cidades do INTERIOR DO ESTADO DA BAHIA a) Fornecimento e instalação de 1 (um) rack da rede WAN com 8 (oito) U. b) Rack deve ser fechado, de parede, em aço, com porta frontal em aço e visor em acrílico com fechadura e chave, portas laterais em aço com aletas de ventilação e fecho rápido, possuir 19 polegadas de largura, 570 mm ou mais de profundidade, 3 (três) prateleiras de 1U, 3 (três) pares de grampos de organização vertical de 1U, cor padronizada preta. c) Instalação de 01 (um) ponto de rede elétrico de sobrepor com canaleta 50x20 cor branca, com circuito independente e disjuntor de 10 Ampéres exclusivo para o rack da rede WAN, incluindo tomada 2P+T, tipo N, de 10 Ampéres, quadro elétrico e todos os materiais elétricos necessários. d) Fornecimento e instalação de 1 (uma) régua de tomada com 8 entradas com proteção contra surtos elétricos, com furação de fábrica para fixação em rack 19 polegadas.	16



16	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE INTERCONEXÃO DE RACK DA REDE WAN COM RACK DA REDE LAN PREVIAMENTE EXISTENTE, UTILIZANDO DUTO E 3 CABOS U/UTP CATEGORIA 6 NA COR VERMELHA, APROVADO EM TESTES DE CERTIFICAÇÃO, COM ÍNDICE DE FLAMABILIDADE CM, das unidades da CONTRATANTE excetuando-se o DATA-CENTER – a ocorrer na cidade de <u>SALVADOR ou RMS</u> , – incluindo materiais e acessórios.	128
17	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE INTERCONEXÃO DE RACK DA REDE WAN COM RACK DA REDE LAN PREVIAMENTE EXISTENTE, UTILIZANDO DUTO E 3 CABOS U/UTP CATEGORIA 6 NA COR VERMELHA, APROVADO EM TESTES DE CERTIFICAÇÃO, COM ÍNDICE DE FLAMABILIDADE CM, das unidades da CONTRATANTE excetuando-se o DATA-CENTER – a ocorrer nas cidades do <u>INTERIOR DO ESTADO DA BAHIA</u> , – incluindo materiais e acessórios.	553
18	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW), incluindo configuração – a ocorrer na cidade de <u>SALVADOR ou RMS</u> .	133
19	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW), incluindo configuração – a ocorrer nas cidades do <u>INTERIOR DO ESTADO DA BAHIA</u> .	551
20	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE UM CLUSTER COM OS EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 4, incluindo fornecimento e instalação de 14 (QUATORZE) cordões ópticos multimodo OM4 LSZH, com conector LC e aplicação de licenças – a ocorrer no <u>DATA-CENTER da CONTRATANTE</u> .	01
21	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE UM CLUSTER COM OS EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 4, em um cluster, incluindo fornecimento e instalação de 08 (OITO) cordões ópticos multimodo OM4 LSZH, com conector LC e aplicação de licenças – a ocorrer no <u>DATA-CENTER da CONTRATANTE</u> .	01
22	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DO(S) EQUIPAMENTO(S) DE SEGURANÇA DE APLICAÇÃO WEB (SOLUÇÃO DE WAF COM LOAD BALANCE) NO DATA-CENTER – a ocorrer na cidade de SALVADOR.	01
23	SERVIÇO DE CAPACITAÇÃO TÉCNICA PARA SOLUÇÃO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) + ADMINISTRAÇÃO DA SOLUÇÃO CENTRALIZADA DE GERENCIAMENTO + ANÁLISE DE LOGS - DEVE(M) SER CURSO(S) OFICIAL DO FABRICANTE PARA 12 (DOZE) ALUNOS EM DUAS TURMAS DE 06 (SEIS) ALUNOS, COM INSTRUTOR E ALUNOS EM REGIME PRESENCIAL, FORA DO AMBIENTE DA CONTRATANTE - a ocorrer em SALVADOR. (A CAPACITAÇÃO TÉCNICA DEVE ENVOLVER QUANTOS CURSOS FOREM NECESSÁRIOS PARA ABRANGER TODAS AS FUNCIONALIDADES E NÍVEIS DE COMPLEXIDADE, DESCRITAS NO "ANEXO D – CAPACITAÇÃO TÉCNICA PARA OPERAR A SOLUÇÃO")	01
24	SERVIÇO DE CAPACITAÇÃO TÉCNICA OFICIAL DE WAF com Load Balance - DEVE(M) SER CURSO(S) OFICIAL DO FABRICANTE PARA 12 (DOZE) ALUNOS EM DUAS TURMAS DE 06 (SEIS) ALUNOS, COM INSTRUTOR E ALUNOS EM REGIME PRESENCIAL, FORA DO AMBIENTE DA CONTRATANTE - a ocorrer em SALVADOR. (A CAPACITAÇÃO TÉCNICA DEVE ENVOLVER QUANTOS CURSOS FOREM NECESSÁRIOS PARA ABRANGER TODAS AS FUNCIONALIDADES E NÍVEIS DE COMPLEXIDADE)	01

Claramente, a Recorrida se utiliza de atestado FORNECIMENTO/VENDA de equipamento e licença, com instalação de EQUIPAMENTO, APPLIANCE VIRTUAL e RACKS, para induzir a capacidade técnica para atender as exigências do certame, o que não demonstra, de forma suficiente, a prestação anterior de solução integrada de conectividade segura nos moldes exigidos pelo edital. A documentação apresentada revela predominância de fornecimento de equipamentos, licenças e/ou componentes tecnológicos, com atividades acessórias de instalação ou configuração, mas não comprova a execução de serviço continuado e integrado que



reúna, de forma conjunta, os requisitos essenciais previstos no instrumento convocatório.

Ademais, apontamos aqui uma incoerência dos números apresentados no referido Atestado, não coadunam com os constantes na ATA.

Mesmo diante da incompatibilidade apontada do referido atestado com o objeto licitado, a Recorrida ainda busca se valer dos quantitativos constantes da Ata de Registro de Preços como se tais volumes tivessem sido integralmente executados, premissa que não encontra respaldo fático, contratual ou documental.

Com efeito, a Ata nº 5000001756 registra o montante global de R\$ 20.650.000,00 (Doc. 03). Contudo, os contratos efetivamente celebrados a partir dessa ata possuem valores significativamente distintos: o Contrato nº 460022257 totaliza R\$ 16.413.762,00 (Doc. 01), enquanto o Contrato nº 460024436 perfaz apenas R\$ 32.339,00 (Doc. 02). Essa evidente discrepância demonstra que o quantitativo registrado na ata não corresponde, necessariamente, ao quantitativo efetivamente executado, sendo inadequado utilizar volumes apenas estimados ou potencialmente contratáveis como prova de experiência técnica efetivamente prestada.

A comprovação de capacidade técnica deve se apoiar em objeto efetivamente executado, e não em mera expectativa de contratação decorrente de ata de registro de preços. Admitir interpretação diversa permitiria que a licitante comprovasse experiência com base em quantitativos que jamais foram executados, esvaziando a finalidade da exigência editalícia e comprometendo o julgamento objetivo da habilitação técnica.

Ao analisarmos o segundo atestado apresentado, verificamos que ele não comprova a execução de **solução de conectividade segura nos moldes exigidos pelo edital**, uma vez que se limita à prestação de serviços de conectividade, monitoramento e **suporte sobre infraestrutura preexistente**, sem evidenciar a efetiva implementação de arquitetura integrada.



Outrossim, o atestado expressamente menciona “**SUPORTE SDWAN**” o que não pode ser confundido com prestação de “*serviços de Solução de conectividade segura, incluindo proteção de borda, firewall de próxima geração (NGFW) com tecnologia SD-WAN, links de internet e Solução de Operação e Monitoramento Central, incluindo instalação, configuração e suporte*”.

Embora haja menção genérica à “SUPORTE SD-WAN”, não há qualquer descrição técnica que comprove sua utilização prática, tampouco elementos que caracterizem sua implementação, como orquestração de múltiplos links, controle centralizado ou políticas dinâmicas de roteamento. Tema que ganha clareza ao analisarmos o Termo de Referência que originou o atestado apresentado pela recorrida (Doc. 05).

Soma-se a isso a ausência de demonstração clara de integração entre os componentes da solução (conectividade, segurança e operação), evidenciando-se, na realidade, a prestação de serviços distintos e não uma solução unificada.

O Termo de Referência inerente ao atestado acostado estabelece, de forma clara, que o objeto da contratação envolve (Doc. 05):

“SOLUÇÃO DE ACESSO À INTERNET **POR DEMANDA**, COM ALTA DISPONIBILIDADE, COM CENTRO DE OPERAÇÕES DE REDE (NOC) E CENTRO DE OPERAÇÕES DE SEGURANÇA CIBERNÉTICA (SOC) PARA MONITORAMENTO DE REDE, DETECÇÃO E REAÇÃO A INCIDENTES, COM GERENCIAMENTO DE EVENTOS DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA CIBERNÉTICA (SIEM), BALANCEAMENTO DE DNS, **SUPORTE TÉCNICO DOS EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA PRÉ-EXISTENTES**.” Grifos nossos

Por sua vez, o objeto nesta ocasião licitada (EDITAL – PE Nº 005/2026, Processo Administrativo nº 26/049-00) envolve Implantação de nova solução, transformação da rede, migração de ambiente, configuração ativa de SD-WAN,



integração arquitetural completa e não **SUPOORTE A EQUIPAMENTOS EXISTENTES**, como consta no Atestado anexado pela TLD.

O edital não exige mera familiaridade com tecnologias correlatas, tampouco a prestação de suporte genérico sobre ambiente já existente. Exige a comprovação de serviço compatível com o objeto licitado, ou seja, solução integrada, operacional e apta a atender às necessidades da Administração durante todo o ciclo contratual.

Nesse contexto, suporte não se confunde com implantação. Monitoramento pontual não se confunde com operação centralizada da solução. Menção a SD-WAN não se confunde com comprovação de sua efetiva configuração, ativação, orquestração e sustentação operacional. A Recorrida deveria demonstrar experiência pretérita em solução semelhante à licitada, e não apenas em atividades periféricas ou complementares.

Também merece destaque a absoluta insuficiência temporal do referido atestado. Ainda que o edital não tenha fixado, de forma literal, um prazo mínimo de vigência para os atestados, é evidente que a comprovação de capacidade técnica deve guardar compatibilidade com a natureza contínua e com o prazo da contratação pretendida. A exigência de atestado não é formalidade vazia: ela se destina a demonstrar que a licitante possui experiência consolidada, maturidade operacional e aptidão real para executar objeto de elevada complexidade técnica durante período continuado.

Para melhor elucidar, basta observar o Termo de Referência que amparou a contratação do serviço de internet, podemos verificar que após assinatura, emissão de ordem de serviço e reunião de alinhamento técnico, a migração deveria ocorrer em até 06 (seis) meses.

6.4.4. A CONTRATADA deve definir juntamente com a CONTRATANTE, em uma primeira reunião de alinhamento técnico, um planejamento de instalação com cronograma e a quantidade de equipes trabalhando em paralelo para atingir o prazo de migração de todos os circuitos de dados, que é de até **6 (seis) meses**.

6.4.5. A primeira reunião de alinhamento técnico deverá ocorrer em até **05 (cinco) dias úteis** após o recebimento da Ordem de Serviço.



Desta forma, podemos constatar que o contrato 460023582 foi assinado em **04 de julho de 2025**, prazo para entrega das migrações **04 de janeiro de 2026** (sem contar reunião de alinhamento ou qualquer outra eventualidade) e atestado assinado em **28 de abril de 2026**, ou seja, atestado demonstra **NO MÁXIMO 03 meses de serviço prestado**, sem levarmos em consideração todas as incongruências com o objeto aqui citados.

Assim, a apresentação de atestado com execução de apenas 3 (três) meses é manifestamente insuficiente para comprovar experiência em serviço contínuo, especialmente quando comparada ao prazo contratual previsto para a solução licitada. Se o objeto a ser contratado possui natureza continuada, com operação, suporte, monitoramento e sustentação da solução, não se mostra razoável admitir que uma execução de curtíssima duração seja considerada equivalente ou similar à experiência exigida pelo edital. Três meses não demonstram continuidade, estabilidade, maturidade operacional, gestão de incidentes recorrentes, atendimento a níveis de serviço, sustentação prolongada da solução, nem capacidade de manter a operação em ambiente crítico.

A similaridade exigida pelo edital deve ser examinada não apenas sob a perspectiva do nome do serviço, mas também da sua duração, complexidade, abrangência e ciclo de execução. Uma contratação de serviços contínuos pressupõe experiência em continuidade. Não se pode admitir que um atestado de três meses, período que sequer permite aferir a regularidade de operação, estabilização, suporte e manutenção do ambiente, seja suficiente para comprovar a aptidão exigida para contratação de maior porte e duração. Em termos técnicos e jurídicos, tal comprovação é precária e não alcança a finalidade do requisito editalício.

Portanto, o atestado apresentado pela Recorrida emitido pela EMBASA, não comprova a prestação de serviço similar ao objeto licitado, nem sob o aspecto material, pois não evidencia a solução integrada exigida, nem sob o aspecto temporal, pois não demonstra experiência compatível com a natureza continuada da contratação.



DA APRESENTAÇÃO DE ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA – TJ/BA

O Atestado apresentado, também não comprova o atendimento às exigências técnicas editalícias. Embora o atestado apresentado pela licitante faça referência à utilização de tecnologia SD-WAN, verifica-se que tal menção não é acompanhada de comprovação técnica suficiente para demonstrar o atendimento às exigências estabelecidas no Termo de Referência que originou a contratação.

Conforme se depreende do referido Termo de Referência, a tecnologia SD-WAN não constitui elemento acessório, mas sim **componente estrutural obrigatório da solução**, devendo estar implementada de forma ativa e operacional em toda a arquitetura, inclusive nos itens de borda (Itens 02, 03 e 04).

Nessa linha, o TR exige expressamente que os equipamentos de borda, utilizem tecnologia SD-WAN de forma efetiva, realizem orquestração de múltiplos links de conectividade, operem com políticas dinâmicas de roteamento de tráfego, implementem mecanismos de balanceamento inteligente e failover automático, utilizem túneis seguros para comunicação entre as unidades e o concentrador central, dentre outras exigências.

A ausência de detalhamento sobre a arquitetura implementada, o ambiente operacional, a integração entre os componentes da solução, a atuação em firewall NGFW com SD-WAN e a operação centralizada impede concluir que o objeto atestado seja compatível com o objeto licitado. O edital exige solução integrada, não a mera presença nominal de componentes tecnológicos. A comprovação deve permitir à Administração aferir, de forma objetiva, que a licitante possui experiência anterior suficiente para assumir o objeto licitado, o que não se verifica no atestado em questão.

Por sua vez, no atestado apresentado, observa-se apenas **menção genérica ao uso de SD-WAN**, além de inexistência de descrições técnicas que evidenciem a **configuração, ativação e operação prática dessa tecnologia**.



Dessa forma, o atestado TJBA não supre a exigência editalícia de comprovação de capacidade técnica, por não demonstrar a execução de solução efetivamente similar, especialmente quanto ao núcleo tecnológico representado pela SD-WAN integrada à solução de conectividade segura.

DO DESATENDIMENTO AO QUESITO DE CAPACIDADE TÉCNICA – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

Da análise conjunta dos atestados apresentados pela Recorrida, verifica-se que nenhum deles comprova, de forma individual ou conjunta, a execução anterior de solução integrada de conectividade segura compatível com o objeto licitado. Os documentos analisados apresentam lacunas materiais relevantes: ora demonstram fornecimento de equipamentos ou licenças, ora indicam suporte sobre ambiente preexistente, ora mencionam tecnologias sem comprovar sua efetiva implantação, operação e sustentação. Em nenhum caso se verifica a comprovação plena do conjunto mínimo exigido pelo edital.

O objeto licitado reside na entrega e gerenciamento de uma Solução Integrada de Conectividade Segura, que exige a coordenação simultânea de ativos NGFW, SD-WAN ativo, links de internet e monitoramento NOC/SOC. A "similaridade" exigida pela lei de regência e pela jurisprudência deste Tribunal de Contas da União exige que cada atestado que compõe o somatório individualmente comprove que a licitante já executou tal Solução Integrada, ainda que em escala ou proporções físicas menores.

O que a recorrida fez foi subverter a lógica do somatório técnico ao tentar "fatiar" o escopo do objeto e apresentá-lo por partes estanques: apresentou um atestado focado essencialmente em fornecimento/venda de equipamentos (EMBASA), outro voltado à prestação de serviços básicos de conectividade e suporte sobre rede pré-existente (TLD_HUB) e um terceiro com menção genérica à SD-WAN (TJBA). Nenhum deles — frise-se, nenhum — demonstra que a recorrida já



projetou, implantou e gerenciou de forma integrada uma Solução unificada de conectividade segura com SD-WAN ativa.

Sabe-se que a orquestração e a compatibilização ativa entre SD-WAN e segurança de borda constituem o desafio e o núcleo técnico central do objeto. **Permitir que a recorrida some atestados de naturezas distintas para criar uma similaridade de objeto que ela nunca executou de forma conjunta viola o art. 67 da Lei nº 14.133/2021**, que exige que os atestados de capacidade contemplem a execução de "serviços similares aos licitados".

Desta forma, os atestados carreados pela licitante em nada coadunam com a exigência editalícia. Enquanto um atestado é voltado, predominantemente ao fornecimento e implantação de equipamentos de segurança, o outro voltado à prestação de serviços de conectividade e operação de rede, e por fim, o último apenas faz **menção genérica ao uso de SD-WAN**, sem demonstrar/evidenciar a **configuração, ativação e operação prática dessa tecnologia**.

Ainda que os atestados tivessem congruência com o objeto aqui licitado, nota-se claramente que nenhum deles trouxe execução de forma **integrada, como solução única e coesa**, nos termos exigidos pelo edital.

O edital exige comprovação de solução de conectividade segura com proteção de borda, firewall de próxima geração com SD-WAN, links de internet, operação/monitoramento central, instalação, configuração e suporte. Essa exigência deve ser interpretada como um conjunto mínimo indivisível para fins de comprovação de aptidão técnica. Embora o edital admita o somatório de atestados para fins quantitativos, tal possibilidade não autoriza a soma artificial de experiências incompletas, heterogêneas ou desconectadas para suprir ausência de comprovação do núcleo essencial do objeto.

Em outras palavras, o somatório de atestados pode servir para atingir quantitativo mínimo, mas não para transformar fornecimentos isolados, suportes parciais ou menções genéricas em comprovação de experiência integrada. A soma de documentos que individualmente não demonstram a execução de solução similar



não produz, por simples adição, a aptidão técnica exigida pelo edital. A Administração deve verificar se a licitante comprovou experiência em objeto compatível, e não apenas se reuniu documentos capazes de tangenciar, de forma fragmentada, alguns elementos da contratação.

A insuficiência é ainda mais grave quando se observa que a solução licitada envolve serviço continuado, de alta relevância operacional, com exigência de operação, monitoramento, suporte e sustentação. A ausência de comprovação objetiva da execução integrada desses elementos compromete a finalidade da qualificação técnica, que é justamente mitigar risco de inexecução contratual e assegurar que a futura contratada possua experiência prévia compatível com as necessidades da Administração.

Desse modo, os atestados apresentados pela Recorrida não atendem à exigência editalícia de comprovação de capacidade técnica. A aceitação de tais documentos, apesar das lacunas apontadas, implicaria flexibilização indevida do instrumento convocatório, com prejuízo ao julgamento objetivo e à isonomia entre os licitantes que se prepararam para atender integralmente às condições do edital.

DO DESATENDIMENTO ÀS COMPROVAÇÕES DE CERTIFICAÇÕES PROFISSIONAIS

Além das irregularidades verificadas nos atestados de capacidade técnica, também se constata o não atendimento integral às exigências relativas à equipe técnica e às certificações profissionais previstas no edital.

Conforme a leitura do edital, a licitante deve apresentar relação formal dos profissionais que comporão a equipe técnica responsável pela execução do objeto, comprovando vínculo com a empresa ou compromisso de futura contratação, além de certificações específicas e compatíveis com as funções exigidas para a prestação dos serviços. O instrumento convocatório exige, ainda, comprovação de certificações atuais, emitidas por fabricante ou entidade competente, relacionadas



aos componentes essenciais da solução, incluindo tecnologias de segurança, firewall de próxima geração, SD-WAN, gerenciamento centralizado, monitoramento, suporte e práticas de gestão de serviços, bem como a comprovação de profissional com registro no conselho competente, quando aplicável, como CREA/CFT.

A tabela apresentada no item 1.2. j. é clara em relação a quantidade de profissionais a ser comprovada pela licitante. Como será comprovado abaixo a TLD não conseguiu comprovar a relação completa de profissionais. Deveriam apresentar 18 profissionais (incluído o profissional CREA) e apresentaram apenas 15 profissionais, como listado no arquivo “23. DECLARACAO DE MAO DE OBRA.pdf” e listado abaixo:

NOME	PROFISSÃO	CERTIFICAÇÃO EXIGIDA	
TACIO AMARAL	Assistente De Operações Jr.	Certificação em ITIL Foundation Certificate in IT Service Management	
VITOR ALEODIM	Gerente Operacional	Diploma de Pós-graduação e ou MBA em Gestão de Projetos	
FELIPE EMBIRUSSU	Analista De Projetos II	Diploma de Pós-graduação e ou MBA em Gestão de Projetos	
GILVANEY SANTOS	Analista De Segurança Pleno IV	Certificação de Plataforma Centralizada de Gerenciamento de Dispositivos.	
ROBSON ALVES	Analista De Segurança Pleno IV	Certificação de NGFW e ou SDWAN para Solução de Conectividade Segura.	
VITOR GASPAR	Analista De Segurança Jr. III	Certificação de NGFW e ou SDWAN para Solução de Conectividade Segura.	
PABLO CARIGÉ	Analista De Segurança Jr. I	Certificação de Solução de Gestão e Relatoria de Logs	Certificação de NGFW e ou SDWAN para Solução de Conectividade Segura.
		Certificação de Solução de Zero Trust Access.	
LAIAN CONCEIÇÃO	Analista De Redes E Suporte Pleno	Certificação de NGFW e ou SDWAN para Solução de Conectividade Segura.	
MATHEUS CONCEIÇÃO	Analista De Redes E Suporte Jr.	Certificação de NGFW e ou SDWAN para Solução de Conectividade Segura.	Certificação de Solução de Zero Trust Access.
VINICIUS CRUZ	Técnico De Segurança Da Informação	Certificação de NGFW e ou SDWAN para Solução de Conectividade Segura.	
HILSENY VICTORIA	Analista De Segurança Jr. Iii	Certificação de NGFW e ou SDWAN para Solução de Conectividade Segura.	
MARCOS SALES	Analista De Segurança Pleno I	Certificação de NGFW e ou SDWAN para Solução de Conectividade Segura.	
GABRIEL GAMA	Técnico De Segurança Da Informação I	Certificação de NGFW e ou SDWAN para Solução de Conectividade Segura.	
ISIS MENEZES	Analista De Segurança Jr. Iii	Certificação de NGFW e ou SDWAN para Solução de Conectividade Segura.	

A exigência do edital é clara em relação a quantidade de profissionais necessários para comprovação e não permite que um profissional possa ser relacionado em mais de um perfil. Conforme apresentado pela TLD tem pelo menos 2 profissionais que são enquadrados em mais de 1 um perfil. São eles:

- Matheus Conceição : Certificação de NGFW e ou SDWAN para Solução de Conectividade Segura & Certificação de Solução de Zero Trust Access.
- PABLO CARIGÉ : Certificação de Solução de Gestão e Relatoria de Logs & Certificação de NGFW e ou SDWAN para Solução de Conectividade Segura & Certificação de Solução de Zero Trust Access.



Isso não só não é previamente permitido para comprovação como caso a PRODEB venha a acatar essa definição torna a comprovação técnica dos profissionais algo que poderia ter permitido mais empresas nacionais a participar ativamente do pregão e foram limitadas por conta desse item de comprovação. Essa limitação certamente trouxe uma menor competitividade ao certame, pois definiu-se uma quantidade de profissionais qualificados em suas respectivas tecnologias e que impacta na estrutura necessária que as empresas deveriam ter antes da eventual contratação.

Essas exigências não são meramente formais. Elas se relacionam diretamente à complexidade do objeto e à necessidade de assegurar que a contratada disponha de equipe técnica capacitada para implantar, operar, monitorar, manter e suportar a solução durante toda a execução contratual. A comprovação da equipe e das certificações constitui requisito de habilitação técnica e deve ser atendida nos exatos termos do edital.

No caso concreto, a documentação apresentada pela Recorrida não demonstra o atendimento integral às certificações profissionais exigidas. Conforme apontado no esboço, há inconsistência no quantitativo de profissionais apresentados, insuficiência de comprovação para todos os perfis exigidos e utilização de profissionais em duplicidade para atendimento de mais de uma função/perfil, sem que isso permita aferir, de forma segura, o cumprimento autônomo de todas as exigências editalícias.

Se o edital exigiu perfis técnicos distintos, com certificações específicas e equipe mínima apta à execução do objeto, não pode a licitante suprir múltiplas exigências com os mesmos profissionais, salvo autorização expressa do instrumento convocatório, sob pena de esvaziamento da regra editalícia. A finalidade da exigência é assegurar disponibilidade efetiva de equipe qualificada para execução simultânea, continuada e adequada dos serviços, e não apenas a apresentação formal de nomes ou certificados sem correspondência prática com os perfis requeridos.



Também deve ser observado que a apresentação de certificados vencidos, incompletos, não aderentes ao fabricante/tecnologia exigida, sem comprovação de validade ou sem vínculo profissional adequado não atende ao edital. A certificação profissional deve demonstrar capacitação atual e específica para a solução ofertada e para o objeto a ser executado. A ausência dessa comprovação compromete a regularidade da habilitação técnica da Recorrida.

Assim, também sob o aspecto da equipe técnica e das certificações profissionais, a Recorrida deixou de comprovar o atendimento integral ao instrumento convocatório, impondo-se a reforma da decisão recorrida.

DA VINCULAÇÃO AO INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO E O PRINCÍPIO DA **ISONOMIA**

Neste sentido, cumpre invocarmos os ensinamentos dos melhores doutrinadores administrativistas sobre a Vinculação ao Instrumento Convocatório, que são unâimes em afirmar que o edital é a lei interna da licitação e, como tal, vincula aos seus termos tanto os licitantes quanto a administração que o expediu, senão vejamos:

"(I) O Princípio da Vinculação ao instrumento convocatório faz do Edital ou do convite a lei interna de cada licitação, impondo-se à observância de suas regras à Administração Pública e aos licitantes, estes em face dela e em face uns dos outros, nada podendo ser exigido, aceito ou permitido além ou aquém de suas cláusulas e condições." (Jessé Torres Pereira Junior) (grifos nossos)

"(II) O edital vincula a Administração e o administrado. Desse modo, a Administração tem de seguir à risca o estabelecido no edital ("suporta as regras que editaste"), o que significa que o poder público não pode alterar "as regras do jogo"



durante as sucessivas fases do procedimento prévio seletivo.” (José Cretella Júnior) (grifo nosso)

“(III) Trata-se de principio essencial cuja inobservância enseja nulidade do procedimento... Quando a Administração estabelece, no edital o uma carta-convite, as condições para participar da licitação e as cláusulas essenciais do futuro contrato, os interessados apresentarão suas propostas com base nesses elementos.” (Maria Sylvia Zanella Di Pietro) (grifo nosso)

“(IV) O edital é a lei interna da licitação, e, como tal, vincula aos seus termos tanto os licitantes como a Administração que o expediu” (Hely Lopes Meirelles) (grifo nosso)

“(V) Sendo o edital a lei da licitação, onde se expressa o desejo da Administração em relação aos proponentes, não se pode fugir aos termos e condições ali propostos; nada se pode exigir ou decidir além ou aquém do edital; no edital estão fixadas as condições em que devem ser elaboradas as propostas, cabendo, portanto julgá-las em estrita conformidade com tais condições.

É no edital que vai se buscar o julgamento objetivo, isto é, impessoal e criterioso, isento de qualquer subjetivismo; um dos princípios da licitação é propiciar a igualdade nas oportunidades de contratar com o Poder Público, o que significa não só o conhecimento prévio e completo do desejo da Administração e das condições de participação no Certame, como também os limites em que os participantes devem situar essas ofertas e o respeito a esses limites por parte da Administração, a qual não pode, na lição sempre atualizada de Hely Lopes Meirelles,



levar em conta vantagens ou desvantagens não previstas" (Marcos Juruena Villela Souto)

“(VI) Ao descumprir normas constantes do edital, a administração frustra a própria razão de ser da licitação. Viola os princípios norteadores da atividade administrativa, tais como a legalidade, a moralidade e a isonomia. **O descumprimento a qualquer regra do edital deverá ser reprimido, inclusive através dos instrumentos de controle interno da Administração Pública**”. (Marçal Justen Filho)

Assim, o não cumprimento das exigências editalícias pela Recorrida vai contra as determinações constantes da legislação pertinente às licitações públicas, ferindo o julgamento objetivo, acarretando quebra da Isonomia em relação aos Licitantes que de boa-fé cumpriram integralmente o Edital, causando impacto negativo sobre todo o procedimento licitatório, consideradas as irregularidades apresentadas.

Sendo certo que tal matéria é pacífica no arcabouço jurídico, segundo o entendimento do STF, em decisão do Recurso Extraordinário nº 752.680, pela Min. Rosa Weber, a ausência de representação processual devidamente comprovada constitui nulidade absoluta que pode e deve ser conhecida de ofício pelo julgador a qualquer tempo.

“EMENTA DIREITO PROCESSUAL CIVIL. AGRAVO REGIMENTAL. ADVOGADO SEM PROCURAÇÃO NOS AUTOS. ATO PROCESSUAL INEXISTENTE. INVIABILIDADE DA CONVERSÃO EM DILIGÊNCIA. VÍCIO INSANÁVEL. É inexistente o agravo regimental assinado por advogado sem procuração nos autos, vício que não se traduz em mera irregularidade do ato processual praticado, de todo inviável, na instância extraordinária, converter o feito em diligência, nos



moldes preconizados pelo art. 13 do CPC. Precedentes. Agravo regimental não conhecido." 01/04/2014 PRIMEIRA TURMA

Neste sentido, a regra do edital é clara. A licitante, deve comprovar sua capacitação técnica em todos os quesitos necessários à correta prestação de serviços, como amplamente relatado no edital os quesitos de treinamento e operação assistida que não foram comprovados por meio do Atestado de Capacidade Técnica apresentado.

Importante frisar que a Administração Pública e seus agentes estão vinculados aos Princípios Constitucionais previstos no art. 37, caput, da CF/88 quer sejam legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência. Ademais é dever da Administração Pública adotar critérios claros, objetivos e legais durante a análise das documentações dos concorrentes em uma licitação decorre da obrigação da Administração Pública manter plena transparência de seus atos, a fim de definir qual a licitante reúne condições de qualificação técnica, jurídica, fiscal e econômica indispensáveis à garantia do cumprimento de seus deveres, sem desviar-se da observância necessária do princípio da igualdade entre os licitantes, estimulando o caráter competitivo da licitação, constante no artigo 5.º da Lei n.º 14.133/21, abaixo disposto:

“Art. 5º Na aplicação desta Lei, serão observados os princípios da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da publicidade, da eficiência, do interesse público, da probidade administrativa, da igualdade, do planejamento, da transparência, da eficácia, da segregação de funções, da motivação, da vinculação ao edital, do julgamento objetivo, da segurança jurídica, da razoabilidade, da competitividade, da proporcionalidade, da celeridade, da economicidade e do desenvolvimento nacional sustentável, assim como as disposições do Decreto-Lei nº 4.657, de 4 de setembro de 1942 (Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro).”



E aqui cabe salientar que se trata de Segurança Jurídica lato sensu, ou seja, não se busca no procedimento licitatório tão somente a segurança jurídica desta Entidade, mas para todas as licitantes, tendo em vista que se trata de contratação de direitos e deveres.

Assim, o não cumprimento das exigências editalícias pela Recorrida vai contra as determinações constantes da legislação pertinente às licitações públicas, ferindo o julgamento objetivo, acarretando quebra da Isonomia em relação aos Licitantes que de boa-fé cumpriram integralmente o Edital, causando impacto negativo sobre todo o procedimento licitatório, consideradas a irregularidade elencada acima.

Por todo o exposto, deve este i. Pregoeiro desclassificar a Recorrida, pois não apresentou Atestado de Capacidade técnica com as qualificações da equipe, necessárias à Contratação, no Lote 1. Devendo desclassificar de pronto a proposta apresentada pela Recorrida!

DO PEDIDO

Por derradeiro, diante de todo o exposto há que conhecer-se do presente Recurso, dando-lhe provimento para desclassificar a empresa TLD HUB DE CIBERSEGURANÇA & CONECTIVIDADE LTDA., no Lote 1, uma vez que o objetivo da Administração não fora atingido, invocando para tanto os Princípios da Legalidade, da Ampla Competitividade, da Isonomia, da Estrita Vinculação ao Edital, do Julgamento Objetivo, da Boa Fé Objetiva, que foram feridos.

Com base nos fatos e fundamentos expostos, a fim de garantir a licitude do Pregão, bem como a observância aos princípios basilares da Administração Pública e do Procedimento Licitatório, dentre os quais a **LEGALIDADE, VINCULAÇÃO AOS TERMOS DO EDITAL, JULGAMENTO OBJETIVO, ISONOMIA, AMPLA COMPETIÇÃO, RAZOABILIDADE** dentre outros correlatos, e diante do grave vício que eivou o procedimento licitatório em comento, requer que seja dado Total Provimento ao Recurso Administrativo, desclassificando a proposta



apresentada pela Recorrida, dando prosseguimento no feito, convocando a próxima colocada no certame, por ser medida da mais lúdima Justiça!

Termos em que,

Pede deferimento.

Bahia, 24 de junho de 2026.



Documento assinado digitalmente
BRUNO CASTRO SOUZA
Data: 24/06/2026 17:15:06-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Procurador Claro

9º TABELIÃO DE NOTAS
SÃO PAULO - SP
COMARCA DE SÃO PAULO
PAULO ROBERTO FERNANDES

LIVRO - 11.844 FOLHAS - 179 a 183

Hodlich - ID.117.016.1899.VES.06

LIVRO Nº 11.844 - PÁG. Nº 179 - AM - PRIMEIRO TRASLADO

PROCURAÇÃO BASTANTE QUE FAZEM: EMBRATEL TVSAT TELECOMUNICAÇÕES S.A. e outras.

S A I B A M quantos este público instrumento de procuração bastante virem que aos 14 (CATORZE) dias do mês de AGOSTO do ano de 2025 (DOIS MIL E VINTE E CINCO), nesta Cidade e Capital do Estado de São Paulo, em diligência na Rua Henri Dunant, nº 780, onde a chamado vim, perante mim, escrevente do 9º Tabelião de Notas da Capital, apresentaram-se como OUTORGANTES: 1) EMBRATEL TVSAT TELECOMUNICAÇÕES S.A., inscrita no CNPJ/MF n.º 09.132.659/0001-76, com sede na Avenida Presidente Vargas, n.º 1012, 10º andar, - parte, Centro, Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, CEP - 20071-910, com seu estatuto social consolidado através da Ata da Assembleia Geral Extraordinária realizada em 15 de junho de 2021, devidamente registrada e arquivada na Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro sob n.º 0004158194, aos 19 de julho de 2021, neste ato representada por seus administradores: Sr. DANIEL FELDMANN BARROS, brasileiro, engenheiro eletricista, casado, portador da carteira de identidade n.º 56.514.647-6 SSP/SP e CPF/MF sob o n.º. 711.745.839-91 e Sr. ROBERTO CATALÃO CARDOSO, brasileiro, casado, contador, portador da Carteira Profissional n.º 083325/O-0 - CRC/RJ, inscrito no CPF/MF sob o n.º 952.915.807-63, reeleitos através da Ata da Assembleia Geral Ordinária e Extraordinária realizada em 26 de abril de 2024, registrada na Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro sob n.º 00006222844, aos 07 de maio de 2024; 2) CLARO S.A., com sede nesta Capital do Estado de São Paulo na Rua Henri Dunant, n.º 780, torres A e B, Santo Amaro, CEP - 04709-110, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 40.432.544/0001-47, com seu estatuto social consolidado através da Ata da Assembleia Geral Ordinária e Extraordinária realizada



10202602179350.001680573-8

R Marconi 124 Andar 1 Ao 6 Republica - São Paulo - SP
Fone: 11-2174-6858



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
Estado de São Paulo

aos 24 de junho de 2022, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo JUCESP sob o n.º 426.161/22-1 aos 17 de agosto de 2022, neste ato representada por seus diretores: Sr. **ROBERTO CATALÃO CARDOSO**, brasileiro, casado, contador, portador da Carteira profissional n.º 083325/O-0 CRC/RJ, inscrito no CPF/MF sob o n.º 952.915.807-63 e Sr. **JOSE FORMOSO MARTINEZ**, brasileiro, engenheiro, portador da cédula de identidade RG n.º 301592739 – SP e inscrito no CPF/MF sob n.º 059.557.727-07, ambos com endereço profissional na sede da empresa outorgante, eleitos através da Ata de Reunião do Conselho de Administração datada de 29 de dezembro de 2023, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o n.º 2.650/24-1, em sessão de 08 de janeiro de 2024; 3) **CLARO NXT TELECOMUNICAÇÕES S.A.**, sociedade com sede na cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, na Rua Henri Dunant, 780, Torre B, 3º andar, Santo Amaro, CEP 04709-110, inscrita no CNPJ/ME sob o n.º 66.970.229/0001-67, NIRE 35.300.574.559, com seu estatuto social consolidado através da Ata da Assembleia Geral Ordinária e Extraordinária realizada em 28 de abril de 2023, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo (JUCESP) sob n.º 223.029/23-3, aos 29 de maio de 2023, neste ato representada nos termos do capítulo IV de seu Estatuto Social por seus Diretores, Sr. **JOSE FORMOSO MARTINEZ**, brasileiro, engenheiro, portador da cédula de identidade RG n.º 301592739 – SP e inscrito no CPF/MF sob n.º 059.557.727-07 e Sr. **ROBERTO CATALÃO CARDOSO**, brasileiro, casado, contador, portador da carteira profissional n.º 083325/O-0 – CRC/RJ e inscrito no CPF sob o n.º 952.915.807-63, ambos com endereço profissional idêntico ao da outorgante, eleitos através da Ata de Reunião do Conselho de Administração realizada em 29/04/2024, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo (JUCESP), sob n.º 199.296/24-8, aos 10/05/2024; 4) **TELMEX DO BRASIL S.A.**, com sede na Capital do Estado de São Paulo, à Rua dos Ingleses, n.º 600, 12º Andar, inscrita no CNPJ sob o n.º 02.667.694/0001-40, com seu estatuto social consolidado através do Anexo I da Ata da Assembleia Geral Extraordinária realizada em 30/12/2024, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo (JUCESP), sob n.º 46.253/25-7, aos 30/01/2025, nos termos do capítulo IV, neste ato representada por seus Diretores, Sr. **JOSE FORMOSO MARTINEZ**, brasileiro, engenheiro, portador da cédula de identidade RG n.º 301592739 – SP e inscrito no CPF/MF sob n.º 059.557.727-07 e Sr. **ROBERTO CATALÃO CARDOSO**, brasileiro, casado, contador, portador da carteira profissional n.º 083325/O-0 – CRC/RJ e CPF sob o n.º 952.915.807-63; eleitos através da Ata Geral Ordinária e Extraordinária realizada em 22 de abril de 2025, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o n.º 139.408/25-3, aos 28 de abril de 2025. Os presentes têm seus atos societários arquivados nesta serventia em pasta própria. Os OUTORGANTES e seus representantes legais foram reconhecidos como os próprios através dos

9º TABELIÃO DE NOTAS
SÃO PAULO - SP
COMARCA DE SÃO PAULO
PAULO ROBERTO FERNANDES



documentos apresentados do que dou fé. E, pelos OUTORGANTES, na forma como vêm representadas, me foi dito que por este público instrumento de procuração nomeiam e constituem como seus procuradores: **GRUPO 1:** ALEXANDRE HENRIQUE FALCAO, brasileiro, divorciado, gerente executivo de contas, portador da cédula de identidade nº 1147741 SSP/ES, CPF: 070.029.077-00; ARNALDO DA COSTA MACHADO NETO, brasileiro, casado, gerente executivo de contas, portador da cédula de identidade n 410526410 SSP/BA, CPF nº 650.399.475-34, BRUNO CASTRO SOUZA, brasileiro, casado, gerente executivo de contas, portador da cédula de identidade n 11423031-1 IFP/RJ, CPF nº 095.114.947-40, CAISSIE FAGUNDES RIBAS, brasileira, casada, gerente executiva de contas, portadora da cédula de identidade nº 9069663749 SSP/RS, CPF nº 946.603.440-53, CORINE SUZUKI ONO, brasileira, solteira, gerente executiva de contas, portadora da cédula de identidade nº 076.76.436-4 DETRAN/RJ, CPF: 000.289.517-00, DIOGO MARTINS DE PAIVA, brasileiro, casado, gerente executivo de contas, portador da cédula de identidade nº 114078181 IFP/RJ, CPF nº 084.528.297-28; EMERSON FRANKLIN PINTO, brasileiro, solteiro, gerente executivo de contas, portador da cédula de identidade nº 11570066-8 IFP/RJ, CPF nº 052.806.547-52, FELIPE AUGUSTO RODRIGUES DE SOUZA, brasileiro, casado, gerente executivo de contas, portador da cédula de identidade nº 20114259-3 DETRAN/RJ, CPF nº 106.816.887-00, GIOVANNI MARQUES GAMBA, brasileiro, casado, gerente executivo de contas, portador da cédula de identidade nº 645829 SSP/MS, CPF nº 639.664.091-00, GISELE DE REZENDE FERREIRA PIMENTA, brasileira, casada, gerente executiva de contas, portadora da cédula de identidade nº 12.365.668-8 DETRAN/RJ, CPF nº 082.882.827-09, IRINEU ZARAMELA, brasileiro, casado, gerente executivo de contas, portador da cédula de identidade nº 3.504.202-4 SSP/PR, CPF nº 500.322.679-91, JOAO PAULO ARAUJO COTOMACIO, brasileiro, casado, gerente executivo de contas, portadora da cédula de identidade 32.703.033-1 SSP/SP, CPF nº 225.033.018-27, KARINE DO NASCIMENTO BOMFIM, brasileira, casada, gerente executiva de contas, portadora da cédula de identidade nº 1212240 SSP/SE, CPF nº 694.716.735-34, LEANDRO MORGADO RODRIGUES, brasileiro, solteiro, gerente executivo de contas, portador da cédula de identidade nº 7587784-6 SSP/PR, CPF nº 028.547.539-84; LEONARDO DA SILVA OLIVEIRA, brasileiro, solteiro, gerente executivo de contas, portador da cédula de identidade nº 508.487.227-3 SSP/RS, CPF nº 006.183.360-60; LUIZ GONZAGA MACEDO CARRILHO, brasileiro, divorciado, gerente executivo de contas, portador da cédula de identidade nº 1443811 SSP/PE, CPF nº 327.201.734-87, PAULO CESAR DE OLIVEIRA, brasileiro, casado, gerente executivo de contas, portador da cédula de identidade nº 199.41110-87 CREA/RJ, CPF nº 944.335.007-63. **GRUPO 2:** ADILSON SANCHES, brasileiro, casado, gerente



10202602179350.001680574-6

R Marconi 124 Andar 1 Ao 6 Republica - São Paulo - SP
Fone: 11-2174-6858

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

VALIDO EM TODO TERRITÓRIO NACIONAL - QUALQUER ADULTERAÇÃO, RASURA OU EMENDA, INVALIDA ESTE DOCUMENTO



Notário Internacional
Notariado Latino
unidade em 1948



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
Estado de São Paulo

executivo de vendas, portador da cédula de identidade nº 13.065.835-0 SSP/PR, CPF nº 150.944.348-70, ANDRÉ LUIZ ALCANTARA, brasileiro, casado, gerente regional de vendas, portador da cédula de identidade nº 05621660-9 IFP/RJ, CPF nº 702.829.787-04; MARCOS DANIEL VIEIRA, brasileiro, casado, Gerente de Planejamento e Estratégia Comercial, portador da cédula de identidade nº 10.82258, expedida pela SSP/DF, inscrito no CPF/MF sob o nº 482.939.706-34; MARCUS VINICIUS VIOLENTTO, brasileiro, casado, gerente executivo de vendas, portador da cédula de identidade nº 08.518.179-0 IFP/RJ, CPF nº 011.778.217-37, PATRICIA FERNANDES MAGALHÃES DA SILVEIRA, brasileira, divorciada, gerente executiva de vendas, portadora da cédula de identidade nº 08.396.889-1 IFP/RJ, CPF nº 002.318.937-10, VANESSA BALDONI FIGUEIREDO NAPOLIS, brasileira, casada, gerente de licitações, portadora da cédula de identidade nº 31.267 OAB/DF, CPF nº 985.498.711-68; e **GRUPO 3:** MARIA TERESA OUTEIRO DE AZEVEDO LIMA, brasileira, divorciada, diretora executiva, portadora da cédula de identidade nº 001.819 SSP/DF, CPF: 184.173.611-20, aos quais OUTORGAM PODERES ESPECIAIS para, obedecidas as disposições constantes em seu estatuto social e dentro dos limites de alçadas e competências da Empresa, conforme grupos abaixo, praticar atos que visem o cumprimento de obrigações em suas respectivas áreas de responsabilidade, podendo outorgados de qualquer grupo representar, isoladamente, as OUTORGANTE em atos licitatórios, sejam eles nas modalidades de concorrência, tomada de preços, convite, pregão eletrônico ou presencial, bem como em audiências, consultas, chamamentos, credenciamentos, pré-qualificações e diálogos competitivos públicos para apresentar impugnações a editais, formular ofertas, apresentar lances de preços verbais ou por escrito, assinar e/ou rubricar propostas, listas de presença, declarações, atas, atas de registros de preços, relatórios, exercer renúncia ao direito de interpor recurso, apresentar contrarrazões a recursos, representação perante o ente público do processo licitatório, passar e assinar recibos e ter vistas aos autos de processos licitatórios, podendo praticar enfim, todos os demais atos que se tornarem necessários para o fiel cumprimento do presente mandato, em nome da matriz ou de qualquer de uma de suas filiais. Podem assinar contratos e/ou instrumentos de compromisso público, em regime de dupla assinatura, quando não envolver a criação de consórcios: Na CLARO S.A E/OU CLARO NXT TELECOM S.A: a) quando o Valor Anual do Contrato for de até R\$ 9,9 Milhões, outorgados do GRUPO 1 em conjunto com outorgados o Grupo 2 ou do Grupo 3 ou dois outorgados do GRUPO 2 em conjunto; b) Quando o Valor Anual do Contrato for entre R\$ 10 Milhões e R\$ 49,9 Milhões, outorgados do GRUPO 2 em conjunto com outorgado do GRUPO 3; c) quando o Valor Anual do Contrato for Superior a R\$ 50 Milhões, Outorgados do GRUPO 3 com Diretor Estatutário Responsável; d) Qualquer valor do Contrato de Compromisso público ou particular de constituição

9º TABELIÃO DE NOTAS
SÃO PAULO - SP
COMARCA DE SÃO PAULO
PAULO ROBERTO FERNANDES



de consórcio – Outorgado GRUPO 3 e Diretor Estatutário Responsável, condicionando a sua validade e eficácia à aprovação do Conselho de Administração. Na TELMEX DO BRASIL S.A: a) quando o valor Anual do Contrato for de até USD 500.000,00, outorgados do GRUPO 1 em conjunto com outorgados do Grupo 2 ou Grupo 3 ou dois outorgados do GRUPO 02 em conjunto; b) Quando o valor anual do Contrato for entre USD 500.000,01 e USD 999.999,99, outorgados do GRUPO 2 em conjunto com outorgado do GRUPO 3; c) quando o Valor Anual do Contrato for Superior a USD 1 Milhão, Outorgado do GRUPO 3 e Diretor Estatutário Responsável; d) Qualquer Valor do Contrato de Compromisso públicos ou particulares de constituição de consorcio, Outorgado do GRUPO 3 e Diretor Estatutário Responsável, condicionando a sua validade e eficácia à aprovação do Conselho de Administração/Assembleia de Sócios. E na EMBRATEL TVSAT TELECOMUNICAÇÕES S.A.: a) quando o Valor Anual do Contrato for de até R\$ 1.6 Milhões, outorgados do GRUPO 1 em conjunto com outorgados o Grupo 2 ou do Grupo 3 ou dois outorgados do GRUPO 2 em conjunto; b) Quando o Valor Anual do Contrato for entre R\$ 1.600.000,01 e R\$ 9.9 Milhões, outorgados do GRUPO 2 em conjunto com outorgado do GRUPO 3; c) quando o Valor Anual do Contrato for Superior a R\$ 10 Milhões, Outorgados do GRUPO 3 com Diretor Estatutário Responsável; d) Qualquer valor do Contrato de Compromisso público ou particular de constituição de consórcio – Outorgado GRUPO 3 e Diretor Estatutário Responsável, condicionando a sua validade e eficácia à aprovação do Conselho de Administração. A aplicação dos níveis de aprovação nos valores previstos em moeda estrangeira deve ser convertidos para moeda local, tendo como referência a data de assinatura do documento pelos outorgados. É proibida a oferta ou o pagamento de facilitação por qualquer Colaborador que esteja agindo em nome da empresa, sendo isso considerado um ato de suborno. Caso um Servidor ou Ente Público condicione a execução de um procedimento a um pagamento que não esteja de acordo com as legislações vigentes, o outorgado deve interromper o processo e comunicar imediatamente a área de Compliance (compliance@claro.com.br). Fica vedado o subestabelecimento, no todo ou em parte, dos poderes outorgados no presente instrumento, que vigorará pelo prazo de 01 (um) ano, podendo ser revogado a qualquer tempo pelas Outorgantes, total ou parcialmente, sendo certo que em caso de exclusão do(s) Outorgado(s) do quadro de empregados da Outorgante, ou o término da relação contratual, verbal ou escrita, entre o(s) terceiro(s) Outorgado(s) e a Outorgante, suas controladas, coligadas ou empresas sob controle comum, implicará na extinção imediata do respectivo mandato. E como assim o disseram do que dou fé. Pediram-me e eu lhes lavrei o presente instrumento o qual depois de lido e achado em tudo conforme aceitam, outorgam e assinam. Eu, (a) WESLEY SANCHES GOMES, escrevente a lavrei. Eu, (a) RENATO HODLICH FIGUEIREDO, Tabelião Substituto, a subscrevo



10202602179350.001680575-4

R Marconi 124 Andar 1 Ao 6 Republica - São Paulo - SP
Fone: 11-2174-6858

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

VALIDO EM TODO TERRITÓRIO NACIONAL, QUALQUER ADULTERAÇÃO, RASURA OU EMENDA, INVALIDA ESTE DOCUMENTO



União Internacional
do Notariado Latino
(Fundada em 1948)



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
Estado de São Paulo

e assino. (a.) //// **RENATO HODLICH FIGUEIREDO** //// **DANIEL FELDMANN BARROS** ////
ROBERTO CATALÃO CARDOSO //// **JOSE FORMOSO MARTINEZ** //// Nada mais:
Trasladada em 15 de agosto de 2025, dou fé. Eu, ~~_____
(RENATO
HODLICH FIGUEIREDO)~~ Tabelião Substituto, a conferi, subscrevo e assino em público e raso

EM TEST.º _____ **DA VERDADE**

9º TABELIÃO DE NOTAS
Bel. PAULO ROBERTO FERNANDES
TABELIÃO

Bel. JOSÉ SOLON NETO
TABELIÃO SUBSTITUTO

Bel. AIRTON FERNANDO POLETTI
TABELIÃO SUBSTITUTO

Bel. DONALDO FOGAROLI
TABELIÃO SUBSTITUTO
RENATO HODLICH FIGUEIREDO
TABELIÃO SUBSTITUTO

ROGÉRIO APARECIDO ALVES DA CRUZ
TABELIÃO SUBSTITUTO

CELSO MATHEUS
TABELIÃO SUBSTITUTO

Rua Marconi, 124 - S. Paulo

9º CARTÓRIO DE NOTAS DA CAPITAL/SP
RENATO HODLICH FIGUEIREDO
Tabelião Substituto



Confira a procedência deste documento, efetue a leitura do QR-Code impresso ou acesse o endereço eletrônico:
<https://selodigital.tjsp.jus.br>

Recibo: 304675
Selo Digital:
1137871PR000000002517325N

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 460022257

PREÂMBULO DO CONTRATO

INFORMAÇÕES DO PROCESSO

RD Nº 623/24.

LICITAÇÃO Nº SP 042/24.

COMUNICAÇÃO INTERNA: CI 043/24-FTIV (TERMO DE AUTORIZAÇÃO Nº 00099059001-DF)

SOLICITAÇÃO DE INVESTIMENTO Nº STI.24/023.

REQUISIÇÃO DE COMPRA Nº 8000055269, 8000055322 e 8000055323.

FONTE DE RECURSOS FINANCEIROS: PRÓPRIOS.

INFORMAÇÕES DO CONTRATO

OBJETO DO CONTRATO: SOLUÇÃO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) E DE APLICAÇÕES WEB (WAF), INCLUINDO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, LICENÇAS, CONFIGURAÇÃO, GARANTIA DO FABRICANTE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RACKS E CAPACITAÇÃO TÉCNICA PARA OPERAR A SOLUÇÃO, PELO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS, ATRAVÉS DA ATA Nº 5000001756, ASSINADA EM 06/09/2024

UNIDADE GESTORA DO CONTRATO: FTIV/DF.

DATA DO EDITAL DE LICITAÇÃO: 15/03/2024.

DATA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA: 14/05/2024.

VALOR GLOBAL DO CONTRATO: R\$ 16.413.762,00 (dezesseis milhões, quatrocentos e treze mil, setecentos e sessenta e dois reais).

ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO: INPC.

PRAZO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO: 09 (NOVE) MESES.

QUALIFICAÇÃO DAS PARTES

Pela CONTRATANTE, doravante denominada EMBASA:

PRESIDENTE: LEONARDO GÓES SILVA.

DIRETORA FINANCEIRA E COMERCIAL: MARCELA PASSOS LIMA.

Pela **ADJUDICATÁRIA**, doravante denominada **CONTRATADA**:

EMPRESA: **TLD HUB DE CIBERSEGURANCA & CONECTIVIDADE LTDA.**

ENDEREÇO: **RUA SOLDADO LUIZ GONZAGA DAS VIRGENS, 111, EDF. LIZ CORPORATE, 4º ANDAR, SALA 402, CAMINHO DAS ÁRVORES, SALVADOR - BA.**

CNPJ: **33.927.849/0001-64.**

REPRESENTANTE LEGAL: **RICARDO LUIZ DE OLIVEIRA**

CPF DO REPRESENTANTE LEGAL: **684.548.135-00**

REPRESENTANTE LEGAL: **ALEXANDRE R. C. R. CORUJEIRA DE BRITTO**

CPF DO REPRESENTANTE LEGAL: **411.255.335-87**

Como **TESTEMUNHAS**:

Marcus Vinicius Bispo Santos – Gerente da Unidade de Licitações e Contratações – PLC

Vítor Augusto do Carmo Sousa – Gerente de Contratações – PLCC

A **EMPRESA BAIANA DE ÁGUAS E SANEAMENTO S.A. - EMBASA**, sociedade de economia mista vinculada à Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento do Estado da Bahia, com sede na Avenida Luiz Viana Filho, 4ª Avenida, 420, Centro Administrativo da Bahia - CAB, nesta Capital, Estado da Bahia, inscrita no CNPJ sob nº 13.504.675/0001-10, representada na forma de seu Estatuto Social, celebra o presente **CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS** com a empresa **CONTRATADA**, conforme qualificação constante no **PREÂMBULO** deste Termo, respeitadas as disposições da Lei nº 13.303/16, pelo RILC - Regulamento Interno de Licitações e Contratos da EMBASA, com atualização publicada em Diário Oficial do Estado de 26/07/2022, e pelas condições estabelecidas nas Cláusulas seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO, DO REGIME DE EXECUÇÃO E DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS CONTRATUAIS

1.1 O objeto deste Contrato é o indicado no **PREÂMBULO** deste Termo, cuja realização se dará por execução indireta, sob o regime definido no Edital de Licitação ou Processo de Contratação Direta, e seus anexos.

1.2 Integram o presente Contrato, de forma indissociável e independentemente de transcrição, o Edital de Licitação ou Processo de Contratação Direta, com todos os seus anexos, e a Proposta da **CONTRATADA**, com os documentos que a compõem, bem assim as correspondências trocadas entre a **EMBASA** e a **CONTRATADA** no período compreendido entre a data do Edital de Licitação ou Processo de Contratação Direta, e a assinatura deste Contrato. Na hipótese de manifesta divergência entre as disposições desses documentos e as deste Contrato, prevalecerão sempre as disposições contratuais, salvo quanto às especificações técnicas que houverem sido objeto de expressa indicação da **EMBASA**. A **CONTRATADA** deverá rigorosamente obedecer a todas as especificações técnicas

relacionadas ao objeto deste Contrato, como se tais disposições estivessem aqui transcritas, competindo-lhe também observar as normas técnicas específicas e vigentes, e quaisquer outras orientações que forem recomendadas pela Fiscalização da **EMBASA**.

1.3 Qualquer modificação nas especificações técnicas, ou nos demais documentos que caracterizam o objeto deste Contrato, somente será realizada mediante prévio acordo entre as partes e anuência mútua entre a **EMBASA** e a **CONTRATADA**, respeitadas as disposições específicas deste Contrato e do RILC. Essas alterações, inclusive eventuais acréscimos ou reduções nos custos do objeto deste Contrato, decorrente de tais modificações, serão instrumentalizados através de Termo Aditivo.

1.4 A **CONTRATADA** não poderá copiar, recopiar, reproduzir ou comunicar a terceiros os documentos técnicos e demais anexos que integram este Contrato, sem que haja o consentimento prévio e por escrito da **EMBASA**.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO PREÇO E DA GARANTIA CONTRATUAL

2.1 Pela execução dos serviços objeto deste Contrato, a **EMBASA** pagará a **CONTRATADA** o valor global indicado no **PREÂMBULO** deste Termo.

2.1.1 Os recursos financeiros para pagamento do objeto deste Contrato são originários da fonte de recursos indicada no **PREÂMBULO** deste Termo. Em todos os documentos, faturas ou notas fiscais emitidas em função deste Contrato, a **CONTRATADA** indicará, obrigatoriamente, a origem dos recursos para os pagamentos.

2.2 Os preços do presente Contrato abrangem todas as despesas e custos da **CONTRATADA** tanto os referentes aos impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes e taxas de licenciamento, administração, frete, seguro e outros incidentes como quaisquer outras despesas direta ou indiretamente relacionadas com o cumprimento integral do objeto deste Contrato, inclusive lucros e serviços de terceiros por ela subcontratados.

2.3 Para assegurar o cumprimento das obrigações assumidas neste instrumento, a **CONTRATADA** prestará garantia contratual, na Tesouraria da **EMBASA**, no prazo de até 10 (dez) dias úteis após o recebimento da Ordem de Serviço, com importância equivalente a 5% (cinco por cento) do valor global indicado no **PREÂMBULO** deste Termo, sob pena de aplicação das penalidades previstas neste Contrato e no RILC.

2.3.1 Quando o objeto deste contrato possuir valor superior a R\$ 50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais), cumulado com a existência de complexidade técnica e riscos financeiros elevados, a **CONTRATADA** prestará garantia contratual em 10% (dez por cento) do valor do contrato, sem prejuízo das demais disposições, **desde que consignada essa decisão no Instrumento Convocatório ou Processo de Contratação Direta**.

2.3.2 Caso este contrato importe na entrega de bens pela **EMBASA**, dos quais a **CONTRATADA** ficará como fiel depositário, a garantia deverá ser acrescida do valor destes bens.

2.3.3 A CONTRATADA deverá encaminhar o comprovante da caução ou apólice seguro-garantia ou fiança bancária, prestada nas condições prevista no instrumento convocatório ou Processo de Contratação Direta, e neste contrato, para o seguinte endereço eletrônico: faft@embasa.ba.gov.br.

2.4 Havendo aditamento contratual de prazo e/ou valor, a garantia deverá ser renovada/reforçada pelo mesmo período e/ou percentual do valor aditado, tomando-se por base a vigência e o valor atualizado do Contrato, apresentando no prazo de até 10 (dez) dias úteis da assinatura do respectivo Termo Aditivo. A falta de reforço da garantia contratual é causa de resolução unilateral do Contrato, sem prejuízo da aplicação de sanções cabíveis.

2.4.1 Caso o aditamento contratual majore seu valor para o patamar de grande vulto, nos termos do art. 144, §5º do RILC, o reforço da garantia deverá respeitar o percentual de 10% (dez por cento), desde que o objeto possua também complexidade técnica e riscos financeiros elevados.

2.5 A garantia contratual poderá ser efetivada sob qualquer das modalidades previstas no Art. 144 do RILC, tendo como validade mínima o prazo de execução contratual acrescido de mais 120 (cento e vinte) dias, devendo ser renovada, continuamente, até o recebimento definitivo do objeto contratado.

2.6 A **EMBASA**, a seu critério, poderá promover a retenção preventiva do valor integral da garantia de valores a serem pagos na primeira fatura devida à **CONTRATADA**, quando este não houver apresentado a garantia contratual, aperfeiçoando-se, nesse caso, a garantia devida por caução em dinheiro, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis em face do inadimplemento da **CONTRATADA**.

2.6.1 Não sendo suficiente o valor da primeira fatura, para retenção prevista neste item, poderá a **EMBASA**, a seu critério, promover a retenção preventiva de valores a serem pagos nas próximas faturas, até a satisfação da garantia, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis em face do inadimplemento da **CONTRATADA**.

2.7 A garantia deverá assegurar o ressarcimento de: prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do Contrato; prejuízos diretos causados à **EMBASA**, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do Contrato; multas moratórias e punitivas aplicadas pela **EMBASA** à **CONTRATADA**; obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza, não adimplidas pela **CONTRATADA**, quando couber.

2.8 No caso das retenções de valores devidos à **CONTRATADA**, previstas neste Contrato, quando insuficiente o montante de fatura, a **EMBASA** promoverá o desconto da garantia prestada, até o limite do valor total a ser retido.

2.9 A devolução da garantia somente se efetivará após a expedição do Termo de Recebimento Definitivo do Contrato, e não renderá juros nem sofrerá acréscimo de qualquer natureza, ressalvada a hipótese do art. 144, §6º do RILC.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO PAGAMENTO, DO REAJUSTAMENTO E DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

PAGAMENTO

3.1 Os pagamentos devidos à **CONTRATADA** serão efetuados através de crédito em conta corrente, no **prazo de pagamento/adimplemento de até 30 (trinta) dias corridos**, contados do registro da entrada da respectiva Nota Fiscal/Fatura de Serviço junto ao Gestor do Contrato, caso não existam pendências.

3.1.1 Observado o Cronograma de Desembolso aprovado, os pagamentos serão efetuados pela **EMBASA**, nesta Capital, observado o disposto nesta Cláusula.

3.1.2 Aplicar-se-ão as regras relacionadas a pagamento de fornecedores previstas em normativo interno da **EMBASA**, vigente à época do Contrato, desde que suas disposições não conflitem com as deste Termo.

3.2 A **EMBASA** atestará os serviços ou etapas a serem pagos, conforme regime de execução adotado, por meio de medições mensais.

3.2.1 As planilhas das medições dos serviços executados ou etapas executadas serão, conforme regime de execução adotado, previamente atestadas pela Fiscalização e deverão ser entregues em 02 (duas) vias, devidamente preenchidas, dirigidas ao Gestor do Contrato que terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis para a verificação, que poderá resultar em aprovação ou rejeição do pagamento.

3.2.2 As medições dos serviços executados ou etapas executadas devem ocorrer entre os dias 25 (vinte e cinco) e 30 (trinta) de cada mês, **caso outro prazo não tenha sido estipulado no Anteprojeto/Projeto Básico/Termo de Referência**.

3.2.3 A medição considerará o realizado em intervalos de 30 (trinta) dias, **caso outro intervalo não tenha sido estipulado no Anteprojeto/Projeto Básico/Termo de Referência**, cobrindo o mês de referência, pela Fiscalização da **EMBASA**, conforme regime de execução adotado, presente o preposto da **CONTRATADA**, e registrados em formulários apropriados, de acordo com as normas vigentes na **EMBASA**.

3.2.4 Aprovada, a planilha de medição será devolvida à **CONTRATADA**, atestada pelo Gestor do Contrato, para que possa emitir a Nota Fiscal/Fatura, que deverá ser acompanhada de planilha de medição para efeito de pagamento.

3.2.5 As Notas Fiscais/Fatura deverão ser apresentadas também em 02 (duas) vias, devendo retratar o executado, medido e atestado pela Fiscalização e Gestor de Contrato da **EMBASA**, tanto em relação a serviços como em relação aos fornecimentos, conforme o caso, tendo como base os preços indicados na PROPOSTA DE PREÇOS apresentada pela **CONTRATADA**.

3.2.6 Estando em desacordo, a medição será devolvida à **CONTRATADA**, para as devidas adequações. Adequada, deverá ser reapresentada com nota fiscal com data de emissão atualizada, quando será reiniciada a contagem de prazo para sua aprovação pelo gestor do Contrato, em 05 (cinco) dias úteis, a partir da data da reapresentação.

3.3 A **CONTRATADA** deverá apresentar, obrigatoriamente, em conjunto com as Notas Fiscais/Faturas, a comprovação de manutenção das condições de habilitação, nos termos do art. 142 do RILC, do comprovante de recolhimento dos tributos relacionados com a prestação de serviço, no mês anterior à sua realização, nos termos da legislação em vigor.

3.4 As Notas Fiscais/Faturas deverão ser emitidas e entregues pela **CONTRATADA** entre o 01º e o 15º dia corrido de cada mês e somente após a análise e aprovação da medição pela **EMBASA**, salvo disposição específica em normativo interno da **EMBASA**.

3.4.1 Caso o Gestor do Contrato ou a unidade financeira da **EMBASA** rejeite a Nota Fiscal/Fatura, por discordância desta com a respectiva medição aprovada ou algum motivo de ordem contratual e/ou legal, inclusive quanto à não conformidade com alguma disposição desta Cláusula Terceira, ela não será acatada e será devolvida à **CONTRATADA** para as devidas adequações e cessará a contagem de prazo para sua quitação.

3.4.2 Havendo a regularização, a Nota Fiscal/Fatura deverá ser reapresentada junto ao Gestor do Contrato, quando então será reiniciada a contagem do novo prazo de adimplemento para pagamento, a partir da data da reapresentação.

3.4.3 A **EMBASA** comunicará à **CONTRATADA**, por escrito em até 05 (cinco) dias úteis do dia do recebimento das faturas, as falhas ou irregularidades porventura constatadas. A falta dessa comunicação será considerada como aceitação e aprovação das faturas.

3.5 A **CONTRATADA** deverá obrigatoriamente encaminhar o arquivo eletrônico/ digital de toda e qualquer Nota Fiscal Eletrônica de Serviço emitida em favor da **EMBASA** para o seguinte endereço eletrônico: nfse@embasa.ba.gov.br. Para o caso de Nota Fiscal Eletrônica de Material/Equipamento emitida em favor da EMBASA, deverá obrigatoriamente encaminhar o arquivo eletrônico/ digital para o seguinte endereço: nfm-e@embasa.ba.gov.br.

3.6 No caso da **CONTRATADA** ser um consórcio de empresas, será admitida a apresentação de notas fiscais emitidas em separado por cada consorciado, desde que respeitada a proporção de participação consignada no Termo de Constituição de Consórcio.

3.6.1 Havendo emissão e apresentação de nota fiscal em nome do consórcio, a empresa líder será responsável pela repartição dos valores devidos a cada consorciada.

3.6.2 Na fase de liquidação da despesa, deverão ser observados a manutenção das condições de habilitação, inclusive a regularidade fiscal de cada empresa participante do consórcio, sendo a análise dos documentos feita conjuntamente.

3.7 A **EMBASA** deduzirá das faturas a serem pagas à **CONTRATADA**, sem prejuízo das

sanções cabíveis:

a) o valor da garantia contratual não entregue até a data aprazada no instrumento convocatório ou Processo de Contratação Direta, conforme Cláusula Segunda deste Contrato.

b) as quantias a ela devidas pela **CONTRATADA** a qualquer título;

c) o valor das multas porventura aplicadas pela **EMBASA**, em conformidade com as disposições deste Contrato e do RILC;

d) o valor dos prejuízos causados pela **CONTRATADA**, em decorrência deste Contrato;

e) os pagamentos porventura realizados pela **EMBASA** a terceiros, por danos ou ação da **CONTRATADA** e seus prepostos, em função deste Contrato;

f) as condições previstas no art. 174 do RILC;

3.8 Quando a fatura não liquidada em seu respectivo vencimento, por culpa da **EMBASA**, poderá haver a incidência de juros de mora de 0,5% (cinco décimos por cento) ao mês, calculados, com base em juros simples, *pro rata temporis*, da data do vencimento até a data de pagamento pela **EMBASA**.

3.9 Conforme prevê a Instrução Normativa RFB nº 971/2009, com as exceções nela prevista, e de acordo com a classificação de serviços prestados nos itens da LC 116/03, a EMBASA é responsável pela retenção de 11% (onze por cento) para o INSS, nos serviços definidos pela legislação mais eventuais acréscimos previstos na legislação tributária.

3.10 Nenhum pagamento isentará a **CONTRATADA** das responsabilidades contratuais, nem implicará em aprovação definitiva dos serviços executados, total ou parcialmente.

3.11 A **CONTRATADA** não poderá transferir, negociar ou dar em garantia duplicatas ou qualquer outro título de crédito decorrente deste Contrato, salvo com a autorização prévia e escrita da **EMBASA**. A **EMBASA** não acatará, para pagamento, faturas, duplicatas ou qualquer outro título vinculado à execução do objeto contratual, apresentados por estabelecimento bancário ou terceiros, que não tenham sido regularmente aceitos pela **EMBASA**.

REAJUSTAMENTO

3.12 Os reajustamentos de preços dos serviços ou etapas do objeto deste Contrato, quando e se for o caso, serão calculados e efetuados de acordo com as disposições do RILC e demais legislação aplicável.

3.12.1 A concessão do reajuste de preços deve ser solicitada pela **CONTRATADA** em atenção

condições previstas no instrumento convocatório ou Processo de Contratação Direta, e neste Contrato, até a data da prorrogação contratual subsequente ou até a data da extinção do ajuste, sob pena de ocorrer preclusão deste direito.

3.13 Os preços contratados poderão ser reajustados, **após o transcurso de 12 (doze) meses a partir da data-limite da entrega da proposta**, pela variação do índice setorial indicado no **PREÂMBULO** deste Termo.

3.13.1 Aplicar-se-á a seguinte fórmula, **caso outra não tenha sido definida no Anteprojeto/Projeto Básico/Termo de Referência**:

$$R = [(I_i - I_o) / I_o] \times V$$

Onde:

R = Valor do reajustamento;

I_i = Índice de preços para o mês de aniversário da proposta;

I_o = Índice de preços para o mês de apresentação da proposta;

V = Valor dos serviços realizados, a preços iniciais.

3.13.2 Uma vez definido o percentual de reajustamento no primeiro aniversário da proposta, ele permanecerá inalterado até o próximo aniversário e assim sucessivamente. Quando, antes da data do reajustamento, tiver ocorrido revisão do contrato nos termos do art. 161 do RILC, será a revisão considerada à ocasião do reajuste, para evitar acumulação injustificada, a data da revisão será considerada como nova data-base para fins de reajustamento dos itens por ela contemplados.

3.13.3 Na apuração do saldo contratual para incidência do reajuste serão deduzidos, além das parcelas medidas e pagas até o momento de aquisição do direito ao reajuste, os serviços previstos em cronograma físico-financeiro, mas não executados por culpa exclusiva da contratada.

DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO

3.14 A **revisão de preços**, conforme art. 161 do RILC, dependerá de requerimento do interessado quando visar recompor o preço que se tornou insuficiente, instruído com a documentação que comprove o desequilíbrio econômico-financeiro do contrato.

3.14.1 A revisão de preços deve ser instaurada pela própria EMBASA quando colimar recompor o preço que se tornou excessivo, buscando, portanto, a diminuição do valor contratual.

3.14.2 Em qualquer caso, a revisão de preços dependerá da efetiva comprovação do desequilíbrio, nos termos do art. 161 §1º do RILC, mediante regular processo administrativo interno e da aprovação da Autoridade Competente.

3.14.3 A concessão da revisão de preços deve ser solicitada pela **CONTRATADA** em atenção condições previstas no instrumento convocatório ou Processo de Contratação Direta, e neste Contrato, até a data da prorrogação contratual subsequente ou até a data da extinção do ajuste, sob pena de ocorrer preclusão deste direito.

ALTERAÇÃO DO CONTRATO

3.15 O Contrato poderá ser alterado, desde que por acordo das partes, mediante prévia justificativa da Autoridade Competente e através de Termo Aditivo, conforme arts. 150 a 155 do RILC, respeitadas as disposições específicas quanto ao regime de execução adotado.

3.16 Caso haja necessidade de acréscimo ou supressão dos serviços, respeitadas as disposições específicas quanto ao regime de execução adotado, serão obedecidos os limites e demais condições estabelecidas no RILC, sendo:

a) No caso de serviços a serem acrescidos, caberá à **CONTRATADA** a apresentação da planilha orçamentária correspondente, quando a solicitação for formulada por ela;

b) Os serviços a serem acrescidos ou suprimidos, contemplados na proposta original, serão levantados e orçados com base nos preços unitários constantes nela;

c) Os preços unitários, não contemplados na proposta original, serão obtidos pelo preço de referência e a taxa de BDI de referência, esta apenas para serviços previstos no art. 151§1º do RILC, adotado pela **EMBASA**, mantendo o percentual de desconto oferecido pela **CONTRATADA**. Não existindo preço de referência, ele será composto mediante acordo entre a **EMBASA** e a **CONTRATADA**, adotando-se como referência o valor corrente do mercado deduzido o percentual de desconto oferecido pela **CONTRATADA**;

d) Os serviços não constantes da planilha original deverão ser especificados conforme a melhor técnica e as práticas adotadas pela **CONTRATADA**, e submetidos à prévia aprovação da **EMBASA**;

e) O conjunto de reduções e de acréscimos contratuais deve ser calculado sobre o valor original do contrato, promovendo-se cada um desses conjuntos, individualmente e sem nenhum tipo de compensação entre eles;

f) As alterações que se fizerem nos serviços, que redundarem em elevação do valor contratado, limitam-se a até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, e, no caso particular de reforma de edifício ou de equipamento, até o limite de 50% (cinquenta por cento);

g) A tabela de preços de referência é aquela elaborada pela **EMBASA**;

CLÁUSULA QUARTA – DOS PRAZOS

4.1 A **CONTRATADA** obriga-se a executar o Contrato no prazo sinalizado no **PREÂMBULO** deste Termo, **iniciando-se a contagem de sua vigência com o recebimento da Ordem de Serviço**. O detalhamento quanto a etapas a serem executadas está definido nos anexos do Edital ou Processo de Contratação Direta.

4.2 O prazo para execução dos serviços ou etapas admitirá prorrogações extraordinárias, respeitadas as disposições específicas quanto ao regime de execução adotado, e preservadas as demais cláusulas deste contrato e assegurada a manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro, ocorrendo qualquer dos motivos previstos no art. 148 do RILC, devidamente autuados em processo, e será instrumentalizado via Termo Aditivo.

4.3 Havendo atraso no cumprimento do cronograma ou na execução, **sem culpa da CONTRATADA**, poderá ser intensificada a execução dos trabalhos, mediante acordo entre as partes, inclusive em horário extraordinário, a fim de garantir a conclusão dos serviços no prazo pré-estabelecido. Caso o ajuste importe em acréscimo de preços ou valor contratual, será necessário formalizar previamente competente aditivo, após regular processo administrativo interno em que deverá ser verificada a presença de todos os requisitos para o ato.

4.4 Atraso no cumprimento do cronograma ou na execução da obra, **decorrente de culpa da CONTRATADA**, importa em inexecução do contrato, a **EMBASA** avaliará a conveniência e oportunidade em manter o contrato e receber o seu objeto em atraso, sendo que nesse caso, o **CONTRATADO** será constituído o contratado em mora e aplicando-lhe as respectivas sanções administrativas, sem prejuízo das demais providências eventualmente cabíveis, especialmente, ressarcimento por eventuais prejuízos sofridos. Nesta hipótese, o contratado não terá direito a reajuste do valor contratado cuja periodicidade para tanto tenha se encerrado depois do escoamento do prazo inicialmente previsto nos instrumentos convocatório e contratual para a vigência do ajuste, tão pouco a reequilíbrio econômico-financeiro, com base em evento extraordinário ocorrido após essa data.

4.5 A **CONTRATADA** deverá comunicar à **EMBASA**, por escrito e no prazo de 48 (quarenta e oito) horas da ocorrência, qualquer causa que a impossibilite, temporária ou definitivamente, de cumprir com as obrigações inerentes à execução do objeto contratual. A comunicação deve indicar os motivos, comprovando-os, indicando também o prazo para retorno das atividades, bem como as interferências e ações necessárias por parte da **EMBASA**, se for o caso, para a retomada da plena execução do contrato. A falta de comunicação configura inexecução do contrato e culpa da **CONTRATADA** acarretando a tomada de providências por parte da Embasa e todos os efeitos da culpa decorrentes.

4.6 A prorrogação dos prazos de execução e vigência do contrato será precedida da correspondente adequação do cronograma físico-financeiro, bem como de justificativa e autorização da autoridade competente para a celebração do ajuste, devendo ser formalizada nos autos do processo administrativo, respeitadas as disposições específicas quanto ao regime de execução adotado.

4.7 Sendo o objeto contratual sujeito a renovações, nos termos dos normativos internos e demais documentos institucionais da **EMBASA** que regulem o tema, o procedimento para renovação contratual respeitará as disposições do RILC, mediante ajuste entre as partes.

CLÁUSULA QUINTA – DA FISCALIZAÇÃO E DAS OBRIGAÇÕES DA EMBASA

5.1 A EMBASA exercerá a gestão e a fiscalização do contrato através do Gestor do Contrato designado pela EMBASA, que poderá ser auxiliado por Fiscais de Contrato, a ser exercida de acordo com art. 169 e demais disposições do RILC e conforme orientações do Manual de Gestão e Fiscalização de Contratos da EMBASA.

5.2 A Fiscalização da EMBASA possui os seguintes direitos, deveres e competências, sem prejuízo de outras atribuições inerentes, conforme art. 170 do RILC:

a) A EMBASA exercerá a fiscalização do contrato através de Equipe de Fiscalização ou de Técnico Fiscal especialmente designado para este fim, sem reduzir nem excluir a responsabilidade da CONTRATADA.

b) Ficam reservados à Fiscalização o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular, duvidoso ou omissos, não previsto no Contrato, no Edital ou Processo de Contratação Direta, nas Especificações, nos Projetos, nas Leis, nas Normas, nos Regulamentos e em tudo mais que, de qualquer forma, se relacione direta ou indiretamente com os serviços em questão e seus complementos.

c) Independentemente da Equipe de Fiscalização ou Técnico Fiscal designado para fiscalização do contrato, poderão ser contratados pela EMBASA técnicos ou firmas especializadas para apoio da mesma, embora a ela subordinados.

d) A Fiscalização será exercida no interesse exclusivo da EMBASA, não excluindo ou reduzindo a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, sendo que na sua ocorrência, não deverá implicar corresponsabilidade do Poder Público ou de seus agentes e prepostos, salvo seja caracterizada a omissão funcional por parte destes.

e) Compete, especificamente, à Fiscalização:

e.1) Indicar à CONTRATADA todos os elementos indispensáveis ao início da execução dos serviços, no prazo legal;

e.2) Exigir da CONTRATADA o cumprimento integral das obrigações e condições previstas neste Contrato e nos anexos do Edital de Licitação ou Processo de Contratação Direta;

e.3) Exigir o cumprimento integral das Especificações, Detalhes, Normas Técnicas e Regulamentares aplicáveis à execução dos serviços;

e.4) Rejeitar qualquer serviço que não esteja sendo executado de acordo com as especificações aprovadas ou com as normas estabelecidas pela EMBASA, e todo e qualquer material de má qualidade ou não especificado, além de estipular o prazo para sua retirada do local de execução dos serviços;

- e.5) Exigir a imediata substituição de funcionários da **CONTRATADA** que não correspondam tecnicamente ou disciplinarmente às necessidades dos serviços;
- e.6) Decidir quanto a aceitação de material "similar" ao especificado, sempre que ocorrer motivo de força maior;
- e.7) Esclarecer prontamente as dúvidas que lhes sejam apresentadas pela **CONTRATADA**;
- e.8) Expedir por escrito, as determinações e comunicações dirigidas à **CONTRATADA**;
- e.9) Autorizar as providências necessárias junto a terceiros;
- e.10) Promover, com presença da **CONTRATADA**, as medições dos serviços executados;
- e.11) Transmitir por escrito, instruções sobre as modificações dos serviços que porventura venham a ser feitos, bem como as alterações de prazo e cronograma;
- e.12) Relatar oportunamente à **EMBASA**, ocorrências ou circunstâncias que possam acarretar dificuldades no desenvolvimento dos serviços em relação a terceiros;
- e.13) Dar à **EMBASA** imediata ciência de fatos que possam levar à aplicação de penalidades contra a **CONTRATADA**, ou mesmo à rescisão do Contrato;
- e.14) Examinar a documentação da **CONTRATADA** relativa ao pessoal empregado na execução dos serviços contratados, podendo exigir a apresentação dos comprovantes de atendimento das obrigações trabalhistas e previdenciárias correspondentes;
- e.15) Sustar o encaminhamento de faturas da **CONTRATADA** relativas a serviços que recusados por incorretos, dando conhecimento por escrito à **CONTRATADA** e estabelecendo prazo para atendimento das correções necessárias;
- f) A substituição de qualquer integrante da equipe técnica proposta pela **CONTRATADA**, durante a execução do objeto, somente será admitida, a critério da **EMBASA**, mediante a comprovação de experiência equivalente ou superior do substituto proposto.
- g) O objeto do contrato deverá desenvolver-se sempre em regime de estreito entendimento entre a **CONTRATADA**, sua equipe e a Fiscalização, dispondo esta de amplos poderes para atuar no sentido do cumprimento do Contrato.

5.3 A Fiscalização anotará, em “Registro de Ocorrências”, as observações, ordens, ocorrências e instruções relativas à execução do Contrato, determinando as providências necessárias à correção das falhas ou defeitos observados.

5.3.1 Com relação ao "Registro de Ocorrências", compete à Fiscalização:

- a) Pronunciar-se sobre a veracidade das anotações feitas pela **CONTRATADA**;
- b) Registrar o andamento dos serviços, tendo em vista as especificações, o prazo e o cronograma;
- c) Fazer observações cabíveis decorrentes dos registros da **CONTRATADA** no referido diário;
- d) Dar solução às consultas feitas pela **CONTRATADA**, quando dirigidas à Fiscalização;
- e) Registrar as restrições que lhe pareçam cabíveis quanto ao desempenho da **CONTRATADA**, seus prepostos e sua equipe;
- f) Determinar as providências cabíveis para o cumprimento do objeto, atentando-se para as especificações descritas no Termo de Referência;
- g) Anotar os fatos ou alegações cujo registro se faça necessário.

5.4 Reserva-se à **EMBASA** o direito de intervir nos serviços quando ficar comprovada a incapacidade técnica da **CONTRATADA** ou deficiência dos equipamentos e/ou da mão de obra empregados, comprovado mediante processo administrativo que garanta a ampla defesa e o contraditório.

5.5 A fiscalização poderá exigir ou executar testes que julgar necessários para aferir a capacidade profissional do pessoal da **CONTRATADA**, mediante aviso prévio, podendo determinar o afastamento imediato daqueles que não forem aprovados nesses testes ou que executem trabalhos considerados de qualidade e/ou rendimento não satisfatórios, devendo a **CONTRATADA** providenciar a imediata substituição desse pessoal ou reciclagem/capacitação daqueles que foram reprovados, mediante acordo entre as partes deste Contrato.

5.6 A fiscalização expedirá, por escrito, as comunicações e determinações dirigidas à **CONTRATADA**.

5.7 A fiscalização da **EMBASA** não diminui, nem exclui a responsabilidade da **CONTRATADA** pela qualidade e correta execução dos serviços.

5.8 Constituem obrigações da **EMBASA** neste Contrato:

I - colaborar com a **CONTRATADA**, quando solicitada, no estudo e interpretação das especificações dos serviços a executar e notificá-la, por escrito, fixando-lhe prazo para corrigir defeitos ou irregularidades verificados na execução deste Contrato;

II - notificar, por escrito, a **CONTRATADA** da eventual aplicação de multas previstas neste Contrato;

III - efetuar, nos prazos estabelecidos neste Contrato, os pagamentos das faturas apresentadas pela **CONTRATADA** com base nos serviços executados;

IV - facilitar o acesso dos empregados da **CONTRATADA** designados para execução do Contrato, quando for o caso de serviços prestados nas instalações da **EMBASA**, às instalações onde os mesmos serão executados.

CLÁUSULA SEXTA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

6.1 Obriga-se a **CONTRATADA** a executar rigorosamente e cumprir tempestivamente as determinações deste Contrato, do Edital da Licitação ou Processo de Contratação Direta que o precedeu, bem como as assumidas em sua proposta, notadamente as seguintes obrigações específicas:

1) admitir e dirigir, sob sua inteira responsabilidade, o pessoal adequado e capacitado que necessitar, em todos os níveis de trabalho, para execução dos serviços, correndo por sua exclusiva responsabilidade todos os encargos e obrigações de ordem trabalhista, previdenciária, acidental ou extrajudicial, que lhe venham a ser imputadas, inclusive em relação a terceiros, decorrente de ação ou emissão dolosa ou culposa de seus prepostos;

2) designar de sua estrutura administrativa um preposto permanentemente responsável pela perfeita execução dos serviços, inclusive para atendimento de emergência, bem como zelar pela prestação contínua e ininterrupta dos serviços, e que possa tomar as providências pertinentes para que sejam corrigidas todas as falhas detectadas;

3) executar os trabalhos e atividades de acordo com as especificações ou recomendações efetuadas pela **EMBASA**, e com o especificado no Anteprojeto/Projeto Básico/Termo de Referência, independentemente de transcrição neste Contrato;

4) manter, sob sua exclusiva responsabilidade, toda a supervisão, direção e recursos humanos para execução completa e eficiente dos serviços objeto deste Contrato;

5) zelar pela boa e completa execução dos serviços contratados e facilitar, por todos os meios ao seu alcance, a ampla ação fiscalizadora dos prepostos designados pela **EMBASA**, atendendo prontamente às observações e exigências que lhe forem solicitadas;

6) comunicar à **EMBASA** qualquer anormalidade que interfira no bom andamento dos serviços;

7) atender com presteza as reclamações sobre a qualidade dos serviços executados, providenciando sua imediata correção, sem ônus para a **EMBASA**;

8) responder perante a **EMBASA** pela conduta, frequência, pontualidade e assiduidade de seus empregados e efetuar as substituições daqueles que venham a se ausentar do serviço, por motivo justificado ou não, sem nenhum ônus para a **EMBASA**;

9) comunicar a **EMBASA**, antecipadamente, todo e qualquer afastamento, substituição ou inclusão de qualquer um dos seus empregados vinculados à execução do presente Contrato;

10) respeitar e fazer com que seus empregados respeitem as normas de segurança do trabalho, disciplina e demais regulamentos vigentes na **EMBASA**, bem como atentar para as regras de cortesia no local onde serão executados os serviços;

11) reparar, repor ou restituir, nas mesmas condições e especificações, dentro do prazo que for determinado, os equipamentos e utensílios eventualmente recebidos para uso nos serviços objeto deste Contrato, deixando as instalações na mais perfeita condição de funcionamento;

12) adotar todas as medidas de segurança necessárias ao bom andamento dos serviços, inclusive na preservação de bens da **EMBASA** e de terceiros;

13) responder financeiramente, inclusive pela via judicial, por todos os danos que causar a **EMBASA** ou a terceiros, por si, seus empregados ou prepostos, quando da execução deste Contrato;

14) não transferir à **EMBASA** quaisquer compromissos assumidos com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Contrato;

15) não transferir, no todo ou em parte, os serviços objeto do presente Contrato, salvo expressa autorização da **EMBASA**;

16) responder por todos os ônus e obrigações concernentes às legislações comercial, previdenciária, tributária e trabalhista;

17) na hipótese de subcontratação, quando autorizada pela **EMBASA**, a **CONTRATADA** assumirá a responsabilidade direta e integral pela perfeição e qualidade técnica dos trabalhos subcontratados. As empresas subcontratadas devem comprovar perante **EMBASA** sua regularidade jurídica, fiscal, previdenciária, trabalhista, econômico-financeira e o cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal;

18) manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, ou fase anterior à da contratação, se outra tiver sido a forma de seleção, inclusive de apresentar, ao setor de liberação de faturas e como condição de pagamento, os documentos necessários;

19) observar, na execução do objeto do contrato, o Código de Conduta e Integridade da

EMBASA, bem como as “Especificações Técnicas de Segurança do Trabalho, Medicina Ocupacional e Meio Ambiente para Contratados”, partes integrantes deste Edital ou Processo de Contratação Direta, independente de transcrição. **A sua não observância poderá suscitar a rescisão unilateral do contrato e aplicação das penalidades cabíveis.**

6.1.1. Caso o contrato tenha por objeto serviço técnico especializado constitui obrigação da **CONTRATADA** a cessão da titularidade da propriedade intelectual e de eventuais direitos patrimoniais a ele relativos, incluindo o fornecimento de todos os elementos e informações necessárias à plena utilização e manutenção da solução contratada.

6.1.2 Caso o contrato tenha por objeto serviço técnico, contratados por procedimento licitatório que tenha adotado como critério de julgamento melhor técnica, melhor combinação técnica e preço ou por procedimento de contratação direta em que o corpo técnico tenha sido determinante para justificar a escolha da **CONTRATADA**, constitui obrigação específica, que os serviços sejam executados pessoal e diretamente pelo referido corpo técnico.

6.2 A inadimplência da **CONTRATADA**, com referência aos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, estabelecidos neste Contrato, não transfere à **EMBASA** a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar ou restringir a regularização e o uso do objeto contratual, em parte ou no todo.

6.3 A **CONTRATADA** deverá comprovar até 30 dias após o término da execução do Contrato ou da rescisão o pagamento das verbas rescisórias trabalhistas decorrentes da contratação. Em descumprimento dessa obrigação, a garantia prestada será utilizada para pagamento destas verbas trabalhistas diretamente pela **EMBASA**, **assim como eventual crédito devido ao contratado em sendo esta insuficiente.**

CLÁUSULA SÉTIMA – DAS PENALIDADES

7.1 Pela prática de atos em desacordo com a legislação, com as disposições do RILC ou com disposições constantes deste instrumento contratual, sem prejuízo das responsabilidades civil, administrativa e criminal, garantida a prévia defesa, se sujeita a **CONTRATADA** às sanções de advertência, multa moratória, multa compensatória e suspensão do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a **EMBASA**, nos termos dos arts. 179 a 184 do RILC, e conforme previsão desta Cláusula, processo de contratação direta, quando for o caso, e do Anteprojeto/Projeto Básico/Termo de Referência, independentemente de transcrição.

7.2 São consideradas condutas reprováveis e passíveis de multa, dentre outras que configurem a violação de preceitos contratuais ou legais, sem prejuízo daquelas listadas no Anteprojeto/Termo de Referência/Projeto Básico e no art. 179 do RILC:

I. Comportar-se de modo inidôneo ou praticar qualquer ato fraudulento ou ilegal, de qualquer natureza, de modo reincidente, durante a execução do contrato: multa de 30% do valor do contrato, sem prejuízo de eventual resolução unilateral do Contrato;

II. Obter vantagem ou benefício indevido, de modo fraudulento ou ilegal, das modificações ou prorrogações do contrato: multa de 30% do valor do contrato, sem prejuízo

de eventual resolução unilateral do Contrato;

III. Prometer, oferecer ou dar, direta ou indiretamente, vantagem indevida ao Gestor do Contrato, à Equipe de Fiscalização do Contrato ou a qualquer outro Agente Público da EMBASA, independentemente de estar ou não ligado à execução do contrato: multa de 30% do valor do contrato, sem prejuízo de eventual resolução unilateral do Contrato;

IV. Comprovadamente, financiar, custear, patrocinar ou de qualquer modo subvencionar a prática de atos ilícitos contrários a probidade administrativa: multa de 30% do valor do contrato, sem prejuízo de eventual resolução unilateral do Contrato;

V. Comprovadamente, utilizar-se de pessoa física ou jurídica para ocultar ou dissimular seus reais interesses ou a identidade dos beneficiários dos atos praticados perante a EMBASA durante a execução do contrato: multa de 30% do valor do contrato, sem prejuízo de eventual resolução unilateral do Contrato;

VI. Manipular ou fraudar o equilíbrio econômico-financeiro do contrato: multa de 20% do valor do contrato, sem prejuízo de eventual resolução unilateral do Contrato;

VII. Não recolhimento, pela Contratada, da garantia de execução do Contrato no prazo estabelecido nesse instrumento: multa de 0,5% do valor do contrato, sem prejuízo da retenção prevista na Cláusula Segunda deste Contrato;

7.2.1 Constitui falta grave o não pagamento de salário, de vale-transporte e de auxílio alimentação e demais encargos sociais, trabalhistas e fundiários dos empregados alocados na execução do contrato, podendo ensejar a rescisão do Contrato, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no Anteprojeto/Projeto Básico/Termo de Referência.

7.3 Os procedimentos para aplicação de sanção respeitarão as disposições dos arts. 185 a 189 do RILC, do Manual de Procedimento Administrativo Sancionatório e dos normativos estaduais vigentes.

CLÁUSULA OITAVA – DA EXECUÇÃO E DO RECEBIMENTO DO OBJETO

8.1 O objeto deste Contrato será executado em conformidade com as especificações técnicas constantes no Edital ou Processo de Contratação Direta, e seus anexos, com as disposições deste Contrato e conforme orientações da Fiscalização.

8.2 As ações de desenvolvimento do objeto se darão, preferencialmente, por meio de Ordem de Execução ou documento equivalente. Neste documento constará a descrição do tanto a ser executado, a forma de execução, o total aproximado dos serviços e o prazo, face ao cronograma básico.

8.2.1 A Fiscalização poderá adotar outra forma de controle e registro do desenvolvimento do objeto deste Contrato.

8.3 À **CONTRATADA** é vedada transferir a terceiros ou subempreitar, total ou parcialmente, o presente Contrato, salvo as hipóteses expressamente previstas no contrato e seus anexos, mediante prévia e expressa aprovação da EMBASA, decorrente de ato formal, devidamente autorizado pela autoridade competente, ficando sempre e em qualquer hipótese obrigada perante a EMBASA pelo exato cumprimento das obrigações contratuais.

8.3.1 A **CONTRATADA** é diretamente responsável pelos danos que causar a **EMBASA** ou a terceiros por si, seus representantes ou subempreiteiros, na execução dos serviços contratados, isentada a **EMBASA** de quaisquer perdas ou destruições, bem como qualquer infração quanto ao direito de uso de materiais ou processos de construção, protegidos por marcas ou patentes.

8.4 Obriga-se a **CONTRATADA**, sem quaisquer ônus para a **EMBASA** a desfazer todos os serviços ou etapas que forem executados em desacordo com a metodologia executiva aprovada e a reconstituí-los, segundo a mesma metodologia, ressalvado o caso em que a **EMBASA**, explicitamente, concorde em aceitar tais serviços como feitos.

8.5 Fica acordado entre as partes, **exclusivamente para os casos de empreitada por preço unitário**, que os quantitativos constantes na proposta poderão se sujeitar a variações, dada à natureza do objeto contratual. A **CONTRATADA** se obriga a respeitar essas variações e a executar o objeto pelos preços unitários constantes da proposta, que integram o presente Contrato. Qualquer alteração contratual, independentemente de regime de execução contratual, somente será formalizada através de termo aditivo, mediante prévio consentimento entre as partes, desde que respeitadas as disposições do RILC e deste contrato.

8.6 De modo a assegurar o prazo contratual inicialmente pactuado, a **EMBASA**, em comum acordo com a **CONTRATADA**, poderá promover alterações e adaptações no cronograma físico-financeiro, de modo a ajustar a capacidade produtiva e o ritmo de execução da **CONTRATADA** à realidade e às condições do empreendimento, não havendo, contudo, acréscimo ou supressão dos quantitativos da planilha orçamentária.

8.7 Toda comunicação entre a **EMBASA** e a **CONTRATADA** se dará por meio de cartas, ofícios ou documentos equivalentes, devidamente protocolados. Nenhuma outra forma será considerada como prova de entrega de comunicação.

8.8 Quaisquer atrasos no cumprimento do presente Contrato somente serão justificados e não considerados como inadimplemento contratual se provocados por motivos de comprovada força maior, conforme disposições deste Contrato e do RILC.

8.9 A **EMBASA** não autorizará qualquer tipo de cessão de direitos creditórios advindos deste contrato junto a quaisquer instituições financeiras.

8.10 A interrupção da execução dos serviços/atividades, por parte da **CONTRATADA**, mediante inadimplemento da **EMBASA**, será precedida de aviso prévio, encaminhado à **EMBASA** com antecedência de, no mínimo, 07 (sete) dias úteis da data que se pretende promover a interrupção. Caso não haja aviso prévio, ou ainda, em sendo comprovado que não houve

inadimplemento por parte da **EMBASA**, eventual interrupção será considerada imotivada, e sujeitará a **CONTRATADA** a todas as medidas cabíveis.

8.11 Os recebimentos provisórios e definitivos dos serviços/etapas somente serão efetuados após o atendimento de todas as condições estabelecidas neste contrato e nos demais documentos que o integram, e de acordo com o estabelecido no art. 166 do RILC.

8.12 Ao concluir os serviços, a **CONTRATADA** deverá comunicar o fato à Fiscalização, por escrito, para efeito de recebimento.

8.13 Após a execução dos serviços e correspondente aceitação pela **EMBASA**, nos termos do Art. 166 do RILC, será emitido o respectivo Termo de Recebimento Definitivo, dispensado o recebimento provisório nos termos do § 4º do mesmo artigo.

8.14 Caso seja necessário refazer ou complementar serviços executados pela **CONTRATADA**, por indicação da Fiscalização, a **CONTRATADA** o fará às suas expensas, desde que é a única responsável pela qualidade técnica dos serviços contratados, mesmo após a conclusão e aceitação dos serviços ora contratados.

8.15 A assinatura do Termo de Recebimento Definitivo não implica em eximir a **CONTRATADA** das responsabilidades e obrigações a que se refere o Código Civil Brasileiro, sobretudo em relação aos vícios redibitórios e da empreitada.

CLÁUSULA NONA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

9.1 O presente Contrato poderá ser extinto nas hipóteses previstas no RILC, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas neste contrato e no Anteprojeto/Projeto Básico/Termo de Referência, anexo do Edital ou Processo de Contratação Direta.

9.1.1 Para efeito de aplicação desta Cláusula, a **EMBASA** também considerará as seguintes condições:

a) inadimplemento, pela **CONTRATADA**, de qualquer Cláusula contratual, especialmente inobservância das especificações técnicas recomendadas e das normas e regulamentos sobre proteção individual, segurança e medicina do trabalho;

b) interrupção dos trabalhos por mais de 05 (cinco) dias consecutivos ou 10 (dez) dias alternados, sem justificativa aceita pela Fiscalização da **EMBASA**;

c) se, decorridos mais de 05 (cinco) dias, não tiverem sido atendidas as exigências e recomendações da Fiscalização, a menos que a **EMBASA** prefira aplicar as multas previstas neste Contrato;

d) se, decorridos mais de 3 (três) dias, não forem atendidas as exigências e recomendações da

Fiscalização em caso de reincidência específica ou genérica, a menos que a **EMBASA** prefira aplicar as multas previstas neste Contrato;

e) superveniente incapacidade técnica ou financeira da **CONTRATADA**, devidamente comprovada;

9.2 A inexecução parcial ou total deste Contrato ensejará a sua rescisão, incidindo as consequências contratuais e as previstas na Lei nº 13.303/16 e no RILC, assegurado o contraditório e a prévia e ampla defesa em processo administrativo.

9.3 A resolução do contrato poderá ser determinada por ato unilateral e escrito da EMBASA nos casos enumerados no art. 177 do RILC, dispensado provimento judicial ou concordância da CONTRATADA nesse sentido, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no instrumento convocatório ou Processo de Contratação Direta, neste Contrato e RILC e demais medidas eventualmente cabíveis.

9.4 Quando a resolução do contrato ocorrer com base no art. 178 do RILC, sem que haja culpa da **CONTRATADA**, será esta ressarcida dos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido.

9.5 Declarada a rescisão, a **CONTRATADA** terá direito ao pagamento dos materiais/equipamentos aceitos pela fiscalização da **EMBASA**.

9.6 A extinção do contrato não desobriga a **CONTRATADA** de satisfazer eventuais multas que tenham sido aplicadas no decorrer do contrato.

9.6.1 O valor da multa, somado às outras porventura existentes e a eventuais quantias pendentes, será retido, enquanto não for concluído o processo administrativo para aplicação da sanção, de valores devidos e será considerado como parte controversa para efeito de liquidação desse valor devido a **CONTRATADA**.

9.6.2 Se o valor exceder o devido a **CONTRATADA**, será descontada da garantia prestada ou ainda responderá pela sua diferença.

9.6.3 Caso ainda reste saldo favorável à **EMBASA**, esta procederá à cobrança, amigável ou judicial, do valor remanescente.

9.7 No caso de recuperação judicial ou de recuperação extrajudicial, a **EMBASA** poderá, se lhe convier, manter o Contrato, desde que a **CONTRATADA** ofereça garantia à **EMBASA** para a parte remanescente do Contrato. Não obstante essa garantia, a **EMBASA** assumirá o controle direto das atividades suscetíveis de afetação pelo estado da **CONTRATADA**.

9.8 Extinto o Contrato nos casos indicados nesta Cláusula, a **EMBASA** emitir-se-á na posse imediata dos serviços executados e entregará a sua conclusão a outrem, independentemente de qualquer consulta a **CONTRATADA**, que responderá, na forma legal e contratual, pela

infração ou execução inadequada que tenha dado causa a rescisão.

9.9 Declarada a extinção do Contrato, a **CONTRATADA** terá direito ao pagamento dos serviços já executados e aceitos pela fiscalização da **EMBASA**.

9.10 Nos termos do art. 164 do RILC, quando da extinção contratual, por qualquer razão, além da regular execução do objeto, a **CONTRATADA** deverá comprovar a liquidação de todas as obrigações fiscais, trabalhistas, previdenciárias, tributárias e comerciais assumidas em função da execução do contrato, não se admitindo a emissão de termo de recebimento definitivo sem o atendimento a essa condição.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA CONFORMIDADE, DA INTEGRIDADE E DA ÉTICA NA RELAÇÃO CONTRATUAL

10.1 As **PARTES** se obrigam, sob as penas previstas no **CONTRATO** e na legislação aplicável, a observar e cumprir rigorosamente todas as leis cabíveis, incluindo, mas não se limitando à legislação brasileira anticorrupção, a legislação brasileira contra a lavagem de dinheiro, assim como as normas e exigências constantes de seus regulamentos internos.

10.2 As **PARTES** declaram e garantem que não estão envolvidas ou irão se envolver, direta ou indiretamente, por meio de seus representantes, administradores, diretores, conselheiros, sócios ou acionistas, assessores, consultores, partes relacionadas, durante o cumprimento das obrigações previstas no Contrato, em qualquer atividade ou prática que constitua uma infração aos termos das leis anticorrupção.

10.3 As **PARTES** declaram e garantem que não se encontram, assim como seus representantes, administradores, diretores, conselheiros, sócios ou acionistas, assessores, consultores, direta ou indiretamente (i) sob investigação em virtude de denúncias de suborno e/ou corrupção; (ii) no curso de um processo judicial e/ou administrativo ou foi condenada ou indiciada sob a acusação de corrupção ou suborno; (iii) suspeita de práticas de terrorismo e/ou lavagem de dinheiro por qualquer entidade governamental; e (iv) sujeita a restrições ou sanções econômicas e de negócios por qualquer entidade governamental.

10.4 A **CONTRATADA** declara que, direta ou indiretamente, não ofereceu, prometeu, pagou ou autorizou o pagamento em dinheiro, deu ou concordou em dar presentes ou qualquer objeto de valor e, durante a vigência do Contrato, não irá ofertar, prometer, pagar ou autorizar o pagamento em dinheiro, dar ou concordar em dar presentes ou qualquer objeto de valor a qualquer pessoa ou entidade, pública ou privada, com o objetivo de beneficiar ilicitamente a **EMBASA** e/ou seus negócios.

10.5 As **PARTES** declaram que, direta ou indiretamente, não irão receber, transferir, manter, usar ou esconder recursos que decorram de qualquer atividade ilícita, bem como não irão contratar como empregado ou de alguma forma manter relacionamento profissional com pessoas físicas ou jurídicas envolvidas em atividades criminosas, em especial pessoas investigadas pelos delitos previstos nas leis anticorrupção, de lavagem de dinheiro, tráfico de drogas e terrorismo.

10.6 A **CONTRATADA** se obriga a notificar prontamente à **EMBASA** a respeito de qualquer suspeita ou violação do disposto nas leis anticorrupção, e ainda de participação em práticas de suborno ou corrupção, assim como o descumprimento de qualquer declaração prevista nesta contratação.

10.7 A **CONTRATADA** declara e garante que (i) os atuais representantes da **CONTRATADA** não são funcionários públicos ou empregados do governo; e que (ii) informará por escrito, no prazo de 3 (três) dias úteis, qualquer nomeação de seus representantes como funcionários públicos ou empregados do governo. A **EMBASA** poderá, a seu exclusivo critério, rescindir o **CONTRATO**, caso a **CONTRATADA**

realize referida nomeação nos termos do item “ii” acima, sendo que, neste caso, não serão aplicáveis quaisquer multas ou penalidades à **EMBASA** pela rescisão do **CONTRATO**, devendo a **CONTRATADA** responder por eventuais perdas e danos.

10.8 O não cumprimento por uma das **PARTES** das leis anticorrupção será considerado uma infração grave ao **CONTRATO** e conferirá à outra **PARTE** o direito de, agindo de boa-fé, declarar rescindido imediatamente o **CONTRATO**, sem qualquer ônus ou penalidade.

10.9 A **CONTRATADA** se obriga a observar e fazer respeitar o Código de Conduta e Integridade da **EMBASA**, em especial nas questões relacionadas ao sigilo das informações relativas ao presente **CONTRATO** e tratar como matéria sigilosa todos os assuntos de interesse da **EMBASA** que, direta ou indiretamente, tenha ou vier a ter conhecimento, obrigando-se a deles não utilizar em benefício próprio ou divulgar, de forma a não permitir ou deixar que qualquer pessoa deles se utilize, sob pena de rescisão do presente **CONTRATO**, de pleno direito.

10.10 A **CONTRATADA** declara-se ciente da existência e do conteúdo do Código de Conduta e Integridade da Embasa que segue anexo ao Edital ou Processo de Contratação Direta, o qual pode ser encontrado através do endereço eletrônico <http://www.embasa.ba.gov.br/index.php/institucional/a-embasa/governanca>, obrigando-se a cumpri-lo, naquilo que lhe for aplicável. O referido anexo é parte integrante e indissociável deste **CONTRATO**.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA CONFIDENCIALIDADE NA RELAÇÃO CONTRATUAL

11.1 A **CONTRATADA** será expressamente responsabilizada quanto à manutenção de sigilo absoluto sobre quaisquer dados, informações, artefatos, contidos em quaisquer documentos e em quaisquer mídias, de que venha a ter conhecimento durante a execução dos trabalhos, não podendo, sob qualquer pretexto divulgar, reproduzir ou utilizar, sob pena de sanções legais, independentemente da

classificação de sigilo conferida pela **EMBASA** a tais documentos, mesmo após a conclusão do vínculo contratual, sob a conformidade do aspecto legal. Será mantido em rigoroso sigilo e confidencialidade das informações, e não divulgará a qualquer terceiro, por quaisquer meios, qualquer informação, documento e material produzido a que tiver ou venha a ter acesso durante a vigência deste contrato, e em razão do serviço objeto do presente contrato, que não seja conhecida do público em geral, salvo se for por imposição legal.

11.2 A CONTRATADA não poderá divulgar quaisquer informações a que tenha acesso em virtude dos trabalhos ou de que tenha tomado conhecimento em decorrência da execução do objeto, sem autorização da **EMBASA**, ou sem comprovada determinação legal, sob pena de aplicação das sanções cabíveis, além do pagamento de indenização por perdas e danos. Toda a produção intelectual, inovações e de toda e qualquer documentação, dados, relatórios, além de materiais e outros gerados em razão da prestação de serviços, poderá ser de propriedade da **EMBASA**, desde que assim constituir o objeto do contrato.

11.3 O descumprimento da obrigação de sigilo e confidencialidade sujeitará a **CONTRATADA** ao pagamento, ou recomposição, de perdas e danos resultantes do descumprimento, bem como a sua responsabilização civil e criminal respectivas, as quais serão apuradas em regular processo judicial ou administrativo, nos termos do Regulamento Interno de Licitações e Contratos – RILC da EMBASA.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA CONFORMIDADE COM A LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS - LGPD (LEI FEDERAL Nº 13.709/2018)

12.1 DAS DEFINIÇÕES

12.1.1 “Leis Aplicáveis à Proteção de Dados” significa todas as leis, normas e regulamentos que regem o tratamento de dados pessoais, especificamente, a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei Federal n. 13.709/2018, “LGPD”), além das normas e dos regulamentos adotados ou a serem adotados pela **EMBASA**.

12.1.2 As Expressões utilizadas no contrato, tais como, ‘titular dos dados’, ‘dados pessoais’, ‘tratamento’, ‘incidente de segurança de dados pessoais’, etc., serão interpretadas com base no significado atribuído na LGPD.

12.1.3 A **EMBASA** agirá como “controlador” e a **CONTRATADA** agirá como “operador”, no sentido estrito da LGPD, salvo nos casos em que o operador passe a atuar em desconformidade com as orientações do “controlador”, passando assim a se responsabilizar como controlador, perante os órgãos de controle/fiscalização.

12.2 DAS OBRIGAÇÕES GERAIS

12.2.1 As **PARTES** cumprirão, a todo momento, as leis de proteção de dados, jamais colocando, por seus atos ou por sua omissão, a outra PARTE em situação de violação das leis de proteção de dados.

12.2.2 A **CONTRATADA** deverá tratar os Dados Pessoais compartilhados, conforme as instruções da **EMBASA**, a fim de cumprir suas obrigações para a consecução do objeto do Contrato, jamais para nenhum outro propósito, salvo para cumprimento legal.

12.2.3 As bases legais permitidas para o tratamento de dados pessoais pela **CONTRATADA** estão previstas no Art. 7º da LGPD.

12.2.4 A **CONTRATADA** tratará os Dados Pessoais em nome da **EMBASA** e de acordo com as instruções expressas fornecidas pela **EMBASA**. Caso a **CONTRATADA** considere que não possui informações suficientes para o tratamento dos Dados Pessoais de acordo com o Contrato ou que uma instrução infringe as leis de proteção de dados, a **CONTRATADA** notificará a **EMBASA** e aguardará novas instruções.

12.2.5 A **CONTRATADA** se certificará que seus empregados, representantes, e prepostos agirão de acordo com o Contrato, as leis de proteção de dados e as instruções transmitidas pela **EMBASA**. A **CONTRATADA** se certificará que as pessoas autorizadas a tratar os Dados Pessoais assumam um compromisso de confidencialidade ou estejam sujeitas a adequadas obrigações legais de confidencialidade.

12.2.6 Se o titular dos dados, autoridade de proteção de dados, ou terceiro solicitarem informações da **CONTRATADA** relativas ao tratamento de Dados Pessoais, a **CONTRATADA** submeterá esse pedido à apreciação da **EMBASA**. A **CONTRATADA** não poderá, sem instruções prévias da **EMBASA**, transferir ou, de qualquer outra forma, compartilhar e/ou garantir acesso aos Dados Pessoais ou a quaisquer outras informações relativas ao tratamento de Dados Pessoais a qualquer terceiro, salvo para cumprimento legal.

12.2.7 Após o fim da vigência contratual, todos os dados pessoais coletados em razão deste Contrato deverão ser descartados pela **CONTRATADA**, conforme normativo da **EMBASA**, salvo para cumprimento de obrigação legal ou regulatória.

12.3 DA ASSISTÊNCIA

12.3.1 A **CONTRATADA** prontamente prestará assistência à **EMBASA** no sentido de assegurar o cumprimento da obrigação de responder às solicitações dos titulares de dados, incluindo pedidos de acesso, retificação, bloqueio, restrição, apagamento, portabilidade de dados, ou o exercício de quaisquer outros direitos dos titulares de dados com base nas Leis Aplicáveis à Proteção de Dados.

12.3.2 A **CONTRATADA** prestará assistência à **EMBASA** no cumprimento de suas outras obrigações de acordo com as leis de proteção de dados nos casos em que estiver implícita a assistência da **CONTRATADA** e/ou nos casos em que for necessária a assistência da **CONTRATADA** para que a **EMBASA** cumpra suas obrigações, incluindo aquelas relativas à segurança do tratamento, violações de dados pessoais, avaliação de impacto de proteção de dados, e consulta prévia a autoridades de proteção de dados.

12.4 DA SUBCONTRATAÇÃO

12.4.1 A **CONTRATADA** não poderá transferir Dados Pessoais para uma subcontratada, sem a devida comunicação à **EMBASA**. A **CONTRATADA** assegurará que tais subcontratadas assumam contratualmente o cumprimento de obrigações correspondentes às obrigações contidas neste Contrato. Nos casos em que uma subcontratada deixar de cumprir sua obrigação de proteger os dados, a **CONTRATADA** será responsável perante a **EMBASA** pelo cumprimento das obrigações da subcontratada, no limite estipulado neste Contrato.

12.4.2 A **CONTRATADA** assegurará que as Cláusulas Contratuais de conformidade à LGPD façam parte do contrato celebrado com a subcontratada ou assegurará que essa transferência seja, de outra forma, permitida pelas leis de proteção de dados.

12.5 DA SEGURANÇA

12.5.1 A **CONTRATADA** implementará as medidas técnicas e organizacionais necessárias para proteção dos Dados Pessoais que estejam em tratamento em razão deste Contrato, levando em conta as técnicas mais avançadas, o custo, o âmbito, o contexto e as finalidades do tratamento, bem como os riscos apresentados pelo processamento, especificadamente devidos à perda, alteração ou divulgação não-autorizada dos Dados Pessoais, de forma acidental ou ilegal, ou ao acesso aos Dados Pessoais transmitidos, armazenados, ou de outra forma tratados.

12.5.2 Na hipótese de um incidente de segurança de Dados Pessoais, a **CONTRATADA** informará a **EMBASA**, por escrito, acerca do ocorrido, em prazo não superior a 36 (trinta e seis) horas a contar do momento em que tomou ciência do incidente. As informações a serem disponibilizadas pela **CONTRATADA** incluirão:

(i) descrição da natureza do incidente de segurança de Dados Pessoais, incluindo as categorias e o número aproximado de titulares de dados atingidos;

(ii) descrição das prováveis consequências ou das já concretizadas do incidente de segurança de Dados Pessoais; e

(iii) descrição das medidas adotadas ou propostas para reparar o incidente e mitigar os possíveis efeitos adversos.

12.6 DAS FISCALIZAÇÕES

12.6.1 A **EMBASA**, assim como as autoridades de proteção de dados, terão o direito de auditar o tratamento de Dados Pessoais da **CONTRATADA** com base neste Contrato, incluindo e não se limitando, as medidas técnicas e organizacionais implementadas pela **CONTRATADA**.

12.6.2 A **CONTRATADA** fornecerá todo o suporte necessário para a realização das auditorias, incluindo e não se limitando, ao acesso a instalações da **CONTRATADA**, a disponibilidade de todo o pessoal relevante da **CONTRATADA**, as documentações, especificações, registros, e outras informações relevantes ao tratamento dos Dados Pessoais, no tocante ao objeto deste Contrato.

12.7 DA RESPONSABILIDADE E INDENIZAÇÃO

12.7.1 A **CONTRATADA** será responsável pelo pagamento de perdas e danos de ordem moral e material, bem como pelo ressarcimento do pagamento de qualquer multa ou penalidade

imposta à **EMBASA** e/ou a terceiros diretamente e comprovadamente, assegurado o devido processo legal, resultantes do descumprimento pela **CONTRATADA** de quaisquer dos itens da cláusula “DA CONFORMIDADE COM A LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS – LGPD” e/ou das Leis Aplicáveis à Proteção de Dados e/ou quando não tiver seguido as instruções lícitas do controlador.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA VALIDAÇÃO

13.1 O não exercício, ou o exercício tardio ou parcial de qualquer direito previsto neste instrumento não importa na sua renúncia, nem impede o seu exercício posterior, ou constitui novação da respectiva obrigação. Se qualquer das disposições for declarada nula ou inválida, tal declaração não afetará a validade das demais disposições contratuais, que se manterão em pleno vigor.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO FORO CONTRATUAL

14.1 O Foro da Comarca desta Cidade do Salvador, capital do Estado da Bahia, será o único com jurisdição e competência para apreciar e dirimir dúvidas, controvérsias e litígios decorrentes da interpretação, aplicação e execução do presente Contrato, inclusive no que concerne ao perfeito e completo adimplemento das obrigações dele emanadas.

Assim havendo ajustado, a **EMBASA** e a **CONTRATADA** fizeram este instrumento, em que os seus representantes legais assinam, para que o Contrato produza os efeitos legais e jurídicos.

Documento assinado digitalmente pelas partes qualificadas no Preâmbulo.

ANEXO - CI 043/24-FTIV.

COMUNICAÇÃO INTERNA

Nº 043/2024

Data: 23/09/2024

Origem: FTIV

Destino: FTI

Gerência de Conectividade e Segurança

Unidade de Tecnologia da
Informação e Comunicação

Assunto: Contratação através da Ata de Registro de Preços Nº 5000001756

Prezado Gerente,

Solicitamos encaminhamento para elaboração de contrato e emissão da ordem de serviço referente ao primeiro pedido, através da Ata de Registro de Preços nº 5000001756 (SP 042/24), com a empresa **TLD HUB DE CIBERSEGURANÇA & CONECTIVIDADE LTDA.**

OBJETO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS: SOLUÇÃO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) E DE APLICAÇÕES WEB (WAF), INCLUINDO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, LICENÇAS, CONFIGURAÇÃO, GARANTIA DO FABRICANTE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RACKS E CAPACITAÇÃO TÉCNICA PARA OPERAR A SOLUÇÃO, PELO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS.

VALOR GLOBAL CONTRATO (1º PEDIDO): R\$ 16.413.762,00

PRAZO: 270 DIAS

Nº SI: STL24/023

Nº ReqCs: 8000055269, 8000055322 e 8000055323.

GESTOR: Marcio de Souza Maia, matrícula: E136743

ESCOPO SUMARIZADO	
Item	Descrição
1	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 01 COM GARANTIA DO FABRICANTE POR TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESSENTA) MESES
2	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 02 COM GARANTIA DO FABRICANTE POR TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESSENTA) MESES
3	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 03 COM GARANTIA DO FABRICANTE POR TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESSENTA) MESES
4	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 04 COM GARANTIA DO FABRICANTE POR TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESSENTA) MESES
5	FORNECIMENTO DE LICENÇA TIPO "PROTEÇÃO AVANÇADA" para FUNCIONAMENTO DE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 01, POR TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESSENTA) MESES.
6	FORNECIMENTO DE LICENÇA TIPO "PROTEÇÃO AVANÇADA" para FUNCIONAMENTO DE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 02, POR TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESSENTA) MESES.
7	FORNECIMENTO DE LICENÇA TIPO "PROTEÇÃO AVANÇADA" para FUNCIONAMENTO DE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 04, POR TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESSENTA) MESES.
8	FORNECIMENTO DE LICENÇA TIPO "PROTEÇÃO DE REDE DE AUTOMAÇÃO" para FUNCIONAMENTO DE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 02, POR TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESSENTA) MESES.
9	FORNECIMENTO DE LICENÇA TIPO "PROTEÇÃO DE REDE DE AUTOMAÇÃO" para FUNCIONAMENTO DE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 03, POR TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESSENTA) MESES.
10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE APPLIANCE VIRTUAL PARA GERENCIAMENTO, ADMINISTRAÇÃO, ARMAZENAMENTO E ANÁLISE DE LOGS DOS EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW), GARANTIA DO FABRICANTE E 1 TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESSENTA) MESES.
11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO(S) EQUIPAMENTO(S) DE SEGURANÇA DE APLICAÇÃO WEB (SOLUÇÃO DE WAF COM LOAD BALANCE) COM GARANTIA DO FABRICANTE E TODAS AS LICENÇAS NECESSÁRIAS POR TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESSENTA) MESES.

12	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE RACK DE 6U - incluindo materiais e acessórios
13	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE RACK DE 6U - incluindo materiais e acessórios
14	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE RACK DE 6U - incluindo materiais e acessórios
15	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE RACK DE 6U - incluindo materiais e acessórios
16	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE INFRAESTRUTURA COM DUTO E 3 CABOS UTP CATEGORIA 6 NA COR VERMELHA COM ÍNDICE DE FLAMABILIDADE CM PARA INTERCONEXÃO DO RACK DA REDE WAN INSTALADO PELA CONTRATADA EXISTENTE, das unidades da CONTRATANTE excetuando-se o DATA-CENTER - incluindo materiais e acessórios
17	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE INFRAESTRUTURA COM DUTO E 3 CABOS UTP CATEGORIA 6 NA COR VERMELHA COM ÍNDICE DE FLAMABILIDADE CM PARA INTERCONEXÃO DO RACK DA REDE WAN INSTALADO PELA CONTRATADA EXISTENTE, das unidades da CONTRATANTE excetuando-se o DATA-CENTER - incluindo materiais e acessórios
18	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW), incluindo configuração
19	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW), incluindo configuração
20	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE UM CLUSTER COM OS EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 4, incluindo fornecimento e instalação de 14 (QUATORZE) cabos ópticos multimodo OM4 LSZH, com o ocorrer no DATA-CENTER da CONTRATANTE.
21	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE UM CLUSTER COM OS EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 4, em um cluster, incluindo fornecimento e instalação de 08 (OITO) cabos ópticos multimodo OM4 LSZH, com o ocorrer no DATA-CENTER da CONTRATANTE.
22	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DA SOLUÇÃO DE WAF COM LOAD BALANCE NO DATA-CENTER
23	SERVIÇO DE CAPACITAÇÃO TÉCNICA PARA SOLUÇÃO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) + ADMINISTRAÇÃO DA SOLUÇÃO CENTRALIZADA DE GERENCIAMENTO + ANÁLISE DE LOGS
24	SERVIÇO DE CAPACITAÇÃO TÉCNICA OFICIAL DE WAF com Load Balance

Anexos:

- Planilha orçamentária (00099000257);
- Cronograma de execução(00099000425).

Atenciosamente,

Marcio de Souza Maia

Gerência de Conectividade e Segurança – FTIV



Documento assinado eletronicamente por **Marcio de Souza Maia**, Gerente Setorial -II, em 23/09/2024, às 16:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 13º, Incisos I e II, do [Decreto nº 15.805, de 30 de dezembro de 2014](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://seibahia.ba.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador 00098942293 e o código CRC E5E3C3C2.

Referência: Processo nº 100.0864.2024.0031190-95

SEI nº 00098942293

https://seibahia.ba.gov.br/sei/controlador.php?acao=documento_imprimir_web&acao_origem=arvore_visualizar&id_documento=107027695&infra... 2/2



Documento assinado eletronicamente por **Vitor Augusto do Carmo Sousa**, Gerente Setorial -II, em 27/09/2024, às 16:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 13º, Incisos I e II, do [Decreto nº 15.805, de 30 de dezembro de 2014](#).



Documento assinado eletronicamente por **Alexandre Rodrigo Cruz Rios Corujeira de Britto**, **Usuário Externo**, em 27/09/2024, às 16:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 13º, Incisos I e II, do [Decreto nº 15.805, de 30 de dezembro de 2014](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ricardo Luíz de Oliveira**, **Representante Legal da Empresa**, em 27/09/2024, às 16:43, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 13º, Incisos I e II, do [Decreto nº 15.805, de 30 de dezembro de 2014](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marcus Vinicius Bispo Santos**, **Gerente**, em 27/09/2024, às 17:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 13º, Incisos I e II, do [Decreto nº 15.805, de 30 de dezembro de 2014](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marcela Passos Lima**, **Diretora**, em 01/10/2024, às 15:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 13º, Incisos I e II, do [Decreto nº 15.805, de 30 de dezembro de 2014](#).



Documento assinado eletronicamente por **Leonardo Góes Silva**, **Presidente**, em 01/10/2024, às 18:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 13º, Incisos I e II, do [Decreto nº 15.805, de 30 de dezembro de 2014](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://seibahia.ba.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **00099245215** e o código CRC **FCB0A0B9**.

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 460024436

PREÂMBULO DO CONTRATO

INFORMAÇÕES DO PROCESSO

RD Nº **623/24**.
LICITAÇÃO Nº **SP 042/24**.
COMUNICAÇÃO INTERNA: **CI 081/25-FTIV**
TERMO DE AUTORIZAÇÃO: **Nº 00128753141-DF**
SOLICITAÇÃO DE INVESTIMENTO Nº **1023478**.
REQUISIÇÃO DE COMPRA Nº **345405**.
FONTE DE RECURSOS FINANCEIROS: **PRÓPRIOS**.

INFORMAÇÕES DO CONTRATO

OBJETO DO CONTRATO: **SOLUÇÃO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) E DE APLICAÇÕES WEB (WAF), INCLUINDO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, LICENÇAS, CONFIGURAÇÃO, GARANTIA DO FABRICANTE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RACKS E CAPACITAÇÃO TÉCNICA PARA OPERAR A SOLUÇÃO, PELO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS, ATRAVÉS DA ATA Nº 5000001756, ASSINADA EM 06/09/2024.**
UNIDADE GESTORA DO CONTRATO: **FTIV/DF**.
DATA DO EDITAL DE LICITAÇÃO: **15/03/2024**.
DATA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA: **14/05/2024**.
VALOR GLOBAL DO CONTRATO: **R\$ 32.339,00 (TRINTA E DOIS MIL, TREZENTOS E TRINTA E NOVE REAIS)**.
ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO: **INPC**.
PRAZO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO: **60 (SESSENTA) DIAS**.

QUALIFICAÇÃO DAS PARTES

Pela **CONTRATANTE**, doravante denominada **EMBASA**:

PRESIDENTE: **GILDEONE ALMEIDA SANTOS**.
DIRETORA FINANCEIRA E COMERCIAL: **MARCELA PASSOS LIMA**.

Pela **ADJUDICATÁRIA**, doravante denominada **CONTRATADA**:

EMPRESA: **TLD HUB DE CIBERSEGURANÇA & CONECTIVIDADE LTDA**.
ENDEREÇO: **RUA SOLDADO LUIZ GONZAGA DAS VIRGENS, 111, EDF. LIZ CORPORATE, 4º ANDAR, SALA 402, CAMINHO DAS ÁRVORES, SALVADOR - BA**.
CNPJ: **33.927.849/0001-64**.
REPRESENTANTE LEGAL: **RICARDO LUIZ DE OLIVEIRA**
CPF DO REPRESENTANTE LEGAL: **684.548.135-00**
REPRESENTANTE LEGAL: **ALEXANDRE RODRIGO CRUZ RIOS CORUJEIRA DE BRITTO**
CPF DO REPRESENTANTE LEGAL: **411.255.335-87**

Como **TESTEMUNHAS**:

Vitor Augusto do Carmo Sousa – Gerente da Unidade de Licitações e Contratações – PLC
Samira Almeida Gonçalves – Gerente de Contratações – PLCC

A **EMPRESA BAIANA DE ÁGUAS E SANEAMENTO S.A. - EMBASA**, sociedade de economia mista vinculada à Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento do Estado da Bahia, com sede na Avenida Luiz Viana Filho, 4ª Avenida, 420, Centro Administrativo da Bahia - CAB, nesta Capital, Estado da Bahia, inscrita no CNPJ sob nº 13.504.675/0001-10, representada na forma de seu Estatuto Social, celebra o presente **CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS** com a empresa **CONTRATADA**, conforme qualificação constante no **PREÂMBULO** deste Termo, respeitadas as disposições da Lei nº 13.303/16, pelo RILC - Regulamento Interno de Licitações e Contratos da EMBASA, com atualização publicada em Diário Oficial do Estado de 26/07/2022, e pelas condições estabelecidas nas Cláusulas seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO, DO REGIME DE EXECUÇÃO E DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS CONTRATUAIS

1.1 O objeto deste Contrato é o indicado no **PREÂMBULO** deste Termo, cuja realização se dará por execução indireta, sob o regime definido no Edital de Licitação ou Processo de Contratação Direta, e seus anexos.

1.2 Integram o presente Contrato, de forma indissociável e independentemente de transcrição, o Edital de Licitação ou Processo de Contratação Direta, com todos os seus anexos, e a Proposta da **CONTRATADA**, com os documentos que a compõem, bem assim as correspondências trocadas entre a **EMBASA** e a **CONTRATADA** no período compreendido entre a data do Edital de Licitação ou Processo de Contratação Direta, e a assinatura deste Contrato. Na hipótese de manifesta divergência entre as disposições desses documentos e as deste Contrato, prevalecerão sempre as disposições contratuais, salvo quanto às especificações técnicas que houverem sido objeto de expressa indicação da **EMBASA**. A **CONTRATADA** deverá rigorosamente obedecer a todas as especificações técnicas relacionadas ao objeto deste Contrato, como se tais disposições estivessem aqui transcritas, competindo-lhe também observar as normas técnicas específicas e vigentes, e quaisquer outras orientações que forem recomendadas pela Fiscalização da **EMBASA**.

1.3 Qualquer modificação nas especificações técnicas, ou nos demais documentos que caracterizam o objeto deste Contrato, somente será realizada mediante prévio acordo entre as partes e anuência mútua entre a **EMBASA** e a **CONTRATADA**, respeitadas as disposições específicas deste Contrato e do RILC. Essas alterações, inclusive eventuais acréscimos ou reduções nos custos do objeto deste Contrato, decorrente de tais modificações, serão instrumentalizados através de Termo Aditivo.

1.4 A **CONTRATADA** não poderá copiar, recopiar, reproduzir ou comunicar a terceiros os documentos técnicos e demais anexos que integram este Contrato, sem que haja o consentimento prévio e por escrito da **EMBASA**.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO PREÇO E DA GARANTIA CONTRATUAL

2.1 Pela execução dos serviços objeto deste Contrato, a **EMBASA** pagará a **CONTRATADA** o valor global indicado no **PREÂMBULO** deste Termo.

2.1.1 Os recursos financeiros para pagamento do objeto deste Contrato são originários da fonte de recursos indicada no **PREÂMBULO** deste Termo. Em todos os documentos, faturas ou notas fiscais emitidas em função deste Contrato, a **CONTRATADA** indicará, obrigatoriamente, a origem dos recursos para os pagamentos.

2.2 Os preços do presente Contrato abrangem todas as despesas e custos da **CONTRATADA** tanto os referentes aos impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes e taxas de licenciamento, administração, frete, seguro e outros incidentes como quaisquer outras despesas direta ou indiretamente relacionadas com o cumprimento integral do objeto deste Contrato, inclusive lucros e serviços de terceiros por ela subcontratados.

2.3 Para assegurar o cumprimento das obrigações assumidas neste instrumento, a **CONTRATADA** prestará garantia contratual, na Tesouraria da **EMBASA**, no prazo de até 10 (dez) dias úteis após o recebimento da Ordem de Serviço, com importância equivalente a 5% (cinco por cento) do valor global indicado no **PREÂMBULO** deste Termo, sob pena de aplicação das penalidades previstas neste Contrato e no RILC.

2.3.1 Quando o objeto deste contrato possuir valor superior a R\$ 50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais), cumulado com a existência de complexidade técnica e riscos financeiros elevados, a **CONTRATADA** prestará garantia contratual em 10% (dez por cento) do valor do contrato, sem prejuízo das demais disposições, **desde que consignada essa decisão no Instrumento Convocatório ou Processo de Contratação Direta**.

2.3.2 Caso este contrato importe na entrega de bens pela **EMBASA**, dos quais a **CONTRATADA** ficará como fiel depositário, a garantia deverá ser acrescida do valor destes bens.

2.3.3 A **CONTRATADA** deverá encaminhar o comprovante da caução ou apólice seguro-garantia ou fiança bancária, prestada nas condições prevista no instrumento convocatório ou Processo de Contratação Direta, e neste contrato, para o seguinte endereço eletrônico: fapt@embasa.ba.gov.br.

2.4 Havendo aditamento contratual de prazo e/ou valor, a garantia deverá ser renovada/reforçada pelo mesmo período e/ou percentual do valor aditado, tomando-se por base a vigência e o valor atualizado do Contrato, apresentando no prazo de até 10 (dez) dias úteis da assinatura do respectivo Termo Aditivo. A falta de reforço da garantia contratual é causa de resolução unilateral do Contrato, sem prejuízo da aplicação de sanções cabíveis.

2.4.1 Caso o aditamento contratual majore seu valor para o patamar de grande vulto, nos termos do art. 144, §5º do RILC, o reforço da garantia deverá respeitar o percentual de 10% (dez por cento), desde que o objeto possua também complexidade técnica e riscos financeiros elevados.

2.5 A garantia contratual poderá ser efetivada sob qualquer das modalidades previstas no Art. 144 do RILC, tendo como validade mínima o prazo de execução contratual acrescido de mais 120 (cento e vinte) dias, devendo ser renovada, continuamente, até o recebimento definitivo do objeto contratado.

2.6 A **EMBASA**, a seu critério, poderá promover a retenção preventiva do valor integral da garantia de valores a serem pagos na primeira fatura devida à **CONTRATADA**, quando este não houver apresentado a garantia contratual, aperfeiçoando-se, nesse caso, a garantia devida por caução em dinheiro, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis em face do inadimplemento da **CONTRATADA**.

2.6.1 Não sendo suficiente o valor da primeira fatura, para retenção prevista neste item, poderá a **EMBASA**, a seu critério, promover a retenção preventiva de valores a serem pagos nas próximas faturas, até a satisfação da garantia, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis em face do inadimplemento da **CONTRATADA**.

2.7 A garantia deverá assegurar o ressarcimento de: prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do Contrato; prejuízos diretos causados à **EMBASA**, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do Contrato; multas moratórias e punitivas aplicadas pela **EMBASA** à **CONTRATADA**; obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza, não adimplidas pela **CONTRATADA**, quando couber.

2.8 No caso das retenções de valores devidos à **CONTRATADA**, previstas neste Contrato, quando insuficiente o montante de fatura, a **EMBASA** promoverá

o desconto da garantia prestada, até o limite do valor total a ser retido.

2.9 A devolução da garantia somente se efetivará após a expedição do Termo de Recebimento Definitivo do Contrato, e não renderá juros nem sofrerá acréscimo de qualquer natureza, ressalvada a hipótese do art. 144, §6º do RILC.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO PAGAMENTO, DO REAJUSTAMENTO E DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

PAGAMENTO

3.1 Os pagamentos devidos à **CONTRATADA** serão efetuados através de crédito em conta corrente, no **prazo de pagamento/adimplemento de até 30 (trinta) dias corridos**, contados do registro da entrada da respectiva Nota Fiscal/Fatura de Serviço junto ao Gestor do Contrato, caso não existam pendências.

3.1.1 Observado o Cronograma de Desembolso aprovado, os pagamentos serão efetuados pela **EMBASA**, nesta Capital, observado o disposto nesta Cláusula.

3.1.2 Aplicar-se-ão as regras relacionadas a pagamento de fornecedores previstas em normativo interno da **EMBASA**, vigente à época do Contrato, desde que suas disposições não conflitem com as deste Termo.

3.2 A **EMBASA** atestará os serviços ou etapas a serem pagos, conforme regime de execução adotado, por meio de medições mensais.

3.2.1 As planilhas das medições dos serviços executados ou etapas executadas serão, conforme regime de execução adotado, previamente atestadas pela Fiscalização e deverão ser entregues em 02 (duas) vias, devidamente preenchidas, dirigidas ao Gestor do Contrato que terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis para a verificação, que poderá resultar em aprovação ou rejeição do pagamento.

3.2.2 As medições dos serviços executados ou etapas executadas devem ocorrer entre os dias 25 (vinte e cinco) e 30 (trinta) de cada mês, **caso outro prazo não tenha sido estipulado no Anteprojeto/Projeto Básico/Termo de Referência**.

3.2.3 A medição considerará o realizado em intervalos de 30 (trinta) dias, **caso outro intervalo não tenha sido estipulado no Anteprojeto/Projeto Básico/Termo de Referência**, cobrindo o mês de referência, pela Fiscalização da **EMBASA**, conforme regime de execução adotado, presente o preposto da **CONTRATADA**, e registrados em formulários apropriados, de acordo com as normas vigentes na **EMBASA**.

3.2.4 Aprovada, a planilha de medição será devolvida à **CONTRATADA**, atestada pelo Gestor do Contrato, para que possa emitir a Nota Fiscal/Fatura, que deverá ser acompanhada de planilha de medição para efeito de pagamento.

3.2.5 As Notas Fiscais/Fatura deverão ser apresentadas também em 02 (duas) vias, devendo retratar o executado, medido e atestado pela Fiscalização e Gestor de Contrato da **EMBASA**, tanto em relação a serviços como em relação aos fornecimentos, conforme o caso, tendo como base os preços indicados na PROPOSTA DE PREÇOS apresentada pela **CONTRATADA**.

3.2.6 Estando em desacordo, a medição será devolvida à **CONTRATADA**, para as devidas adequações. Adequada, deverá ser reapresentada com nota fiscal com data de emissão atualizada, quando será reiniciada a contagem de prazo para sua aprovação pelo gestor do Contrato, em 05 (cinco) dias úteis, a partir da data da reapresentação.

3.3 A **CONTRATADA** deverá apresentar, obrigatoriamente, em conjunto com as Notas Fiscais/Faturas, a comprovação de manutenção das condições de habilitação, nos termos do art. 142 do RILC, do comprovante de recolhimento dos tributos relacionados com a prestação de serviço, no mês anterior à sua realização, nos termos da legislação em vigor.

3.4 As Notas Fiscais/Faturas deverão ser emitidas e entregues pela **CONTRATADA** entre o 01º e o 15º dia corrido de cada mês e somente após a análise e aprovação da medição pela **EMBASA**, salvo disposição específica em normativo interno da **EMBASA**.

3.4.1 Caso o Gestor do Contrato ou a unidade financeira da **EMBASA** rejeite a Nota Fiscal/Fatura, por discordância desta com a respectiva medição aprovada ou algum motivo de ordem contratual e/ou legal, inclusive quanto à não conformidade com alguma disposição desta Cláusula Terceira, ela não será acatada e será devolvida à **CONTRATADA** para as devidas adequações e cessará a contagem de prazo para sua quitação.

3.4.2 Havendo a regularização, a Nota Fiscal/Fatura deverá ser reapresentada junto ao Gestor do Contrato, quando então será reiniciada a contagem do novo prazo de adimplemento para pagamento, a partir da data da reapresentação.

3.4.3 A **EMBASA** comunicará à **CONTRATADA**, por escrito em até 05 (cinco) dias úteis do dia do recebimento das faturas, as falhas ou irregularidades porventura constatadas. A falta dessa comunicação será considerada como aceitação e aprovação das faturas.

3.5 A **CONTRATADA** deverá obrigatoriamente encaminhar o arquivo eletrônico/ digital de toda e qualquer Nota Fiscal Eletrônica de Serviço emitida em favor da **EMBASA** para o seguinte endereço eletrônico: nfse@embasa.ba.gov.br. Para o caso de Nota Fiscal Eletrônica de Material/Equipamento emitida em favor da **EMBASA**, deverá obrigatoriamente encaminhar o arquivo eletrônico/ digital para o seguinte endereço: nfm-e@embasa.ba.gov.br.

3.6 No caso da **CONTRATADA** ser um consórcio de empresas, será admitida a apresentação de notas fiscais emitidas em separado por cada consorciado, desde que respeitada a proporção de participação consignada no Termo de Constituição de Consórcio.

3.6.1 Havendo emissão e apresentação de nota fiscal em nome do consórcio, a empresa líder será responsável pela repartição dos valores devidos a cada consorciada.

3.6.2 Na fase de liquidação da despesa, deverão ser observados a manutenção das condições de habilitação, inclusive a regularidade fiscal de cada empresa participante do consórcio, sendo a análise dos documentos feita conjuntamente.

3.7 A **EMBASA** deduzirá das faturas a serem pagas à **CONTRATADA**, sem prejuízo das sanções cabíveis:

- a) o valor da garantia contratual não entregue até a data aprazada no instrumento convocatório ou Processo de Contratação Direta, conforme Cláusula Segunda deste Contrato.
- b) as quantias a ela devidas pela **CONTRATADA** a qualquer título;
- c) o valor das multas porventura aplicadas pela **EMBASA**, em conformidade com as disposições deste Contrato e do RILC;
- d) o valor dos prejuízos causados pela **CONTRATADA**, em decorrência deste Contrato;
- e) os pagamentos porventura realizados pela **EMBASA** a terceiros, por danos ou ação da **CONTRATADA** e seus prepostos, em função deste Contrato;
- f) as condições previstas no art. 174 do RILC;

3.8 Quando a fatura não liquidada em seu respectivo vencimento, por culpa da **EMBASA**, poderá haver a incidência de juros de mora de 0,5% (cinco décimos por cento) ao mês, calculados, com base em juros simples, *pro rata temporis*, da data do vencimento até a data de pagamento pela **EMBASA**.

3.9 Conforme prevê a Instrução Normativa RFB nº 971/2009, com as exceções nela prevista, e de acordo com a classificação de serviços prestados nos itens da LC 116/03, a EMBASA é responsável pela retenção de 11% (onze por cento) para o INSS, nos serviços definidos pela legislação mais eventuais acréscimos previstos na legislação tributária.

3.10 Nenhum pagamento isentará a **CONTRATADA** das responsabilidades contratuais, nem implicará em aprovação definitiva dos serviços executados, total ou parcialmente.

3.11 A **CONTRATADA** não poderá transferir, negociar ou dar em garantia duplicatas ou qualquer outro título de crédito decorrente deste Contrato, salvo com a autorização prévia e escrita da **EMBASA**. A **EMBASA** não acatará, para pagamento, faturas, duplicatas ou qualquer outro título vinculado à execução do objeto contratual, apresentados por estabelecimento bancário ou terceiros, que não tenham sido regularmente aceitos pela **EMBASA**.

REAJUSTAMENTO

3.12 Os reajustamentos de preços dos serviços ou etapas do objeto deste Contrato, quando e se for o caso, serão calculados e efetuados de acordo com as disposições do RILC e demais legislação aplicável.

3.12.1 A concessão do reajuste de preços deve ser solicitada pela **CONTRATADA** em atenção condições previstas no instrumento convocatório ou Processo de Contratação Direta, e neste Contrato, até a data da prorrogação contratual subsequente ou até a data da extinção do ajuste, sob pena de ocorrer preclusão deste direito.

3.13 Os preços contratados poderão ser reajustados, **após o transcurso de 12 (doze) meses a partir da data-limite da entrega da proposta**, pela variação do índice setorial indicado no **PREÂMBULO** deste Termo.

3.13.1 Aplicar-se-á a seguinte fórmula, **caso outra não tenha sido definida no Anteprojeto/Projeto Básico/Termo de Referência** :

$$R = [(I_i - I_o) / I_o] \times V$$

Onde:

R = Valor do reajustamento;

I_i = Índice de preços para o mês de aniversário da proposta;

I_o = Índice de preços para o mês de apresentação da proposta;

V = Valor dos serviços realizados, a preços iniciais.

3.13.2 Uma vez definido o percentual de reajustamento no primeiro aniversário da proposta, ele permanecerá inalterado até o próximo aniversário e assim sucessivamente. Quando, antes da data do reajustamento, tiver ocorrido revisão do contrato nos termos do art. 161 do RILC, será a revisão considerada à ocasião do reajuste, para evitar acumulação injustificada, a data da revisão será considerada como nova data-base para fins de reajustamento dos itens por ela contemplados.

3.13.3 Na apuração do saldo contratual para incidência do reajuste serão deduzidos, além das parcelas medidas e pagas até o momento de aquisição do direito ao reajuste, os serviços previstos em cronograma físico-financeiro, mas não executados por culpa exclusiva da contratada.

DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO

3.14 A revisão de preços, conforme art. 161 do RILC, dependerá de requerimento do interessado quando visar recompor o preço que se tornou insuficiente, instruído com a documentação que comprove o desequilíbrio econômico-financeiro do contrato.

3.14.1 A revisão de preços deve ser instaurada pela própria EMBASA quando colimar recompor o preço que se tornou excessivo, buscando, portanto, a diminuição do valor contratual.

3.14.2 Em qualquer caso, a revisão de preços dependerá da efetiva comprovação do desequilíbrio, nos termos do art. 161 §1º do RILC, mediante regular processo administrativo interno e da aprovação da Autoridade Competente.

3.14.3 A concessão da revisão de preços deve ser solicitada pela CONTRATADA em atenção condições previstas no instrumento convocatório ou Processo de Contratação Direta, e neste Contrato, até a data da prorrogação contratual subsequente ou até a data da extinção do ajuste, sob pena de ocorrer preclusão deste direito.

ALTERAÇÃO DO CONTRATO

3.15 O Contrato poderá ser alterado, desde que por acordo das partes, mediante prévia justificativa da Autoridade Competente e através de Termo Aditivo, conforme arts. 150 a 155 do RILC, respeitadas as disposições específicas quanto ao regime de execução adotado.

3.16 Caso haja necessidade de acréscimo ou supressão dos serviços, respeitadas as disposições específicas quanto ao regime de execução adotado, serão obedecidos os limites e demais condições estabelecidas no RILC, sendo:

a) No caso de serviços a serem acrescidos, caberá à **CONTRATADA** a apresentação da planilha orçamentária correspondente, quando a solicitação for formulada por ela;

b) Os serviços a serem acrescidos ou suprimidos, contemplados na proposta original, serão levantados e orçados com base nos preços unitários constantes nela;

c) Os preços unitários, não contemplados na proposta original, serão obtidos pelo preço de referência e a taxa de BDI de referência, esta apenas para serviços previstos no art. 151§1º do RILC, adotado pela **EMBASA**, mantendo o percentual de desconto oferecido pela **CONTRATADA**. Não existindo preço de referência, ele será composto mediante acordo entre a **EMBASA** e a **CONTRATADA**, adotando-se como referência o valor corrente do mercado deduzido o percentual de desconto oferecido pela **CONTRATADA**;

d) Os serviços não constantes da planilha original deverão ser especificados conforme a melhor técnica e as práticas adotadas pela **CONTRATADA**, e submetidos à prévia aprovação da **EMBASA**;

e) O conjunto de reduções e de acréscimos contratuais deve ser calculado sobre o valor original do contrato, promovendo-se cada um desses conjuntos, individualmente e sem nenhum tipo de compensação entre eles;

f) As alterações que se fizerem nos serviços, que redundarem em elevação do valor contratado, limitam-se a até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, e, no caso particular de reforma de edifício ou de equipamento, até o limite de 50% (cinquenta por cento);

g) A tabela de preços de referência é aquela elaborada pela **EMBASA**;

CLÁUSULA QUARTA – DOS PRAZOS

4.1 A **CONTRATADA** obriga-se a executar o Contrato no prazo sinalizado no **PREÂMBULO** deste Termo, **iniciando-se a contagem de sua vigência com o recebimento da Ordem de Serviço**. O detalhamento quanto a etapas a serem executadas está definido nos anexos do Edital ou Processo de Contratação Direta.

4.2 O prazo para execução dos serviços ou etapas admitirá prorrogações extraordinárias, respeitadas as disposições específicas quanto ao regime de execução adotado, e preservadas as demais cláusulas deste contrato e assegurada a manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro, ocorrendo qualquer dos motivos previstos no art. 148 do RILC, devidamente autuados em processo, e será instrumentalizado via Termo Aditivo .

4.3 Havendo atraso no cumprimento do cronograma ou na execução, **sem culpa da CONTRATADA**, poderá ser intensificada a execução dos trabalhos, mediante acordo entre as partes, inclusive em horário extraordinário, a fim de garantir a conclusão dos serviços no prazo pré-estabelecido. Caso o ajuste importe em acréscimo de preços ou valor contratual, será necessário formalizar previamente competente aditivo, após regular processo administrativo interno em que deverá ser verificada a presença de todos os requisitos para o ato.

4.4 Atraso no cumprimento do cronograma ou na execução da obra, **decorrente de culpa da CONTRATADA**, importa em inexecução do contrato, a **EMBASA** avaliará a conveniência e oportunidade em manter o contrato e receber o seu objeto em atraso, sendo que nesse caso, o **CONTRATADO** será constituído o contratado em mora e aplicando-lhe as respectivas sanções administrativas, sem prejuízo das demais providências eventualmente cabíveis, especialmente, ressarcimento por eventuais prejuízos sofridos. Nesta hipótese, o contratado não terá direito a reajuste do valor contratado cuja periodicidade para tanto tenha se encerrado depois do escoamento do prazo inicialmente previsto nos instrumentos convocatório e contratual para a vigência do ajuste, tão pouco a reequilíbrio econômico-financeiro, com base em evento extraordinário ocorrido após essa data.

4.5 A **CONTRATADA** deverá comunicar à **EMBASA**, por escrito e no prazo de 48 (quarenta e oito) horas da ocorrência, qualquer causa que a impossibilite, temporária ou definitivamente, de cumprir com as obrigações inerentes à execução do objeto contratual. A comunicação deve indicar os motivos, comprovando-os, indicando também o prazo para retorno das atividades, bem como as interferências e ações necessárias por parte da **EMBASA**, se for o caso, para a retomada da plena execução do contrato. A falta de comunicação configura inexecução do contrato e culpa da **CONTRATADA** acarretando a tomada de providências por parte da Embasa e todos os efeitos da culpa decorrentes.

4.6 A prorrogação dos prazos de execução e vigência do contrato será precedida da correspondente adequação do cronograma físico-financeiro, bem como de justificativa e autorização da autoridade competente para a celebração do ajuste, devendo ser formalizada nos autos do processo administrativo, respeitadas as disposições específicas quanto ao regime de execução adotado.

4.7 Sendo o objeto contratual sujeito a renovações, nos termos dos normativos internos e demais documentos institucionais da **EMBASA** que regulem o tema, o procedimento para renovação contratual respeitará as disposições do RILC, mediante ajuste entre as partes.

CLÁUSULA QUINTA – DA FISCALIZAÇÃO E DAS OBRIGAÇÕES DA EMBASA

5.1 A **EMBASA** exercerá a gestão e a fiscalização do contrato através do Gestor do Contrato designado pela EMBASA, que poderá ser auxiliado por Fiscais de Contrato, a ser exercida de acordo com art. 169 e demais disposições do RILC e conforme orientações do Manual de Gestão e Fiscalização de Contratos da **EMBASA**.

5.2 A Fiscalização da **EMBASA** possui os seguintes direitos, deveres e competências, sem prejuízo de outras atribuições inerentes, conforme art. 170 do RILC:

a) A **EMBASA** exercerá a fiscalização do contrato através de Equipe de Fiscalização ou de Técnico Fiscal especialmente designado para este fim, sem reduzir nem excluir a responsabilidade da **CONTRATADA**.

b) Ficam reservados à Fiscalização o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular, duvidoso ou omissivo, não previsto no Contrato, no Edital ou Processo de Contratação Direta, nas Especificações, nos Projetos, nas Leis, nas Normas, nos Regulamentos e em tudo mais que, de qualquer forma, se relacione direta ou indiretamente com os serviços em questão e seus complementos.

c) Independentemente da Equipe de Fiscalização ou Técnico Fiscal designado para fiscalização do contrato, poderão ser contratados pela **EMBASA** técnicos ou firmas especializadas para apoio da mesma, embora a ela subordinados.

d) A Fiscalização será exercida no interesse exclusivo da **EMBASA**, não excluindo ou reduzindo a responsabilidade da **CONTRATADA**, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, sendo que na sua ocorrência, não deverá implicar corresponsabilidade do Poder Público ou de seus agentes e prepostos, salvo seja caracterizada a omissão funcional por parte destes.

e) Compete, especificamente, à Fiscalização:

e.1) Indicar à **CONTRATADA** todos os elementos indispensáveis ao início da execução dos serviços, no prazo legal;

e.2) Exigir da **CONTRATADA** o cumprimento integral das obrigações e condições previstas neste Contrato e nos anexos do Edital de Licitação ou Processo de Contratação Direta;

e.3) Exigir o cumprimento integral das Especificações, Detalhes, Normas Técnicas e Regulamentares aplicáveis à execução dos serviços;

e.4) Rejeitar qualquer serviço que não esteja sendo executado de acordo com as especificações aprovadas ou com as normas estabelecidas pela **EMBASA**, e todo e qualquer material de má qualidade ou não especificado, além de estipular o prazo para sua retirada do local de execução dos serviços;

e.5) Exigir a imediata substituição de funcionários da **CONTRATADA** que não correspondam tecnicamente ou disciplinarmente às necessidades dos serviços;

e.6) Decidir quanto a aceitação de material "similar" ao especificado, sempre que ocorrer motivo de força maior;

e.7) Esclarecer prontamente as dúvidas que lhes sejam apresentadas pela **CONTRATADA**;

e.8) Expedir por escrito, as determinações e comunicações dirigidas à **CONTRATADA**;

e.9) Autorizar as providências necessárias junto a terceiros;

e.10) Promover, com presença da **CONTRATADA**, as medições dos serviços executados;

e.11) Transmitir por escrito, instruções sobre as modificações dos serviços que porventura venham a ser feitos, bem como as alterações de prazo e cronograma;

e.12) Relatar oportunamente à **EMBASA**, ocorrências ou circunstâncias que possam acarretar dificuldades no desenvolvimento dos serviços em relação a terceiros;

e.13) Dar à **EMBASA** imediata ciência de fatos que possam levar à aplicação de penalidades contra a **CONTRATADA**, ou mesmo à rescisão do Contrato;

e.14) Examinar a documentação da **CONTRATADA** relativa ao pessoal empregado na execução dos serviços contratados, podendo exigir a apresentação dos comprovantes de atendimento das obrigações trabalhistas e previdenciárias correspondentes;

e.15) Sustar o encaminhamento de faturas da **CONTRATADA** relativas a serviços que recusados por incorretos, dando conhecimento por escrito à

CONTRATADA e estabelecendo prazo para atendimento das correções necessárias;

f) A substituição de qualquer integrante da equipe técnica proposta pela **CONTRATADA**, durante a execução do objeto, somente será admitida, a critério da **EMBASA**, mediante a comprovação de experiência equivalente ou superior do substituto proposto.

g) O objeto do contrato deverá desenvolver-se sempre em regime de estreito entendimento entre a **CONTRATADA**, sua equipe e a Fiscalização, dispondo esta de amplos poderes para atuar no sentido do cumprimento do Contrato.

5.3 A Fiscalização anotar, em "Registro de Ocorrências", as observações, ordens, ocorrências e instruções relativas à execução do Contrato, determinando as providências necessárias à correção das falhas ou defeitos observados.

5.3.1 Com relação ao "Registro de Ocorrências", compete à Fiscalização:

- a) Pronunciar-se sobre a veracidade das anotações feitas pela **CONTRATADA**;
- b) Registrar o andamento dos serviços, tendo em vista as especificações, o prazo e o cronograma;
- c) Fazer observações cabíveis decorrentes dos registros da **CONTRATADA** no referido diário;
- d) Dar solução às consultas feitas pela **CONTRATADA**, quando dirigidas à Fiscalização;
- e) Registrar as restrições que lhe pareçam cabíveis quanto ao desempenho da **CONTRATADA**, seus prepostos e sua equipe;
- f) Determinar as providências cabíveis para o cumprimento do objeto, atentando-se para as especificações descritas no Termo de Referência;
- g) Anotar os fatos ou alegações cujo registro se faça necessário.

5.4 Reserva-se à **EMBASA** o direito de intervir nos serviços quando ficar comprovada a incapacidade técnica da **CONTRATADA** ou deficiência dos equipamentos e/ou da mão de obra empregados, comprovado mediante processo administrativo que garanta a ampla defesa e o contraditório.

5.5 A fiscalização poderá exigir ou executar testes que julgar necessários para aferir a capacidade profissional do pessoal da **CONTRATADA**, mediante aviso prévio, podendo determinar o afastamento imediato daqueles que não forem aprovados nesses testes ou que executem trabalhos considerados de qualidade e/ou rendimento não satisfatórios, devendo a **CONTRATADA** providenciar a imediata substituição desse pessoal ou reciclagem/capacitação daqueles que foram reprovados, mediante acordo entre as partes deste Contrato.

5.6 A fiscalização expedirá, por escrito, as comunicações e determinações dirigidas à **CONTRATADA**.

5.7 A fiscalização da **EMBASA** não diminui, nem exclui a responsabilidade da **CONTRATADA** pela qualidade e correta execução dos serviços.

5.8 Constituem obrigações da **EMBASA** neste Contrato:

I - colaborar com a **CONTRATADA**, quando solicitada, no estudo e interpretação das especificações dos serviços a executar e notificá-la, por escrito, fixando-lhe prazo para corrigir defeitos ou irregularidades verificados na execução deste Contrato;

II - notificar, por escrito, a **CONTRATADA** da eventual aplicação de multas previstas neste Contrato;

III - efetuar, nos prazos estabelecidos neste Contrato, os pagamentos das faturas apresentadas pela **CONTRATADA** com base nos serviços executados;

IV - facilitar o acesso dos empregados da **CONTRATADA** designados para execução do Contrato, quando for o caso de serviços prestados nas instalações da **EMBASA**, às instalações onde os mesmos serão executados.

CLÁUSULA SEXTA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

6.1 Obriga-se a **CONTRATADA** a executar rigorosamente e cumprir tempestivamente as determinações deste Contrato, do Edital da Licitação ou Processo de Contratação Direta que o precedeu, bem como as assumidas em sua proposta, notadamente as seguintes obrigações específicas:

1) admitir e dirigir, sob sua inteira responsabilidade, o pessoal adequado e capacitado que necessitar, em todos os níveis de trabalho, para execução dos serviços, correndo por sua exclusiva responsabilidade todos os encargos e obrigações de ordem trabalhista, previdenciária, acidental ou extrajudicial, que lhe venham a ser imputadas, inclusive em relação a terceiros, decorrente de ação ou emissão dolosa ou culposa de seus prepostos;

2) designar de sua estrutura administrativa um preposto permanentemente responsável pela perfeita execução dos serviços, inclusive para atendimento de emergência, bem como zelar pela prestação contínua e ininterrupta dos serviços, e que possa tomar as providências pertinentes para que sejam corrigidas todas as falhas detectadas;

3) executar os trabalhos e atividades de acordo com as especificações ou recomendações efetuadas pela **EMBASA**, e com o especificado no Anteprojeto/Projeto Básico/Termo de Referência, independentemente de transcrição neste Contrato;

- 4) manter, sob sua exclusiva responsabilidade, toda a supervisão, direção e recursos humanos para execução completa e eficiente dos serviços objeto deste Contrato;
- 5) zelar pela boa e completa execução dos serviços contratados e facilitar, por todos os meios ao seu alcance, a ampla ação fiscalizadora dos prepostos designados pela **EMBASA**, atendendo prontamente às observações e exigências que lhe forem solicitadas;
- 6) comunicar à **EMBASA** qualquer anormalidade que interfira no bom andamento dos serviços;
- 7) atender com presteza as reclamações sobre a qualidade dos serviços executados, providenciando sua imediata correção, sem ônus para a **EMBASA**;
- 8) responder perante a **EMBASA** pela conduta, frequência, pontualidade e assiduidade de seus empregados e efetuar as substituições daqueles que venham a se ausentar do serviço, por motivo justificado ou não, sem nenhum ônus para a **EMBASA**;
- 9) comunicar a **EMBASA**, antecipadamente, todo e qualquer afastamento, substituição ou inclusão de qualquer um dos seus empregados vinculados à execução do presente Contrato;
- 10) respeitar e fazer com que seus empregados respeitem as normas de segurança do trabalho, disciplina e demais regulamentos vigentes na **EMBASA**, bem como atentar para as regras de cortesia no local onde serão executados os serviços;
- 11) reparar, repor ou restituir, nas mesmas condições e especificações, dentro do prazo que for determinado, os equipamentos e utensílios eventualmente recebidos para uso nos serviços objeto deste Contrato, deixando as instalações na mais perfeita condição de funcionamento;
- 12) adotar todas as medidas de segurança necessárias ao bom andamento dos serviços, inclusive na preservação de bens da **EMBASA** e de terceiros;
- 13) responder financeiramente, inclusive pela via judicial, por todos os danos que causar a **EMBASA** ou a terceiros, por si, seus empregados ou prepostos, quando da execução deste Contrato;
- 14) não transferir à **EMBASA** quaisquer compromissos assumidos com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Contrato;
- 15) não transferir, no todo ou em parte, os serviços objeto do presente Contrato, salvo expressa autorização da **EMBASA**;
- 16) responder por todos os ônus e obrigações concernentes às legislações comercial, previdenciária, tributária e trabalhista;
- 17) na hipótese de subcontratação, quando autorizada pela **EMBASA**, a **CONTRATADA** assumirá a responsabilidade direta e integral pela perfeição e qualidade técnica dos trabalhos subcontratados. As empresas subcontratadas devem comprovar perante **EMBASA** sua regularidade jurídica, fiscal, previdenciária, trabalhista, econômico-financeira e o cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal;
- 18) manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, ou fase anterior à da contratação, se outra tiver sido a forma de seleção, inclusive de apresentar, ao setor de liberação de faturas e como condição de pagamento, os documentos necessários;
- 19) observar, na execução do objeto do contrato, o Código de Conduta e Integridade da **EMBASA**, bem como as "Especificações Técnicas de Segurança do Trabalho, Medicina Ocupacional e Meio Ambiente para Contratados", partes integrantes deste Edital ou Processo de Contratação Direta, independente de transcrição. **A sua não observância poderá suscitar a rescisão unilateral do contrato e aplicação das penalidades cabíveis.**

6.1.1. Caso o contrato tenha por objeto serviço técnico especializado constitui obrigação da **CONTRATADA** a cessão da titularidade da propriedade intelectual e de eventuais direitos patrimoniais a ele relativos, incluindo o fornecimento de todos os elementos e informações necessárias à plena utilização e manutenção da solução contratada.

6.1.2 Caso o contrato tenha por objeto serviço técnico, contratados por procedimento licitatório que tenha adotado como critério de julgamento melhor técnica, melhor combinação técnica e preço ou por procedimento de contratação direta em que o corpo técnico tenha sido determinante para justificar a escolha da **CONTRATADA**, constitui obrigação específica, que os serviços sejam executados pessoal e diretamente pelo referido corpo técnico.

6.2 A inadimplência da **CONTRATADA**, com referência aos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, estabelecidos neste Contrato, não transfere à **EMBASA** a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar ou restringir a regularização e o uso do objeto contratual, em parte ou no todo.

6.3 A **CONTRATADA** deverá comprovar até 30 dias após o término da execução do Contrato ou da rescisão o pagamento das verbas rescisórias trabalhistas decorrentes da contratação. Em descumprimento dessa obrigação, a garantia prestada será utilizada para pagamento destas verbas trabalhistas diretamente pela **EMBASA**, **assim como eventual crédito devido ao contratado em sendo esta insuficiente.**

CLÁUSULA SÉTIMA – DAS PENALIDADES

7.1 Pela prática de atos em desacordo com a legislação, com as disposições do RILC ou com disposições constantes deste instrumento contratual, sem prejuízo das responsabilidades civil, administrativa e criminal, garantida a prévia defesa, se sujeita a **CONTRATADA** às sanções de advertência, multa moratória, multa compensatória e suspensão do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a **EMBASA**, nos termos dos arts. 179 a 184 do RILC, e conforme previsão desta Cláusula, processo de contratação direta, quando for o caso, e do Anteprojeto/Projeto Básico/Termo de Referência, independentemente de transcrição.

7.2 São consideradas condutas reprováveis e passíveis de multa, dentre outras que configurem a violação de preceitos contratuais ou legais, sem prejuízo daquelas listadas no Anteprojeto/Termo de Referência/Projeto Básico e no art. 179 do RILC:

I. Comportar-se de modo inidôneo ou praticar qualquer ato fraudulento ou ilegal, de qualquer natureza, de modo reincidente, durante a execução do contrato: multa de 30% do valor do contrato, sem prejuízo de eventual resolução unilateral do Contrato;

II. Obter vantagem ou benefício indevido, de modo fraudulento ou ilegal, das modificações ou prorrogações do contrato: multa de 30% do valor do contrato, sem prejuízo de eventual resolução unilateral do Contrato;

III. Prometer, oferecer ou dar, direta ou indiretamente, vantagem indevida ao Gestor do Contrato, à Equipe de Fiscalização do Contrato ou a qualquer outro Agente Público da EMBASA, independentemente de estar ou não ligado à execução do contrato: multa de 30% do valor do contrato, sem prejuízo de eventual resolução unilateral do Contrato;

IV. Comprovadamente, financiar, custear, patrocinar ou de qualquer modo subvencionar a prática de atos ilícitos contrários a probidade administrativa: multa de 30% do valor do contrato, sem prejuízo de eventual resolução unilateral do Contrato;

V. Comprovadamente, utilizar-se de pessoa física ou jurídica para ocultar ou dissimular seus reais interesses ou a identidade dos beneficiários dos atos praticados perante a EMBASA durante a execução do contrato: multa de 30% do valor do contrato, sem prejuízo de eventual resolução unilateral do Contrato;

VI. Manipular ou fraudar o equilíbrio econômico-financeiro do contrato: multa de 20% do valor do contrato, sem prejuízo de eventual resolução unilateral do Contrato;

VII. Não recolhimento, pela Contratada, da garantia de execução do Contrato no prazo estabelecido nesse instrumento: multa de 0,5% do valor do contrato, sem prejuízo da retenção prevista na Cláusula Segunda deste Contrato;

7.2.1 Constitui falta grave o não pagamento de salário, de vale-transporte e de auxílio alimentação e demais encargos sociais, trabalhistas e fundiários dos empregados alocados na execução do contrato, podendo ensejar a rescisão do Contrato, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no Anteprojeto/Projeto Básico/Termo de Referência.

7.3 Os procedimentos para aplicação de sanção respeitarão as disposições dos arts. 185 a 189 do RILC, do Manual de Procedimento Administrativo Sancionatório e dos normativos estaduais vigentes.

CLÁUSULA OITAVA – DA EXECUÇÃO E DO RECEBIMENTO DO OBJETO

8.1 O objeto deste Contrato será executado em conformidade com as especificações técnicas constantes no Edital ou Processo de Contratação Direta, e seus anexos, com as disposições deste Contrato e conforme orientações da Fiscalização.

8.2 As ações de desenvolvimento do objeto se darão, preferencialmente, por meio de Ordem de Execução ou documento equivalente. Neste documento constará a descrição do tanto a ser executado, a forma de execução, o total aproximado dos serviços e o prazo, face ao cronograma básico.

8.2.1 A Fiscalização poderá adotar outra forma de controle e registro do desenvolvimento do objeto deste Contrato.

8.3 À CONTRATADA é vedada transferir a terceiros ou subempreitar, total ou parcialmente, o presente Contrato, salvo as hipóteses expressamente previstas no contrato e seus anexos, mediante prévia e expressa aprovação da EMBASA, decorrente de ato formal, devidamente autorizado pela autoridade competente, ficando sempre e em qualquer hipótese obrigada perante a EMBASA pelo exato cumprimento das obrigações contratuais.

8.3.1 A **CONTRATADA** é diretamente responsável pelos danos que causar a **EMBASA** ou a terceiros por si, seus representantes ou subempreiteiros, na execução dos serviços contratados, isentada a **EMBASA** de quaisquer perdas ou destruições, bem como qualquer infração quanto ao direito de uso de materiais ou processos de construção, protegidos por marcas ou patentes.

8.4 Obriga-se a **CONTRATADA**, sem quaisquer ônus para a **EMBASA** a desfazer todos os serviços ou etapas que forem executados em desacordo com a metodologia executiva aprovada e a reconstituí-los, segundo a mesma metodologia, ressalvado o caso em que a **EMBASA**, explicitamente, concorde em aceitar tais serviços como feitos.

8.5 Fica acordado entre as partes, **exclusivamente para os casos de empreitada por preço unitário**, que os quantitativos constantes na proposta poderão se sujeitar a variações, dada à natureza do objeto contratual. A **CONTRATADA** se obriga a respeitar essas variações e a executar o objeto pelos preços unitários constantes da proposta, que integram o presente Contrato. Qualquer alteração contratual, independentemente de regime de execução contratual, somente será formalizada através de termo aditivo, mediante prévio consentimento entre as partes, desde que respeitadas as disposições do RILC e deste contrato.

8.6 De modo a assegurar o prazo contratual inicialmente pactuado, a **EMBASA**, em comum acordo com a **CONTRATADA**, poderá promover alterações e adaptações no cronograma físico-financeiro, de modo a ajustar a capacidade produtiva e o ritmo de execução da **CONTRATADA** à realidade e às condições do empreendimento, não havendo, contudo, acréscimo ou supressão dos quantitativos da planilha orçamentária.

8.7 Toda comunicação entre a **EMBASA** e a **CONTRATADA** se dará por meio de cartas, ofícios ou documentos equivalentes, devidamente protocolados. Nenhuma outra forma será considerada como prova de entrega de comunicação.

8.8 Quaisquer atrasos no cumprimento do presente Contrato somente serão justificados e não considerados como inadimplemento contratual se provocados

por motivos de comprovada força maior, conforme disposições deste Contrato e do RILC.

8.9 A **EMBASA** não autorizará qualquer tipo de cessão de direitos creditórios advindos deste contrato junto a quaisquer instituições financeiras.

8.10 A interrupção da execução dos serviços/atividades, por parte da **CONTRATADA**, mediante inadimplemento da **EMBASA**, será precedida de aviso prévio, encaminhado à **EMBASA** com antecedência de, no mínimo, 07 (sete) dias úteis da data que se pretende promover a interrupção. Caso não haja aviso prévio, ou ainda, em sendo comprovado que não houve inadimplemento por parte da **EMBASA**, eventual interrupção será considerada imotivada, e sujeitará a **CONTRATADA** a todas as medidas cabíveis.

8.11 Os recebimentos provisórios e definitivos dos serviços/etapas somente serão efetuados após o atendimento de todas as condições estabelecidas neste contrato e nos demais documentos que o integram, e de acordo com o estabelecido no art. 166 do RILC.

8.12 Ao concluir os serviços, a **CONTRATADA** deverá comunicar o fato à Fiscalização, por escrito, para efeito de recebimento.

8.13 Após a execução dos serviços e correspondente aceitação pela **EMBASA**, nos termos do Art. 166 do RILC, será emitido o respectivo Termo de Recebimento Definitivo, dispensado o recebimento provisório nos termos do § 4º do mesmo artigo.

8.14 Caso seja necessário refazer ou complementar serviços executados pela **CONTRATADA**, por indicação da Fiscalização, a **CONTRATADA** o fará às suas expensas, desde que é a única responsável pela qualidade técnica dos serviços contratados, mesmo após a conclusão e aceitação dos serviços ora contratados.

8.15 A assinatura do Termo de Recebimento Definitivo não implica em eximir a **CONTRATADA** das responsabilidades e obrigações a que se refere o Código Civil Brasileiro, sobretudo em relação aos vícios redibitórios e da empreitada.

CLÁUSULA NONA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

9.1 O presente Contrato poderá ser extinto nas hipóteses previstas no RILC, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas neste contrato e no Anteprojeto/Projeto Básico/Termo de Referência, anexo do Edital ou Processo de Contratação Direta.

9.1.1 Para efeito de aplicação desta Cláusula, a **EMBASA** também considerará as seguintes condições:

a) inadimplemento, pela **CONTRATADA**, de qualquer Cláusula contratual, especialmente inobservância das especificações técnicas recomendadas e das normas e regulamentos sobre proteção individual, segurança e medicina do trabalho;

b) interrupção dos trabalhos por mais de 05 (cinco) dias consecutivos ou 10 (dez) dias alternados, sem justificativa aceita pela Fiscalização da **EMBASA**;

c) se, decorridos mais de 05 (cinco) dias, não tiverem sido atendidas as exigências e recomendações da Fiscalização, a menos que a **EMBASA** prefira aplicar as multas previstas neste Contrato;

d) se, decorridos mais de 3 (três) dias, não forem atendidas as exigências e recomendações da Fiscalização em caso de reincidência específica ou genérica, a menos que a **EMBASA** prefira aplicar as multas previstas neste Contrato;

e) superveniente incapacidade técnica ou financeira da **CONTRATADA**, devidamente comprovada;

9.2 A inexecução parcial ou total deste Contrato ensejará a sua rescisão, incidindo as consequências contratuais e as previstas na Lei nº 13.303/16 e no RILC, assegurado o contraditório e a prévia e ampla defesa em processo administrativo.

9.3 A resolução do contrato poderá ser determinada por ato unilateral e escrito da **EMBASA** nos casos enumerados no art. 177 do RILC, dispensado provimento judicial ou concordância da **CONTRATADA** nesse sentido, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no instrumento convocatório ou Processo de Contratação Direta, neste Contrato e RILC e demais medidas eventualmente cabíveis.

9.4 Quando a resolução do contrato ocorrer com base no art. 178 do RILC, sem que haja culpa da **CONTRATADA**, será esta ressarcida dos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido.

9.5 Declarada a rescisão, a **CONTRATADA** terá direito ao pagamento dos materiais/equipamentos aceitos pela fiscalização da **EMBASA**.

9.6 A extinção do contrato não desobriga a **CONTRATADA** de satisfazer eventuais multas que tenham sido aplicadas no decorrer do contrato.

9.6.1 O valor da multa, somado às outras porventura existentes e a eventuais quantias pendentes, será retido, enquanto não for concluído o processo administrativo para aplicação da sanção, de valores devidos e será considerado como parte controversa para efeito de liquidação desse valor devido a **CONTRATADA**.

9.6.2 Se o valor exceder o devido a **CONTRATADA**, será descontada da garantia prestada ou ainda responderá pela sua diferença.

9.6.3 Caso ainda reste saldo favorável à **EMBASA**, esta procederá à cobrança, amigável ou judicial, do valor remanescente.

9.7 No caso de recuperação judicial ou de recuperação extrajudicial, a **EMBASA** poderá, se lhe convier, manter o Contrato, desde que a **CONTRATADA**

ofereça garantia à **EMBASA** para a parte remanescente do Contrato. Não obstante essa garantia, a **EMBASA** assumirá o controle direto das atividades suscetíveis de afetação pelo estado da **CONTRATADA**.

9.8 Extinto o Contrato nos casos indicados nesta Cláusula, a **EMBASA** emitirá-se-á na posse imediata dos serviços executados e entregará a sua conclusão a outrem, independentemente de qualquer consulta a **CONTRATADA**, que responderá, na forma legal e contratual, pela infração ou execução inadequada que tenha dado causa a rescisão.

9.9 Declarada a extinção do Contrato, a **CONTRATADA** terá direito ao pagamento dos serviços já executados e aceitos pela fiscalização da **EMBASA**.

9.10 Nos termos do art. 164 do RILC, quando da extinção contratual, por qualquer razão, além da regular execução do objeto, a **CONTRATADA** deverá comprovar a liquidação de todas as obrigações fiscais, trabalhistas, previdenciárias, tributárias e comerciais assumidas em função da execução do contrato, não se admitindo a emissão de termo de recebimento definitivo sem o atendimento a essa condição.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA CONFORMIDADE, DA INTEGRIDADE E DA ÉTICA NA RELAÇÃO CONTRATUAL

10.1 As **PARTES** se obrigam, sob as penas previstas no **CONTRATO** e na legislação aplicável, a observar e cumprir rigorosamente todas as leis cabíveis, incluindo, mas não se limitando à legislação brasileira anticorrupção, a legislação brasileira contra a lavagem de dinheiro, assim como as normas e exigências constantes de seus regulamentos internos.

10.2 As **PARTES** declaram e garantem que não estão envolvidas ou irão se envolver, direta ou indiretamente, por meio de seus representantes, administradores, diretores, conselheiros, sócios ou acionistas, assessores, consultores, partes relacionadas, durante o cumprimento das obrigações previstas no Contrato, em qualquer atividade ou prática que constitua uma infração aos termos das leis anticorrupção.

10.3 As **PARTES** declaram e garantem que não se encontram, assim como seus representantes, administradores, diretores, conselheiros, sócios ou acionistas, assessores, consultores, direta ou indiretamente (i) sob investigação em virtude de denúncias de suborno e/ou corrupção; (ii) no curso de um processo judicial e/ou administrativo ou foi condenada ou indiciada sob a acusação de corrupção ou suborno; (iii) suspeita de práticas de terrorismo e/ou lavagem de dinheiro por qualquer entidade governamental; e (iv) sujeita a restrições ou sanções econômicas e de negócios por qualquer entidade governamental.

10.4 A **CONTRATADA** declara que, direta ou indiretamente, não ofereceu, prometeu, pagou ou autorizou o pagamento em dinheiro, deu ou concordou em dar presentes ou qualquer objeto de valor e, durante a vigência do Contrato, não irá ofertar, prometer, pagar ou autorizar o pagamento em dinheiro, dar ou concordar em dar presentes ou qualquer objeto de valor a qualquer pessoa ou entidade, pública ou privada, com o objetivo de beneficiar ilícitamente a **EMBASA** e/ou seus negócios.

10.5 As **PARTES** declaram que, direta ou indiretamente, não irão receber, transferir, manter, usar ou esconder recursos que decorram de qualquer atividade ilícita, bem como não irão contratar como empregado ou de alguma forma manter relacionamento profissional com pessoas físicas ou jurídicas envolvidas em atividades criminosas, em especial pessoas investigadas pelos delitos previstos nas leis anticorrupção, de lavagem de dinheiro, tráfico de drogas e terrorismo.

10.6 A **CONTRATADA** se obriga a notificar prontamente à **EMBASA** a respeito de qualquer suspeita ou violação do disposto nas leis anticorrupção, e ainda de participação em práticas de suborno ou corrupção, assim como o descumprimento de qualquer declaração prevista nesta contratação.

10.7 A **CONTRATADA** declara e garante que (i) os atuais representantes da **CONTRATADA** não são funcionários públicos ou empregados do governo; e que (ii) informará por escrito, no prazo de 3 (três) dias úteis, qualquer nomeação de seus representantes como funcionários públicos ou empregados do governo. A **EMBASA** poderá, a seu exclusivo critério, rescindir o **CONTRATO**, caso a **CONTRATADA** realize referida nomeação nos termos do item “ii” acima, sendo que, neste caso, não serão aplicáveis quaisquer multas ou penalidades à **EMBASA** pela rescisão do **CONTRATO**, devendo a **CONTRATADA** responder por eventuais perdas e danos.

10.8 O não cumprimento por uma das **PARTES** das leis anticorrupção será considerado uma infração grave ao **CONTRATO** e conferirá à outra **PARTE** o direito de, agindo de boa-fé, declarar rescindido imediatamente o **CONTRATO**, sem qualquer ônus ou penalidade.

10.9 A **CONTRATADA** se obriga a observar e fazer respeitar o Código de Conduta e Integridade da **EMBASA**, em especial nas questões relacionadas ao sigilo das informações relativas ao presente **CONTRATO** e tratar como matéria sigilosa todos os assuntos de interesse da **EMBASA** que, direta ou indiretamente, tenha ou vier a ter conhecimento, obrigando-se a deles não utilizar em benefício próprio ou divulgar, de forma a não permitir ou deixar que qualquer pessoa deles se utilize, sob pena de rescisão do presente **CONTRATO**, de pleno direito.

10.10 A **CONTRATADA** declara-se ciente da existência e do conteúdo do Código de Conduta e Integridade da Embasa que segue anexo ao Edital ou Processo de Contratação Direta, o qual pode ser encontrado através do endereço eletrônico <http://www.embasa.ba.gov.br/index.php/institucional/a-embasa/governanca>, obrigando-se a cumpri-lo, naquilo que lhe for aplicável. O referido anexo é parte integrante e indissociável deste **CONTRATO**.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA CONFIDENCIALIDADE NA RELAÇÃO CONTRATUAL

11.1 A **CONTRATADA** será expressamente responsabilizada quanto à manutenção de sigilo absoluto sobre quaisquer dados, informações, artefatos, contidos em quaisquer documentos e em quaisquer mídias, de que venha a ter conhecimento durante a execução dos trabalhos, não podendo, sob qualquer pretexto divulgar, reproduzir ou utilizar, sob pena de sanções legais, independentemente da

classificação de sigilo conferida pela **EMBASA** a tais documentos, mesmo após a conclusão do vínculo contratual, sob a conformidade do aspecto legal. Será mantido em rigoroso sigilo e confidencialidade das informações, e não divulgará a qualquer terceiro, por quaisquer meios, qualquer informação, documento e material produzido a que tiver ou venha a ter acesso durante a vigência deste contrato, e em razão do serviço objeto do presente contrato, que não seja conhecida do público em geral, salvo se for por imposição legal.

11.2 A **CONTRATADA** não poderá divulgar quaisquer informações a que tenha acesso em virtude dos trabalhos ou de que tenha tomado conhecimento em decorrência da execução do objeto, sem autorização da **EMBASA**, ou sem comprovada determinação legal, sob pena de aplicação das sanções cabíveis,

além do pagamento de indenização por perdas e danos. Toda a produção intelectual, inovações e de toda e qualquer documentação, dados, relatórios, além de materiais e outros gerados em razão da prestação de serviços, poderá ser de propriedade da **EMBASA**, desde que assim constituir o objeto do contrato.

11.3 O descumprimento da obrigação de sigilo e confidencialidade sujeitará a **CONTRATADA** ao pagamento, ou recomposição, de perdas e danos resultantes do descumprimento, bem como a sua responsabilização civil e criminal respectivas, as quais serão apuradas em regular processo judicial ou administrativo, nos termos do Regulamento Interno de Licitações e Contratos – RILC da EMBASA.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA CONFORMIDADE COM A LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS - LGPD (LEI FEDERAL Nº 13.709/2018)

12.1 DAS DEFINIÇÕES

12.1.1 “Leis Aplicáveis à Proteção de Dados” significa todas as leis, normas e regulamentos que regem o tratamento de dados pessoais, especificamente, a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei Federal n. 13.709/2018, “LGPD”), além das normas e dos regulamentos adotados ou a serem adotados pela **EMBASA**.

12.1.2 As Expressões utilizadas no contrato, tais como, ‘titular dos dados’, ‘dados pessoais’, ‘tratamento’, ‘incidente de segurança de dados pessoais’, etc., serão interpretadas com base no significado atribuído na LGPD.

12.1.3 A **EMBASA** agirá como “controlador” e a **CONTRATADA** agirá como “operador”, no sentido estrito da LGPD, salvo nos casos em que o operador passe a atuar em desconformidade com as orientações do “controlador”, passando assim a se responsabilizar como controlador, perante os órgãos de controle/fiscalização.

12.2 DAS OBRIGAÇÕES GERAIS

12.2.1 As **PARTES** cumprirão, a todo momento, as leis de proteção de dados, jamais colocando, por seus atos ou por sua omissão, a outra PARTE em situação de violação das leis de proteção de dados.

12.2.2 A **CONTRATADA** deverá tratar os Dados Pessoais compartilhados, conforme as instruções da **EMBASA**, a fim de cumprir suas obrigações para a consecução do objeto do Contrato, jamais para nenhum outro propósito, salvo para cumprimento legal.

12.2.3 As bases legais permitidas para o tratamento de dados pessoais pela **CONTRATADA** estão previstas no Art. 7º da LGPD.

12.2.4 A **CONTRATADA** tratará os Dados Pessoais em nome da **EMBASA** e de acordo com as instruções expressas fornecidas pela **EMBASA**. Caso a **CONTRATADA** considere que não possui informações suficientes para o tratamento dos Dados Pessoais de acordo com o Contrato ou que uma instrução infringe as leis de proteção de dados, a **CONTRATADA** notificará a **EMBASA** e aguardará novas instruções.

12.2.5 A **CONTRATADA** se certificará que seus empregados, representantes, e prepostos agirão de acordo com o Contrato, as leis de proteção de dados e as instruções transmitidas pela **EMBASA**. A **CONTRATADA** se certificará que as pessoas autorizadas a tratar os Dados Pessoais assumam um compromisso de confidencialidade ou estejam sujeitas a adequadas obrigações legais de confidencialidade.

12.2.6 Se o titular dos dados, autoridade de proteção de dados, ou terceiro solicitarem informações da **CONTRATADA** relativas ao tratamento de Dados Pessoais, a **CONTRATADA** submeterá esse pedido à apreciação da **EMBASA**. A **CONTRATADA** não poderá, sem instruções prévias da **EMBASA**, transferir ou, de qualquer outra forma, compartilhar e/ou garantir acesso aos Dados Pessoais ou a quaisquer outras informações relativas ao tratamento de Dados Pessoais a qualquer terceiro, salvo para cumprimento legal.

12.2.7 Após o fim da vigência contratual, todos os dados pessoais coletados em razão deste Contrato deverão ser descartados pela **CONTRATADA**, conforme normativo da **EMBASA**, salvo para cumprimento de obrigação legal ou regulatória.

12.3 DA ASSISTÊNCIA

12.3.1 A **CONTRATADA** prontamente prestará assistência à **EMBASA** no sentido de assegurar o cumprimento da obrigação de responder às solicitações dos titulares de dados, incluindo pedidos de acesso, retificação, bloqueio, restrição, apagamento, portabilidade de dados, ou o exercício de quaisquer outros direitos dos titulares de dados com base nas Leis Aplicáveis à Proteção de Dados.

12.3.2 A **CONTRATADA** prestará assistência à **EMBASA** no cumprimento de suas outras obrigações de acordo com as leis de proteção de dados nos casos em que estiver implícita a assistência da **CONTRATADA** e/ou nos casos em que for necessária a assistência da **CONTRATADA** para que a **EMBASA** cumpra suas obrigações, incluindo aquelas relativas à segurança do tratamento, violações de dados pessoais, avaliação de impacto de proteção de dados, e consulta prévia a autoridades de proteção de dados.

12.4 DA SUBCONTRATAÇÃO

12.4.1 A **CONTRATADA** não poderá transferir Dados Pessoais para uma subcontratada, sem a devida comunicação à **EMBASA**. A **CONTRATADA** assegurará que tais subcontratadas assumam contratualmente o cumprimento de obrigações correspondentes às obrigações contidas neste Contrato. Nos casos em que uma subcontratada deixar de cumprir sua obrigação de proteger os dados, a **CONTRATADA** será responsável perante a **EMBASA** pelo cumprimento das obrigações da subcontratada, no limite estipulado neste Contrato.

12.4.2 A **CONTRATADA** assegurará que as Cláusulas Contratuais de conformidade à LGPD façam parte do contrato celebrado com a subcontratada ou assegurará que essa transferência seja, de outra forma, permitida pelas leis de proteção de dados.

12.5 DA SEGURANÇA

12.5.1 A **CONTRATADA** implementará as medidas técnicas e organizacionais necessárias para proteção dos Dados Pessoais que estejam em tratamento em razão deste Contrato, levando em conta as técnicas mais avançadas, o custo, o âmbito, o contexto e as finalidades do tratamento, bem como os riscos apresentados pelo processamento, especificadamente devidos à perda, alteração ou divulgação não-autorizada dos Dados Pessoais, de forma acidental ou ilegal, ou ao acesso aos Dados Pessoais transmitidos, armazenados, ou de outra forma tratados.

12.5.2 Na hipótese de um incidente de segurança de Dados Pessoais, a **CONTRATADA** informará a **EMBASA**, por escrito, acerca do ocorrido, em prazo não superior a 36 (trinta e seis) horas a contar do momento em que tomou ciência do incidente. As informações a serem disponibilizadas pela **CONTRATADA** incluirão:

- (i) descrição da natureza do incidente de segurança de Dados Pessoais, incluindo as categorias e o número aproximado de titulares de dados atingidos;
- (ii) descrição das prováveis consequências ou das já concretizadas do incidente de segurança de Dados Pessoais; e
- (iii) descrição das medidas adotadas ou propostas para reparar o incidente e mitigar os possíveis efeitos adversos.

12.6 DAS FISCALIZAÇÕES

12.6.1 A **EMBASA**, assim como as autoridades de proteção de dados, terão o direito de auditar o tratamento de Dados Pessoais da **CONTRATADA** com base neste Contrato, incluindo e não se limitando, as medidas técnicas e organizacionais implementadas pela **CONTRATADA**.

12.6.2 A **CONTRATADA** fornecerá todo o suporte necessário para a realização das auditorias, incluindo e não se limitando, ao acesso a instalações da **CONTRATADA**, a disponibilidade de todo o pessoal relevante da **CONTRATADA**, as documentações, especificações, registros, e outras informações relevantes ao tratamento dos Dados Pessoais, no tocante ao objeto deste Contrato.

12.7 DA RESPONSABILIDADE E INDENIZAÇÃO

12.7.1 A **CONTRATADA** será responsável pelo pagamento de perdas e danos de ordem moral e material, bem como pelo ressarcimento do pagamento de qualquer multa ou penalidade imposta à **EMBASA** e/ou a terceiros diretamente e comprovadamente, assegurado o devido processo legal, resultantes do descumprimento pela **CONTRATADA** de quaisquer dos itens da cláusula "DA CONFORMIDADE COM A LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS – LGPD" e/ou das Leis Aplicáveis à Proteção de Dados e/ou quando não tiver seguido as instruções lícitas do controlador.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA VALIDAÇÃO

13.1 O não exercício, ou o exercício tardio ou parcial de qualquer direito previsto neste instrumento não importa na sua renúncia, nem impede o seu exercício posterior, ou constitui novação da respectiva obrigação. Se qualquer das disposições for declarada nula ou inválida, tal declaração não afetará a validade das demais disposições contratuais, que se manterão em pleno vigor.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO FORO CONTRATUAL

14.1 O Foro da Comarca desta Cidade do Salvador, capital do Estado da Bahia, será o único com jurisdição e competência para apreciar e dirimir dúvidas, controvérsias e litígios decorrentes da interpretação, aplicação e execução do presente Contrato, inclusive no que concerne ao perfeito e completo adimplemento das obrigações dele emanadas.

Assim havendo ajustado, a **EMBASA** e a **CONTRATADA** fizeram este instrumento, em que os seus representantes legais assinam, para que o Contrato produza os efeitos legais e jurídicos.

Documento assinado digitalmente pelas partes qualificadas no Preâmbulo.

ANEXO - CI 081/25-FTIV.

COMUNICAÇÃO INTERNA Nº 081/2025	
ASSUNTO: CONTRATAÇÃO ATRAVÉS DE ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 5000001756	
REMETENTE: FTIV	DESTINATÁRIO: FTI

Prezado Gerente,

Solicitamos encaminhamento para elaboração de contrato e emissão da ordem de serviço referente ao segundo pedido, através da Ata de Registro de Preços nº 5000001756 (SP 042/24), com a empresa TLD HUB DE CIBERSEGURANÇA & CONECTIVIDADE LTDA.

OBJETO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS: SOLUÇÃO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) E DE APLICAÇÕES WEB (WAF), INCLUIE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, LICENÇAS, CONFIGURAÇÃO, GARANTIA DO FABRICANTE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RACKS E CAPACITAÇÃO TÉCNICA PARA OPERAR A SOLUÇÃO, PELO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS.

VALOR GLOBAL CONTRATO (2º PEDIDO): R\$ 32.339,00

PRAZO: 60 DIAS

Item	Descrição do Serviço	Unidade	QTDE	Valor Unitário	Valor Total
1	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 03 COM GARANTIA DO FABRICANTE POR TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESENTA) MESES	UN	1	R\$ 32.339,00	R\$ 32.339,00

Nº SI: 1023478.

Nº ReqC: 345405.

GESTOR: Marcio de Souza Maia, matrícula: E13.674-3

Atenciosamente,

Márcio de Souza Maia
Gerente de Conectividade e Segurança - FTIV

MISSÃO: Prestar serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, com excelência e sustentabilidade, contribuindo para universalização e melhorando a qualidade de vida.



Documento assinado eletronicamente por **Marcio de Souza Maia**, Gerente Setorial -II, em 26/11/2025, às 14:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 13º, Incisos I e II, do [Decreto nº 15.805, de 30 de dezembro de 2014](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://seibahia.ba.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo= informando o código verificador **00127389113** e o código CRC **ABA9A93F**.

Referência: Processo nº 100.0847.2025.0044079-49

SEI nº 0012738

Criado por regina.alencar@embasa.ba.gov.br, versão 6 por regina.alencar@embasa.ba.gov.br em 26/11/2025 14:21:54.



Documento assinado eletronicamente por **Samira Almeida Gonçalves**, Gerente, em 04/12/2025, às 10:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 13º, Incisos I e II, do [Decreto nº 15.805, de 30 de dezembro de 2014](#).



Documento assinado eletronicamente por **Alexandre Rodrigo Cruz Rios Corujeira de Britto**, Usuário Externo, em 04/12/2025, às 12:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 13º, Incisos I e II, do [Decreto nº 15.805, de 30 de dezembro de 2014](#).



Documento assinado eletronicamente por **Vitor Augusto do Carmo Sousa**, Gerente, em 04/12/2025, às 17:29, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 13º, Incisos I e II, do [Decreto nº 15.805, de 30 de dezembro de 2014](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ricardo Luiz de Oliveira, Representante Legal da Empresa**, em 05/12/2025, às 05:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 13º, Incisos I e II, do [Decreto nº 15.805, de 30 de dezembro de 2014](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marcela Passos Lima, Diretora**, em 11/12/2025, às 08:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 13º, Incisos I e II, do [Decreto nº 15.805, de 30 de dezembro de 2014](#).



Documento assinado eletronicamente por **Gildeone Almeida Santos, Presidente**, em 12/12/2025, às 09:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 13º, Incisos I e II, do [Decreto nº 15.805, de 30 de dezembro de 2014](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://seibahia.ba.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **00128880204** e o código CRC **ED06DB14**.



ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 5000001756

PREÂMBULO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

INFORMAÇÕES DO PROCESSO

RD Nº 623/24

LICITAÇÃO Nº SP 042/24

INFORMAÇÕES DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

OBJETO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS: **SOLUÇÃO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) E DE APLICAÇÕES WEB (WAF), INCLUINDO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, LICENÇAS, CONFIGURAÇÃO, GARANTIA DO FABRICANTE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RACKS E CAPACITAÇÃO TÉCNICA PARA OPERAR A SOLUÇÃO, PELO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS.**

DATA DO EDITAL DE LICITAÇÃO: **15/03/2024**

DATA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA: **14/05/2024**

PRAZO DE VALIDADE DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS: **12 (doze) MESES**

VALOR GLOBAL REGISTRADO DO CONTRATO: **R \$ 20.650.000,00 (vinte milhões, seiscientos e cinquenta mil reais)**

INFORMAÇÕES PARA OS CASOS DE CONTRATAÇÃO

ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO: **INPC**

FONTE DE RECURSOS: **PRÓPRIOS**

UNIDADE GESTORA: **FTIV/DF**

QUALIFICAÇÃO DAS PARTES

Pela **CONTRATANTE**, doravante denominada **EMBASA**:

PRESIDENTE: **LEONARDO GÓES SILVA**

DIRETORA FINANCEIRA E COMERCIAL: **MARCELA PASSOS LIMA**

Pela **ADJUDICATÁRIA**, doravante denominada **BENEFICIÁRIA DA ATA**:

EMPRESA: **TLD HUB DE CIBERSEGURANCA & CONECTIVIDADE LTDA.**

ENDEREÇO: **RUA SOLDADO LUIZ GONZAGA DAS VIRGENS, 111, EDF. LIZ CORPORATE, 4º ANDAR, SALA 402, CAMINHO DAS ÁRVORES, SALVADOR - BA**

CNPJ: **33.927.849/0001-64**

REPRESENTANTE LEGAL: **RICARDO LUIZ DE OLIVEIRA**

CPF DO REPRESENTANTE LEGAL: **684.548.135-00**

REPRESENTANTE LEGAL: **ALEXANDRE R. C. R. CORUJEIRA DE BRITTO**

CPF DO REPRESENTANTE LEGAL: **411.255.335-87**

Como **TESTEMUNHAS:**

Marcus Vinicius Bispo Santos – Gerente da Unidade de Licitações e Contratações – PLC

Vítor Augusto do Carmo Sousa – Gerente de Contratações – PLCC

A **EMPRESA BAIANA DE ÁGUAS E SANEAMENTO S.A. - EMBASA**, sociedade de economia mista vinculada à Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento do Estado da Bahia, com sede na Avenida Luiz Viana Filho, 4ª Avenida, 420, Centro Administrativo da Bahia - CAB, nesta Capital, Estado da Bahia, inscrita no CNPJ sob nº 13.504.675/0001-10, representada na forma de seu Estatuto Social, celebra a presente **ATA DE REGISTRO DE PREÇOS** com a empresa **BENEFICIÁRIA DA ATA**, conforme qualificação constante no **PREÂMBULO** deste Termo, respeitadas as disposições da Lei nº 13.303/16, pelo RILC - Regulamento Interno de Licitações e Contratos da Embasa, com atualização publicada em Diário Oficial do Estado de 26/07/2022, e pelas condições estabelecidas nas Cláusulas seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1 O objeto desta Ata o Registro de Preços – ARP é o indicado no **PREÂMBULO**, conforme especificações e condições constantes no Edital de Licitação e seus anexos, no qual estão contempladas as especificações, condições e quantitativos a serem provavelmente adquiridas ou utilizadas pela **EMBASA**, na medida das suas necessidades e segundo a conveniência do serviço público.

1.2 Integram também esta ARP, independentemente de transcrição, o Edital de Licitação, com todos os seus anexos e a proposta da **BENEFICIÁRIA DA ATA**, com os documentos que a compõe, apresentada na licitação mencionada no Preâmbulo, bem assim as correspondências trocadas entre a **EMBASA** e a **BENEFICIÁRIA DA ATA** no período compreendido entre a data do Edital de Licitação e a assinatura desta ARP. Na hipótese de manifesta divergência entre as disposições desses documentos e as constantes nesta ARP, prevalecerão sempre as disposições deste termo, salvo quanto às especificações técnicas constantes no Edital de Licitação.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO PRAZO DE VIGÊNCIA

2.1 A ARP terá validade de conforme o prazo indicado no **PREÂMBULO**, a contar da data de sua assinatura, durante o qual a **BENEFICIÁRIA DA ATA** que tem seu preço registrado poderá ser convocada a firmar as contratações, observadas as condições fixadas no Edital e no art. 121 do RILC.

2.2 A ARP se encerrará com o final do prazo de sua validade, conforme item anterior, ou ainda com a contratação da totalidade do objeto/quantitativo registrado.

CLÁUSULA TERCEIRA – DAS CONDIÇÕES PARA CONTRATAÇÕES

3.1 Os contratos celebrados em decorrência desta ARP estão sujeitos às regras previstas na Lei nº 13.303/16 e no RILC, obedecendo às condições da minuta de contrato constante no Edital de Licitação, facultada a substituição por instrumento equivalente.

3.2 A existência de preços registrados não obriga a **EMBASA** a firmar as contratações que deles poderão advir, ficando-lhe facultada a utilização de outros meios, respeitado o art. 124 do RILC.

3.3 Como condição para celebração do contrato ou instrumento equivalente, a **BENEFICIÁRIA DA ATA** deverá manter, durante todo o prazo de validade do Registro de Preços, todas as condições de habilitação exigidas na licitação, o descumprimento desta condição poderá ensejar a aplicação de penalidade, sem prejuízo das demais medidas cabíveis.

3.4 É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados na ARP, sendo permitidos acréscimos apenas nos contratos dela decorrentes, desde que observados os limites fixados no RILC.

3.5 Em decorrência de fatos supervenientes à licitação para registro de preços, a Ata de Registro de Preços e as contratações dela decorrentes poderão sofrer alterações qualitativas.

3.6 A vigência dos contratos decorrentes desta ARP será definida nos respectivos instrumentos convocatório e contratual, de acordo com as disposições fixadas na Lei nº 13.303/16 e no RILC.

3.7 As contratações decorrentes de Registro de Preços deverão ser formalizadas no curso de vigência da respectiva ARP.

3.8 Os recursos financeiros para pagamento dos fornecimentos ou serviços objeto de Contratos decorrentes desta ARP são aqueles definidos no Edital de Licitação.

CLÁUSULA QUARTA – DOS PREÇOS REGISTRADOS, REVISÃO E REAJUSTAMENTO

4.1 O valor total registrado é o indicado no **PREÂMBULO** desta Ata.

4.2 Os preços a serem praticados encontram-se especificados na Proposta de Preços e na tabela anexada ao Processo SEI indicado no **PREÂMBULO** desta Ata.

4.3 Nos preços registrados estão incluídos todos os custos e despesas decorrentes de teste de fabricação do(s) material(is), quando couber, atividades e serviço de acordo com as Especificações Técnicas, embalagem, transporte, carga, descarga, treinamento, pré-operação, *start-up*, *hands-on*, pré-comissionamento, instalação, seguros, impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidente taxas de administração, frete, seguro e de qualquer natureza e outros quaisquer, direta ou indiretamente relacionados com o objeto da ARP.

4.4 Em nenhuma hipótese serão registrados preços que se apresentem superiores à referência de mercado da EMBASA.

4.5 Os preços registrados nesta ARP serão fixos e irreajustáveis durante o transcurso do prazo de 12 meses da data de apresentação da proposta. Após esse prazo, no curso de cada contrato ou termo equivalente, poderá ser concedido reajuste, mediante aplicação do índice indicado no **PREÂMBULO** desta Ata e celebração do respectivo Termo Aditivo ao contrato.

4.6 Os preços registrados nesta ARP poderão ser revisados, observadas as disposições contidas no art. 125 do RILC, cabendo ao Gerenciador da Ata promover negociações junto à **BENEFICIÁRIA DA ATA**.

4.6.1. Quando o preço registrado se tornar superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, a EMBASA convocará o beneficiário da ata para negociar a redução do preço registrado ao valor praticado pelo mercado.

4.6.2. Quando o preço de mercado se tornar superior ao preço registrado em ata e o beneficiário da Ata, compete a este solicitar alteração do preço, antes da convocação para Contratação ou instrumento equivalente, durante o período de análise permanecerá o beneficiário obrigado a garantir o fornecimento do material ou a execução dos serviços referente aos contratos ou pedidos formalizados por instrumento equivalente antes da solicitação. A solicitação ou prática em desacordo com este instrumento, seus anexos e RILC ensejará a aplicação de penalidades, seja no âmbito da Ata, seja do contrato, quando configurado ilícito ou descumprimento, sem prejuízo das demais medidas eventualmente cabíveis.

CLÁUSULA QUINTA – DAS PENALIDADES E CANCELAMENTO DO REGISTRO DE PREÇOS

5.1 A recusa injustificada da Adjudicatária em assinar a ARP, dentro do prazo de validade de sua proposta de preços, de assinar contrato ou equivalente, quando da vigência da ata, ou ainda de manter as condições de habilitação, inclusive deixar de entregar a documentação, bem como a prática de qualquer ilícito, ou ato em desacordo com este instrumento, com seus anexos, com o RILC, ou descumprimento das obrigações assumidas, ensejará a aplicação das

penalidades estabelecidas no Edital da Licitação e no RILC, sem prejuízo das demais providências cabíveis.

5.2 O registro de preço da **BENEFICIÁRIA DA ATA** poderá ser cancelado, sem prejuízo das sanções previstas no RILC, garantido o direito à ampla defesa e ao contraditório, conforme previsto no art. 126 do RILC.

CLÁUSULA SEXTA – DO FORO

6.1 O Foro da Comarca desta Cidade do Salvador, Capital do Estado da Bahia, será o único com jurisdição e competência para apreciar e dirimir as dúvidas, controvérsias e litígios decorrentes da interpretação, aplicação e execução da presente Ata de Registro de Preços, inclusive no que concerne ao perfeito e completo adimplemento das obrigações dele emanadas.

Assim havendo ajustado, a **EMBASA** e o **BENEFICIÁRIA DA ATA** fizeram este instrumento, em que os seus representantes legais assinam, para que a Ata produza os efeitos legais e jurídicos.

Documento assinado digitalmente pelas partes qualificadas no Preâmbulo.



Documento assinado eletronicamente por **Vitor Augusto do Carmo Sousa, Gerente Setorial -II**, em 30/08/2024, às 11:23, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 13º, Incisos I e II, do [Decreto nº 15.805, de 30 de dezembro de 2014](#).



Documento assinado eletronicamente por **Alexandre Rodrigo Cruz Rios Corujeira de Britto, Usuário Externo**, em 30/08/2024, às 11:45, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 13º, Incisos I e II, do [Decreto nº 15.805, de 30 de dezembro de 2014](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ricardo Luiz de Oliveira, Representante Legal da Empresa**, em 30/08/2024, às 11:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 13º, Incisos I e II, do [Decreto nº 15.805, de 30 de dezembro de 2014](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marcus Vinicius Bispo Santos, Gerente**, em 30/08/2024, às 16:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 13º, Incisos I e II, do [Decreto nº 15.805, de 30 de dezembro de 2014](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marcela Passos Lima, Diretora**, em 05/09/2024, às 11:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 13º, Incisos I e II, do [Decreto nº 15.805, de 30 de dezembro de 2014](#).



Documento assinado eletronicamente por **Leonardo Góes Silva, Presidente**, em 06/09/2024, às 00:28, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 13º, Incisos I e II, do [Decreto nº 15.805, de 30 de dezembro de 2014](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://seibahia.ba.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **00096915257** e o código CRC **DD42D7A3**.

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
EMPRESA BAIANA DE ÁGUAS E SANEAMENTO S.A.

DIRETORIA FINANCEIRA E COMERCIAL – DF
GERÊNCIA DE CONECTIVIDADE E SEGURANÇA - FTIV

TERMO DE REFERÊNCIA

Solução de segurança de rede (NGFW) e de aplicações web (WAF), incluindo fornecimento e instalação de equipamentos, licenças, configuração, garantia do fabricante, fornecimento e instalação de racks e capacitação técnica para operar a solução, pelo Sistema de Registro de Preços.

Este documento e seus anexos integram de forma indissociável o Edital da Licitação e da Minuta de Contrato, complementando-os independentemente de transcrição.

PREÂMBULO DO TERMO DE REFERÊNCIA

Licitante.

Os dados abaixo complementam as informações do Edital, sobretudo as relacionadas à participação de empresas e à fase de habilitação. O disposto a seguir é parte integrante do Edital, como se nele estivesse transcrito. A desobediência às disposições a seguir pode implicar em inabilitação da empresa certamista.

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Os atestados de capacitação técnica, apresentados por pessoa jurídica de direito público ou privado, devem possuir o seguinte item, considerado como parcela relevante:

- a) Fornecimento e instalação de equipamentos de segurança de rede (NGFW):
 - i. O atestado de capacitação técnica deverá conter o fornecimento e instalação de no mínimo 100 (cem) equipamentos de segurança de rede (NGFW) prevista neste edital.
 - ii. Para a comprovação do quantitativo mínimo, não será aceito o somatório de mais de um atestado, tendo em vista que, para o objeto ora tratado não há como supor que a execução sucessiva de objetos de pequena dimensão capacite a empresa automaticamente para a execução de objetos maiores.

SUBCONTRATAÇÃO

Será permitida a subcontratação dos seguintes serviços especializados:

- a) Serviço de instalação de racks e suas interconexões metálicas nos escritórios,
 - b) Instalação física de equipamentos,
 - c) Interconexões óticas no Data-Center,
 - d) Serviços de capacitação técnica para operar a solução.
- A subcontratação não libera a CONTRATADA de quaisquer responsabilidades legais e contratuais. Assim, em qualquer hipótese, a CONTRATADA assumirá, perante a Embasa, a responsabilidade direta e integral pela perfeição e qualidade técnica dos trabalhos subcontratados.
 - Na execução do contrato, será exigida da subcontratada o atendimento das exigências de qualificação técnica impostas à CONTRATADA.
 - É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica que tenha elaborado ou de qualquer forma tenha contribuído para a elaboração do Anteprojeto, Termo de Referência, Projeto Básico ou Executivo.
 - Os serviços técnicos especializados deverão ser executados pelo próprio corpo técnico da CONTRATADA de forma pessoal e diretamente, devendo a respectiva relação trabalhista ser apresentada no momento da assinatura do contrato.

PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS NA FORMA DE CONSÓRCIO

Não será permitida a participação de empresas na forma de consórcio, tendo em vista que o serviço não possui um alto grau de complexidade e existem diversas empresas no mercado que prestam esse tipo de serviço. A organização de empresas consorciadas para esse fim poderia fazer com que elas deixassem de competir entre si reduzindo a competitividade, induzindo a Administração a não selecionar uma proposta mais vantajosa.

CRITÉRIO DE REAJUSTAMENTO

Para fins de reajustamento, deverá ser adotado o índice INPC, aplicado na seguinte fórmula:

$$R = [(I_i - I_o) \div I_o] \times V$$

Onde:

R = Valor do reajustamento;

I_i = Número índice de preços do mês de aniversário da proposta;

I_o = Número índice de preços do mês da apresentação da proposta;

V = Valor dos serviços realizados, a preços iniciais.

VISTORIA / VISITA TÉCNICA

Não é obrigatória, bastando apresentar a “Declaração Unificada”.

DEMAIS DECLARAÇÕES

Além das declarações previstas no Edital, apresentar:

- a) As licitantes deverão apresentar uma declaração dos fabricantes dos equipamentos autorizando a mesma a fornecer, instalar e configurar as soluções objeto desta licitação.

Essas declarações são necessárias para garantir que seja assegurado a adequada execução do objeto.

1. OBJETO

Solução de segurança de rede (NGFW) e de aplicações web (WAF), incluindo fornecimento e instalação de equipamentos, licenças, configuração, garantia do fabricante, fornecimento e instalação de racks e capacitação técnica para operar a solução, pelo Sistema de Registro de Preços.

2. DISPONIBILIDADE ORÇAMENTÁRIA

Os recursos financeiros, suficientes e necessários para a execução deste objeto, estão garantidos e seu resumo é apresentado no Preâmbulo do Edital.

3. JUSTIFICATIVA PARA A CONTRATAÇÃO DO OBJETO

A contratação da solução de segurança de rede (NGFW) ocorre por conta da necessidade de proteger os dados numa camada de rede e da necessidade de definição de roteamento de tráfego por mais de um circuito de internet (SD-WAN).

A contratação da solução de segurança de aplicações web (WAF) ocorre por conta da necessidade de proteger os dados numa camada de aplicação.

Ambas as soluções visam adicionar maior segurança aos dados para manter em funcionamento os serviços corporativos que trafegam nos circuitos de dados do Data-Center, bem como no circuito de dados de todas as unidades da Embasa.

O fornecimento de equipamentos, de suas licenças de uso, serviços de instalação, configuração, garantia e capacitação técnica são essenciais para propiciar segurança no funcionamento da rede corporativa.

Esse aumento do nível de segurança no acesso aos sistemas é recomendado pelo ISA/IEC-62443, série internacional de padrões que abordam a segurança cibernética para tecnologia operacional em sistemas de automação e controle.

Esta contratação atende ao objetivo estratégico de elevar o nível de desempenho individual e das equipes através de uma infraestrutura de redes e telecomunicações capaz de prover conexões de dados robusta, segura e moderna, contribuindo para dinamizar os trabalhos, garantir a segurança operacional e a continuidade dos serviços para clientes internos e externos da Embasa onde, num contexto de mundo cada vez mais digital e dinâmico, objetiva-se como resultado promover sinergias e aprimorar a imagem e a reputação da empresa no estado da Bahia.

4. ESCOPO SUMARIZADO DO OBJETO

- 4.1. Esta contratação possui um único lote.
- 4.2. As tabelas de equipamentos, serviços acessórios ao objeto principal e seus respectivos quantitativos descritos neste Termo de Referência representam a demanda que poderá ocorrer.
- 4.3. Os custos relativos aos deslocamentos para as cidades de Salvador/RMS e do interior da Bahia, diárias, refeições e demais despesas da CONTRATADA devem ser diluídos nos respectivos itens de instalação.

- 4.4. O preço unitário de cada item deverá ser multiplicado pelo quantitativo para resultar num subtotal de cada item.
- 4.5. O preço global será a soma dos subtotais de todos os itens, conforme oferta de preços das licitantes.
- 4.6. O índice de classificação será pelo menor preço global, entretanto os preços unitários deverão estar próximos aos preços praticados no mercado, conforme fase de orçamento anterior ao certame licitatório.
- 4.7. O objeto desta contratação deve estar em estrita concordância com as especificações e orientações técnicas presentes no quadro nº 1 e nas especificações do objeto.
- 4.8. Conferência documental dos equipamentos de segurança
- 4.8.1. A avaliação técnica da aderência da proposta aos requisitos descritos nas especificações dos equipamentos de segurança será realizada através da conferência documental.
- 4.8.2. A conferência documental é a fase em que os documentos técnicos enviados pela licitante arrematante são avaliados para verificar o atendimento aos requisitos descritos nesta especificação.
- 4.8.3. A licitante arrematante deverá apresentar a documentação técnica fornecida pelo fabricante em português (preferencialmente) ou em inglês, que demonstre o atendimento aos requisitos técnicos. Caso não seja possível, deverá ser confirmada a veracidade das informações por meio de declaração fornecida pelo fabricante destinada à Embasa (Empresa Baiana de Águas e Saneamento), com referência explícita a este processo de aquisição.
- 4.8.4. Juntamente com a documentação técnica deverá ser entregue documento com logotipo da licitante, no formato .XLSX, que comprove o atendimento a cada um dos requisitos da especificação técnica.
- 4.8.5. Este documento deve conter as informações a seguir:

Número do Item do Edital	Descrição do item do Edital	Nome do arquivo	Página	Localização / Parágrafo	URL da origem do documento

- 4.8.6. Para que a proposta da licitante arrematante seja considerada válida, a documentação técnica não deverá conter trechos transcritos ou adaptados do edital para indicar o atendimento de quaisquer requisitos. As informações devem ser objetivas conforme respectivos datasheets.
- 4.9. A seguir estão elencados os principais itens a serem executados no objeto e representam a demanda que poderá ocorrer durante a validade do registro de preços - 12 (doze) meses.

LOTE ÚNICO

QUADRO nº 01 DO TERMO DE REFERÊNCIA		
ESCOPO SUMARIZADO DO OBJETO LOTE ÚNICO		
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
01	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 01 COM GARANTIA DO FABRICANTE POR TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESSENTA) MESES	652
02	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 02 COM GARANTIA DO FABRICANTE POR TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESSENTA) MESES	26
03	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 03 COM GARANTIA DO FABRICANTE POR TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESSENTA) MESES	02
04	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 04 COM GARANTIA DO FABRICANTE POR TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESSENTA) MESES	04
05	FORNECIMENTO DE LICENÇA TIPO "PROTEÇÃO AVANÇADA" para FUNCIONAMENTO DE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 01, POR TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESSENTA) MESES.	197
06	FORNECIMENTO DE LICENÇA TIPO "PROTEÇÃO AVANÇADA" para FUNCIONAMENTO DE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 02, POR TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESSENTA) MESES.	02
07	FORNECIMENTO DE LICENÇA TIPO "PROTEÇÃO AVANÇADA" para FUNCIONAMENTO DE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 04, POR TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESSENTA) MESES.	04
08	FORNECIMENTO DE LICENÇA TIPO "PROTEÇÃO DE REDE DE AUTOMAÇÃO" para FUNCIONAMENTO DE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 02, POR TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESSENTA) MESES.	24
09	FORNECIMENTO DE LICENÇA TIPO "PROTEÇÃO DE REDE DE AUTOMAÇÃO" para FUNCIONAMENTO DE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 03, POR TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESSENTA) MESES.	02
10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO NO DATA-CENTER DE APPLIANCE VIRTUAL PARA GERENCIAMENTO, ADMINISTRAÇÃO, ARMAZENAMENTO E ANÁLISE DE LOGS DOS EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW), GARANTIA DO FABRICANTE E TODAS AS LICENÇAS NECESSÁRIAS POR TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESSENTA) MESES.	01
11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO NO DATA-CENTER DO(S) EQUIPAMENTO(S) DE SEGURANÇA DE APLICAÇÃO WEB (SOLUÇÃO DE WAF COM LOAD BALANCE) COM GARANTIA DO FABRICANTE E TODAS AS LICENÇAS NECESSÁRIAS POR TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESSENTA) MESES.	01

12	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE RACK DE 6 (SEIS) U incluindo materiais e acessórios – a ocorrer na cidade de SALVADOR OU RMS a) Fornecimento e instalação de 1 (um) rack da rede WAN com 6 (SEIS) U. b) Rack deve ser fechado, de parede, em aço, com porta frontal em aço e visor em acrílico com fechadura e chave, portas laterais em aço com aletas de ventilação e fecho rápido, possuir 19 polegadas de largura, 570 mm ou mais de profundidade, 2 (duas) prateleiras de 1U, 2 (dois) pares de grampos de organização vertical de 1U, cor padronizada preta. c) Instalação de 01 (um) ponto de rede elétrico de sobrepor com canaleta 50x20 cor branca, com circuito independente e disjuntor de 10 Ampéres exclusivo para o rack da rede WAN, incluindo tomada 2P+T, tipo N, de 10 Ampéres, quadro elétrico e todos os materiais elétricos necessários. d) Fornecimento e instalação de 1 (uma) régua de tomada com 8 entradas com proteção contra surtos elétricos, com furação de fábrica para fixação em rack 19 polegadas.	116
13	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE RACK DE 6 (SEIS) U incluindo materiais e acessórios – a ocorrer nas cidades do INTERIOR DO ESTADO DA BAHIA. a) Fornecimento e instalação de 1 (um) rack da rede WAN com 6 (SEIS) U. b) Rack deve ser fechado, de parede, em aço, com porta frontal em aço e visor em acrílico com fechadura e chave, portas laterais em aço com aletas de ventilação e fecho rápido, possuir 19 polegadas de largura, 570 mm ou mais de profundidade, 2 (duas) prateleiras de 1U, 2 (dois) pares de grampos de organização vertical de 1U, cor padronizada preta. c) Instalação de 01 (um) ponto de rede elétrico de sobrepor com canaleta 50x20 cor branca, com circuito independente e disjuntor de 10 Ampéres exclusivo para o rack da rede WAN, incluindo tomada 2P+T, tipo N, de 10 Ampéres, quadro elétrico e todos os materiais elétricos necessários. d) Fornecimento e instalação de 1 (uma) régua de tomada com 8 entradas com proteção contra surtos elétricos, com furação de fábrica para fixação em rack 19 polegadas.	537
14	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE RACK DE 8 (OITO) U incluindo materiais e acessórios – a ocorrer na cidade de SALVADOR OU RMS a) Fornecimento e instalação de 1 (um) rack da rede WAN com 8 (oito) U. b) Rack deve ser fechado, de parede, em aço, com porta frontal em aço e visor em acrílico com fechadura e chave, portas laterais em aço com aletas de ventilação e fecho rápido, possuir 19 polegadas de largura, 570 mm ou mais de profundidade, 3 (três) prateleiras de 1U, 3 (três) pares de grampos de organização vertical de 1U, cor padronizada preta. c) Instalação de 01 (um) ponto de rede elétrico de sobrepor com canaleta 50x20 cor branca, com circuito independente e disjuntor de 10 Ampéres exclusivo para o rack da rede WAN, incluindo tomada 2P+T, tipo N, de 10 Ampéres, quadro elétrico e todos os materiais elétricos necessários. d) Fornecimento e instalação de 1 (uma) régua de tomada com 8 entradas com proteção contra surtos elétricos, com furação de fábrica para fixação em rack 19 polegadas.	12
15	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE RACK DE 8 (OITO) U incluindo materiais e acessórios – a ocorrer nas cidades do INTERIOR DO ESTADO DA BAHIA. a) Fornecimento e instalação de 1 (um) rack da rede WAN com 8 (oito) U. b) Rack deve ser fechado, de parede, em aço, com porta frontal em aço e visor em acrílico com fechadura e chave, portas laterais em aço com aletas de ventilação e fecho rápido, possuir 19 polegadas de largura, 570 mm ou mais de profundidade, 3 (três) prateleiras de 1U, 3 (três) pares de grampos de organização vertical de 1U, cor padronizada preta. c) Instalação de 01 (um) ponto de rede elétrico de sobrepor com canaleta 50x20 cor branca, com circuito independente e disjuntor de 10 Ampéres exclusivo para o rack da rede WAN, incluindo tomada 2P+T, tipo N, de 10 Ampéres, quadro elétrico e todos os materiais elétricos necessários. d) Fornecimento e instalação de 1 (uma) régua de tomada com 8 entradas com proteção contra surtos elétricos, com furação de fábrica para fixação em rack 19 polegadas.	16

16	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE INTERCONEXÃO DE RACK DA REDE WAN COM RACK DA REDE LAN PREVIAMENTE EXISTENTE, UTILIZANDO DUTO E 3 CABOS U/UTP CATEGORIA 6 NA COR VERMELHA, APROVADO EM TESTES DE CERTIFICAÇÃO, COM ÍNDICE DE FLAMABILIDADE CM, das unidades da CONTRATANTE excetuando-se o DATA-CENTER – a ocorrer na cidade de <u>SALVADOR ou RMS.</u> – incluindo materiais e acessórios.	128
17	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE INTERCONEXÃO DE RACK DA REDE WAN COM RACK DA REDE LAN PREVIAMENTE EXISTENTE, UTILIZANDO DUTO E 3 CABOS U/UTP CATEGORIA 6 NA COR VERMELHA, APROVADO EM TESTES DE CERTIFICAÇÃO, COM ÍNDICE DE FLAMABILIDADE CM, das unidades da CONTRATANTE excetuando-se o DATA-CENTER – a ocorrer nas cidades do <u>INTERIOR DO ESTADO DA BAHIA.</u> – incluindo materiais e acessórios.	553
18	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW), incluindo configuração – a ocorrer na cidade de <u>SALVADOR ou RMS.</u>	133
19	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW), incluindo configuração – a ocorrer nas cidades do <u>INTERIOR DO ESTADO DA BAHIA.</u>	551
20	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE UM CLUSTER COM OS EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 4, incluindo fornecimento e instalação de 14 (QUATORZE) cordões ópticos multimodo OM4 LSZH, com conector LC e aplicação de licenças – a ocorrer no <u>DATA-CENTER da CONTRATANTE.</u>	01
21	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE UM CLUSTER COM OS EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 4, em um cluster, incluindo fornecimento e instalação de 08 (OITO) cordões ópticos multimodo OM4 LSZH, com conector LC e aplicação de licenças – a ocorrer no <u>DATA-CENTER da CONTRATANTE.</u>	01
22	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DO(S) EQUIPAMENTO(S) DE SEGURANÇA DE APLICAÇÃO WEB (SOLUÇÃO DE WAF COM LOAD BALANCE) NO DATA-CENTER – a ocorrer na cidade de SALVADOR.	01
23	SERVIÇO DE CAPACITAÇÃO TÉCNICA PARA SOLUÇÃO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) + ADMINISTRAÇÃO DA SOLUÇÃO CENTRALIZADA DE GERENCIAMENTO + ANÁLISE DE LOGS - DEVE(M) SER CURSO(S) OFICIAL DO FABRICANTE PARA 12 (DOZE) ALUNOS EM DUAS TURMAS DE 06 (SEIS) ALUNOS, COM INSTRUTOR E ALUNOS EM REGIME PRESENCIAL, FORA DO AMBIENTE DA CONTRATANTE - a ocorrer em SALVADOR. (A CAPACITAÇÃO TÉCNICA DEVE ENVOLVER QUANTOS CURSOS FOREM NECESSÁRIOS PARA ABRANGER TODAS AS FUNCIONALIDADES E NÍVEIS DE COMPLEXIDADE, DESCRITAS NO "ANEXO D – CAPACITAÇÃO TÉCNICA PARA OPERAR A SOLUÇÃO")	01
24	SERVIÇO DE CAPACITAÇÃO TÉCNICA OFICIAL DE WAF com Load Balance - DEVE(M) SER CURSO(S) OFICIAL DO FABRICANTE PARA 12 (DOZE) ALUNOS EM DUAS TURMAS DE 06 (SEIS) ALUNOS, COM INSTRUTOR E ALUNOS EM REGIME PRESENCIAL, FORA DO AMBIENTE DA CONTRATANTE - a ocorrer em SALVADOR. (A CAPACITAÇÃO TÉCNICA DEVE ENVOLVER QUANTOS CURSOS FOREM NECESSÁRIOS PARA ABRANGER TODAS AS FUNCIONALIDADES E NÍVEIS DE COMPLEXIDADE)	01

5. ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO

- 5.1.** O rack pré-existente onde estão atualmente os switches da rede local será referenciado como rack da rede LAN e o rack novo que será instalado pela CONTRATADA será referenciado como rack da rede WAN.
- 5.2.** A CONTRATADA deverá fornecer e instalar os equipamentos da solução de segurança de rede (NGFW), o Appliance Virtual para Gerenciamento, Administração, Armazenamento e Análise de LOG, os equipamentos da solução de segurança de aplicação WEB (WAF), incluindo todas as licenças necessárias e a capacitação técnica para operar a solução.
- 5.3.** A CONTRATADA deverá, acessoriamente, fornecer e instalar rack da rede WAN e sua interconexão ao rack de LAN já existente no local, instalação de tomada elétrica energizada de um circuito independente e calha de tomadas com proteção contra sobrecarga.
- 5.4.** Qualquer outro custo adicional, necessário ao cumprimento do objeto do contrato, deverá ser diluído entre os itens que constam no escopo sumarizado do objeto, no momento da oferta dos lances no certame licitatório, não podendo a CONTRATADA exigir nenhum pagamento adicional posteriormente.
- 5.5.** A responsabilidade pelo deslocamento de pessoal e fornecimento dos materiais e ferramentas para a execução dos itens de serviços será de responsabilidade da CONTRATADA.
- 5.6.** A CONTRATADA deverá possuir meio de condução próprio e adequado para seus prepostos executarem os serviços e para eventual resgate em caso de acidente.
- 5.7.** Nos serviços em campo que demandem riscos, a CONTRATADA deverá fornecer EPIs adequados aos seus técnicos, conforme descrito na norma regulamentadora NR-6 (Equipamentos de Proteção Individual) e estarem com a especificação técnica aderente ao órgão de Saúde e Segurança do Trabalho e à legislação vigente. Os EPI deverão possuir selo de qualidade do Inmetro, estar em perfeito estado de conservação e dentro de sua validade.
- 5.8.** Todos os trabalhos em campo devem atender as normas regulamentadoras NR-2 (Inspeção Prévia), NR-03 (Embargo ou Interdição), NR-5 (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes), NR-6 (Equipamentos de Proteção Individual - EPI), NR-10 (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade), NR-11 (Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais), NR-23 (Proteção Contra Incêndios), NR-26 (Sinalização de Segurança), NR-28 (Fiscalização e Penalidades), NR-35 (Trabalho em Altura);
- 5.9.** No ANEXO A, está detalhado "Rack da rede WAN e interconexão com o rack da rede LAN".
- 5.10.** No ANEXO B, está detalhado a "Solução de Segurança de Rede - NGFW".
- 5.11.** No ANEXO C, está detalhado a "Solução de Segurança de Aplicação Web - WAF - com Load Balance".
- 5.12.** No ANEXO D, está detalhado a "Capacitação Técnica para operar a solução".
- 5.13.** No ANEXO E, está detalhado o "Questionário de Avaliação de cada capacitação técnica".

5.14. No ANEXO F, está detalhado as “Pedidos da CONTRATANTE e seus prazos”.

5.15. No ANEXO G, está detalhado as “Localidades”.

5.16. No ANEXO H, está detalhado o “Modelo de proposta de preços”.

6. MODO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. Locais de entrega do objeto

6.1.1. Os equipamentos de segurança deverão ser entregues e instalados nos locais definidos no ANEXO G (onde existem unidades da Embasa) ou em novos escritórios a serem inaugurados no Estado da Bahia, definidos pela CONTRATANTE conforme a demanda.

6.2. Notas Fiscais

6.2.1. As Notas Fiscais devem ser emitidas da seguinte forma:

6.2.1.1. As Notas Fiscais de equipamentos e suas respectivas licenças só poderão ser emitidas de forma escalonada, imediatamente antes do transporte para os locais definidos pela CONTRATANTE, conforme cronograma que será definido entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA na reunião de alinhamento.

6.2.1.2. As Notas Fiscais de prestação de serviços só poderão ser emitidas após a confirmação pela equipe técnica da CONTRATANTE de que os serviços prestados foram realizados de forma adequada e da emissão de termo de aceite definitivo (homologação) pela CONTRATANTE.

6.3 Validade da ata

6.3.1 Prazo de validade da ata de registro de preço é de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado de acordo com a regulamentação instituída em decreto do Poder Executivo do Estado da Bahia que regulamente o Sistema de Registro de Preços.

6.4 Prazo de vigência contratual

6.4.1 O prazo de vigência do contrato será de acordo com o quadro a seguir:

Vigência do Contrato para o primeiro pedido	9 meses
Vigência do Contrato para os próximos pedidos, com quantidade de até 10 fornecimentos e instalações de equipamentos de segurança de rede (NGFW):	1 mês
Vigência do Contrato para os próximos pedidos, com quantidade de 11 a 20 fornecimento e instalações de equipamentos de segurança de rede (NGFW):	2 meses

6.5 Prazo de fornecimento e prestação de serviços

- 6.5.1 Os prazos estão definidos no ANEXO F (Pedidos da CONTRANTE e seus prazos).
- 6.5.2 Horas/dias úteis é o período contado dentro da carga horária formal de trabalho regulamentada no Brasil, que é de 8 (oito) horas por dia, durante os 5 (cinco) dias da semana, excetuando-se os sábados, domingos e feriados.
- 6.5.3 Horas/dias corridas é o período contado integralmente dentro e fora da carga horária formal de trabalho, incluindo os sábados, domingos e feriados.

6.6 Garantia

- 6.6.1 Os equipamentos deverão vir com a garantia de fábrica por um período de 60 (SESSENTA) meses.
- 6.6.2 A garantia de fábrica dos equipamentos compreende a cobertura contra quaisquer defeitos de fabricação, sem qualquer ônus adicional para a CONTRATANTE.
- 6.6.3 A CONTRATADA deve indicar site WEB do fabricante dos equipamentos para que, durante o período de garantia de fábrica, seja realizado download de arquivos relacionados ao funcionamento da solução ofertada, incluindo softwares e firmwares de todos os equipamentos, sem custo adicional para a CONTRATANTE.
- 6.6.4 A garantia de fábrica dos equipamentos deverá ter validade no Brasil.
- 6.6.5 Os serviços com materiais deverão ter garantia mínima de 3 (três) meses após conclusão da execução e homologação pela CONTRATANTE.

6.7 Licenças

- 6.7.1 As licenças fornecidas deverão habilitar as funcionalidades por tempo determinado de 60 (sessenta) meses.

6.8 Do horário da execução dos serviços

- 6.8.1 O atendimento às unidades da CONTRATANTE deverá ocorrer no horário núcleo da CONTRATANTE (das 08:30h às 12h e das 13h30 às 17h00), em dias úteis, das localidades.
- 6.8.2 Excepcionalmente, a CONTRATANTE poderá demandar execução dos serviços fora do horário comercial e fora dos dias úteis.
- 6.8.3 A CONTRATADA deverá agendar data e horário para execução dos serviços de instalação e configuração, em acordo com a equipe técnica da CONTRATANTE.

6.9 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 6.9.1 Substituir quaisquer produtos que não estejam dentro do padrão de qualidade, em bom estado de conservação, que apresentem defeitos ou não esteja em conformidade com as especificações descritas.
- 6.9.2 O cumprimento dos prazos e demais exigências deste Termo de Referência.
- 6.9.3 A leitura de todas as condições da contratação constantes neste Termo de Referência, não sendo admitida alegação posterior de desconhecimento.
- 6.9.4 Indenizar quaisquer danos ou prejuízos causados a CONTRATANTE ou a terceiros, por ação

ou omissão no fornecimento do presente.

- 6.9.5 Cumprir o contrato dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, em observância às normas legais e regulamentares aplicáveis e às recomendações aceitas pela boa técnica.
- 6.9.6 Implantar, de forma adequada, a supervisão permanente ao cumprimento do contrato, de modo a obter uma operação correta e eficaz.
- 6.9.7 Atender prontamente quaisquer exigências do representante da CONTRATANTE inerentes à execução do contrato, dentro do prazo estabelecido pelo poder concedente.
- 6.9.8 Atender de imediato as solicitações, corrigindo qualquer ocorrência de interrupção no cumprimento do contrato.
- 6.9.9 Apresentar, sempre que solicitado pela CONTRATANTE, no prazo máximo estipulado no pedido, documentação referente às condições exigidas no instrumento contratual.
- 6.9.10 Recolher, no prazo estabelecido, valores referentes a penalidades de multa previstas neste instrumento e que lhe sejam aplicadas por meio de procedimento administrativo, decorrentes de descumprimento de obrigações contratuais.
- 6.9.11 Acatar a fiscalização, orientação e gerenciamento dos trabalhos por parte da equipe designada pela CONTRATANTE.
- 6.9.12 A CONTRATADA deverá possuir, no seu quadro de funcionários, profissionais certificados pelo próprio fabricante.

6.10 OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 6.10.1 Cumprir os compromissos financeiros assumidos com a CONTRATADA, de acordo com o contrato.
- 6.10.2 Fornecer e colocar à disposição da CONTRATADA, todos os elementos e informações que se fizerem necessários à entrega dos materiais ou prestação dos serviços, conforme especificado neste Termo de Referência.
- 6.10.3 Notificar, formal e tempestivamente, a CONTRATADA sobre quaisquer irregularidades observadas na entrega dos materiais ou prestação dos serviços.
- 6.10.4 Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato por meio de empregado, especialmente designado, que anotarà em registro próprio, todas as ocorrências relacionadas ao contrato.
- 6.10.5 Exigir o cumprimento de todos os compromissos assumidos pela CONTRATADA, de acordo com os termos de sua proposta comercial, do contrato e do edital da licitação.
- 6.10.6 Permitir o livre acesso dos empregados da CONTRATADA às instalações da CONTRATANTE, sempre que se fizer necessário, independentemente de permissão prévia, desde que estejam credenciados pela mesma e exclusivamente para execução dos serviços.
- 6.10.7 Prestar as informações e os esclarecimentos atinentes ao objeto do contrato, que venham a ser solicitados pela CONTRATADA.
- 6.10.8 Promover, caso necessário, auditoria técnica e operacional do ambiente e recursos utilizados pela CONTRATADA, por meio de pessoal próprio ou equipe de terceiros.
- 6.10.9 Conferir toda a documentação técnica gerada e apresentada durante a execução dos serviços, efetuando o seu atesto quando estiverem em conformidade com os padrões de informação e qualidade exigidos no contrato.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

7.1. Critérios de Medição

- 7.1.1 O objeto será realizado através de regime de empreitada por preço global, sendo que as medições do fornecimento de equipamentos e a execução dos serviços ocorrerão após a completa execução de todos os itens de cada Ordem de Serviço, de acordo com o cronograma estabelecido na reunião de alinhamento.
- 7.1.2 Após o fornecimento dos equipamentos e/ou prestação dos serviços com materiais, estando de acordo com as exigências deste termo de referência, a CONTRATANTE emitirá um termo de aceite definitivo (homologação).
- 7.1.3 Estando os serviços executados pela CONTRATADA em desacordo com as especificações técnicas exigidas, assim como falhas e/ou vícios que sejam de sua responsabilidade, os serviços deverão ser refeitos.

7.2. Pagamento

- 7.2.1 A fatura dos serviços executados em um mês deverá ser emitida sempre no início do mês subsequente.
- 7.2.2 Os pagamentos serão feitos conforme o fornecimento de equipamentos, a prestação dos serviços executados pela CONTRATADA e a emissão de um termo de aceite definitivo (homologação) pela CONTRATANTE, respeitando as disposições da Minuta de Contrato, anexo do edital.
- 7.2.3 O pagamento da fatura não exime a CONTRATADA de corrigir defeitos ou incoerências técnicas nos produtos e serviços, quando posteriormente identificadas pela CONTRATANTE.
- 7.2.4 A CONTRATANTE poderá a qualquer momento se recusar a atestar a fatura, caso constata falhas sistemáticas ou intermitentes, decorrentes de defeitos nos produtos ou serviços, ou ainda se não apresentarem os requisitos técnicos e funcionalidades requeridas.

8 SANÇÕES E PENALIDADES

Respeitadas as disposições contratuais, do RILC-EMBASA e do Manual de Processo Administrativo Sancionatório (MPAS), a prática de quaisquer das condutas listadas a seguir autoriza a EMBASA a providenciar a aplicação das sanções e penalidades de advertência, multa e suspensão do direito de licitar e contratar. A suspensão do direito de licitar e contratar poderá ser aplicada de modo cumulativo com as demais sanções previstas no art. 180 do RILC-EMBASA.

A seguir são apresentadas as condutas e percentuais de multa a serem aplicadas, conforme sanção ou penalidade cabível.

8.1. Advertência: será aplicada conforme quadro a seguir:

CONDUTA	PERCENTUAL DE MULTA
A prática de qualquer conduta listada no rol da sanção de Inexecução Parcial, desde que não cause danos grave à EMBASA, aos seus processos, suas instalações, pessoas, imagem, meio ambiente ou a terceiros.	Primeira ocorrência: aplica-se apenas a Advertência sem multa pecuniária; Reincidência: conforme quadro do subitem 8.3 deste Termo de Referência.

8.2. Multa de Mora: o atraso injustificado na execução das atividades/etapas/serviços previstos neste contrato, conforme Cronograma Físico-Financeiro ou expectativa de desenvolvimento do contrato, sujeitará o contratado a multa de mora, nos termos do quadro abaixo. **Acima de 30 dias de atraso, a conduta será classificada como “Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto contratado sem motivo justificado”, aplicando-se a multa correspondente pela “Inexecução Parcial do Contrato”,** nos termos deste Termo de Referência:

DIAS DE ATRASO	PERCENTUAL DE MULTA
Até o 15º dia de atraso.	0,5% por dia, aplicado sobre o valor da parcela em atraso.
Do 16º dia até o 30º dia de atraso.	3,0% por dia, aplicado sobre o valor da parcela em atraso.

8.3. Inexecução Parcial do Contrato: as condutas que ensejam na aplicação de multa, e seus respectivos valores, são estabelecidos no quadro a seguir:

CONDUTA	PERCENTUAL DE MULTA
Reincidir em conduta anteriormente punida com a Advertência	3,0% do contrato
Descumprir qualquer prazo de atendimento (SLA) na Tabela 02, por equipamento, por ocorrência.	20,0% da parcela mensal
Não manter a proposta de preços, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado.	10,0% do valor do contrato
Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto contratado sem motivo justificado.	15,0% do valor do contrato

Apresentar ou prestar declaração ou documento falso durante a execução do contrato.	15,0% do valor do contrato
Comportar-se de modo inidôneo ou praticar qualquer ato fraudulento ou ilegal, de qualquer natureza, durante a execução do contrato.	15,0% do valor do contrato

8.4. Inexecução Total do Contrato: além das disposições contratuais sobre a inexecução total do contrato, as condutas abaixo listadas ensejam na aplicação de multa, e seus respectivos valores, são estabelecidos no quadro a seguir:

CONDUTA	PERCENTUAL DE MULTA
Deixar de executar todo o escopo do contrato, de modo injustificado e sem culpa da EMBASA.	20,0% do valor do contrato

8. DISPOSIÇÕES FINAIS

Os anexos deste documento são partes integrantes deste documento, como se nele estivessem transcritos. As definições e conceitos aqui contidos, em conjunto com os demais documentos do Edital da Licitação, nortearão a execução do objeto contratado.

Havendo divergência entre as informações deste documento ou seus anexos e o RILC-Embasa, prevalecerá a deste último, em qualquer caso. Existindo discrepância entre as disposições específicas do Caderno de Encargos da Embasa e este documento, e seus anexos, aplicam-se as informações deste último. Todas as disposições do RILC-Embasa devem ser obedecidas e podem ser aplicadas em qualquer etapa da contratação, independentemente de transcrição neste ou noutro anexo do Edital da Licitação.

9. ANEXOS

São anexos externos deste documento, disponibilizados em meio digital:

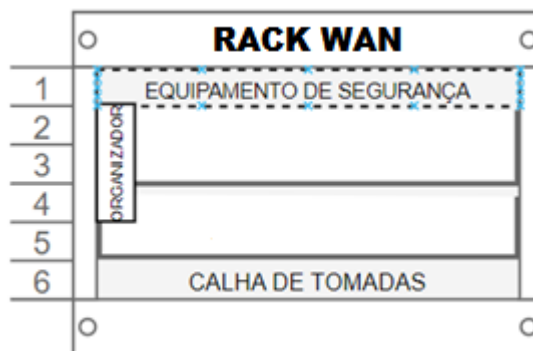
- Rack de rede WAN e interconexão com o rack de rede LAN
- Solução de Segurança de Rede – NGFW
- Solução de Segurança de Aplicação Web - WAF - com Load Balance
- Capacitação Técnica para operar a solução
- Questionário de avaliação de cada capacitação técnica
- Pedidos da CONTRATANTE e seus prazos
- Localidades
- Modelo de proposta de preços

- i) Planilhas orçamentárias;
- j) Norma de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho para Contratadas;
- k) Código de Conduta e Integridade;

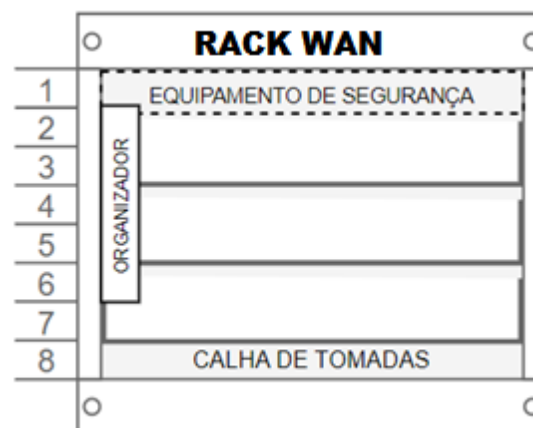
ANEXO A

(Rack de rede WAN e interconexão com o rack de rede LAN)

1. Fornecer e instalar o rack da rede WAN.
2. Interconectar o rack da rede WAN ao rack da rede LAN já existente no local.
3. Fornecer e instalar tomada elétrica energizada.
4. Fornecer e instalar um circuito independente para a tomada elétrica do rack.
5. Fornecer e instalar calha de tomadas com proteção contra sobrecarga, surto de tensão, curto-circuito, ruído da rede elétrica.
6. Rack da rede WAN:
 - 6.1. Detalhamento do rack:
 - 6.1.1. Rack fechado de parede, em aço,
 - 6.1.2. Rack na cor preta;
 - 6.1.3. Porta frontal em aço e visor em acrílico com fechadura e chave;
 - 6.1.4. Portas laterais em aço com aletas de ventilação e fecho rápido;
 - 6.1.5. Dimensões de 19 polegadas e profundidade de 570mm ou superior, de forma a garantir a instalação dos equipamentos de segurança de rede (NGFW);
 - 6.2. Instalação:
 - 6.2.1. O rack da rede WAN deve ser instalado o mais próximo possível do rack da rede LAN já existente.
 - 6.2.2. Deve-se deixar um espaço lateral em ambos os lados do rack da rede WAN, de no mínimo, de 01 (um) metro para não obstruir o acesso ao rack e facilitar a manutenção.
 - 6.2.3. O rack da rede WAN deve ser instalado preferencialmente em altura de 1,50 metros do piso ao centro do rack, de forma a facilitar a manutenção e evitar acidentes com escada, só sendo permitido ser instalado mais acima em caso excepcional, justificado e com concordância da CONTRATANTE;
 - 6.2.4. A calha de tomadas deverá ser instalada na última posição do rack, fixada na longarina posterior do rack.
 - 6.2.5. Poderá ser instalado rack da rede WAN de 6U ou de 8U, conforme tamanho definido pela equipe técnica da CONTRATANTE.
 - 6.2.6. O rack de 6U deve ser fornecido e instalado juntamente com 2 prateleiras normal 1U para rack 19 polegadas, em aço, na cor preta, instaladas nas posições 3 e 5 do rack e 2 pares de grampos para organização vertical de 1U em aço com acabamento em pintura epóxi de alta resistência na cor preta, nas posições 2 e 4 do rack.



6.2.7. O rack de 8U deve ser fornecido e instalado juntamente com 3 prateleiras normal 1U para rack 19 polegadas, em aço, na cor preta, instaladas nas posições 3, 5 e 7 do rack e 3 pares de grampos para organização vertical de 1U, em aço, com acabamento em pintura epóxi de alta resistência na cor preta, instaladas nas posições 2, 4 e 6 do rack.



6.2.8. Para identificação do Rack de WAN, a CONTRATADA deverá fornecer e instalar um adesivo vinílico fosco com tinta látex ou similar, de alta durabilidade, personalizado e fixado na porta frontal, sinalizando o termo "RACK WAN".

7. Instalação de equipamento de segurança de rede (NGFW):

7.1. Deverá ser fixado na primeira posição do rack.

8. Interconexão entre o rack de rede WAN e o rack de rede LAN:

8.1. O componente do encaminhamento interno deverá ser de eletroduto de PVC 3/4 de polegada, tipo condutele cinza, instalado de forma aparente;

8.2. Deverá ser utilizado tubos e conexões (U, curvas, abraçadeiras, caixas de passagem) da mesma linha e do mesmo fornecedor;

8.3. Na chegada de cada rack, deve-se utilizar box reto para fixação ao rack fechado ou para acabamento em caso de rack aberto;

8.4. A CONTRATADA deverá instalar 3 (três) cabos U/UTP categoria 6 na cor vermelha e conectores macho RJ45 (detalhado no item "Especificações dos materiais"), em uma tubulação aparente supracitada, interconectando o rack da rede WAN ao rack da rede LAN, identificando-os nas duas extremidades, conforme a seguir:

- 8.4.1. Identificar o primeiro cabo com etiqueta escrito “LAN”;
- 8.4.2. Identificar o segundo cabo com etiqueta escrito “MGMT”;
- 8.4.3. Identificar o terceiro cabo com etiqueta escrito “AUTOMAÇÃO” ou “RESERVA”, conforme definição prévia da equipe técnica da CONTRATANTE;
- 8.5. Os cabeamentos para interconexão entre o rack da rede LAN e o rack da rede WAN devem estar aprovados em teste com equipamento certificador.
- 8.6. Essa interconexão entre os racks deve entrar diretamente na porta dos respectivos equipamentos (switch da rede LAN e equipamento de segurança de rede), sem uso de patch panel.
- 9. Certificação do cabeamento:
 - 9.1. Todo o cabeamento U/UTP deverá estar de acordo com a categoria descrita na especificação dos materiais e estar aprovado em testes de certificação com base na norma NBR-14565 e EIA/TIA-568 C, conforme as variáveis a seguir:
 - a) WIRE MAP (Correta conexão de todos os pinos / mapeamento de fios);
 - b) LENGTH (Comprimento máximo do cabeamento, dentro da norma – 100m [máximo de 90m de canal + máximo de 10m de patch cords]);
 - c) RESISTANCE (Resistência);
 - d) ATTENUATION (Atenuação);
 - e) PROPAGATION DELAY (Atraso de Propagação);
 - f) DELAY SKEW (Desvio do Retardo);
 - g) RETURN LOSS (Perda de Retorno);
 - h) INSERTION LOSS (Perda de Inserção);
 - i) NEXT (NEAR END CROSSTALK);
 - j) PS NEXT (POWER SUM NEAR END CROSSTALK);
 - k) ACR ou ACRN (Attenuation to Crosstalk Ratio – Extremidade Próxima);
 - l) PS ACR ou PS ACR-N (Power Sum Attenuation to Crosstalk Ratio – Extremidade Próxima);
 - m) FEXT (Far End Crosstalk);
 - n) ELFEXT (Equal Level Far End Crosstalk) ou ACRF (Attenuation to Crosstalk Ratio – Extremidade Distante);
 - o) PS ELFEXT (Power Sum Equal Level Far End Crosstalk) ou PS ACRF (Power Sum Attenuation to Crosstalk Ratio – Extremidade Distante).
- 10. Instalação da tomada elétrica.
 - 10.1. Fornecer e instalar uma tomada elétrica de 10 Ampéres com uma posição, em caixa de PVC, tipo condutele, para suportar uma régua de tomadas com especificação descrita neste termo,

- devendo estar energizada, de um circuito independente, baseado nas normas ABNT vigentes, exclusivamente para alimentar o rack da rede WAN;
- 10.2. Fornecer e instalar um circuito independente exclusivo para o rack da rede WAN, não podendo ser compartilhado com outras tomadas elétricas.
- 10.3. Caso não exista a disponibilidade de instalar o mencionado circuito independente no Quadro de Distribuição de Energia existente, a CONTRATADA deverá implementá-lo, de forma aparente, utilizando condutele em PVC e um Quadro de Distribuição para 1 Disjuntor, de forma a permitir a fixação deste disjuntor independente, baseado nas normas ABNT vigentes.
- 10.4. A tomada elétrica deverá ser instalada a uma distância máxima de 1 metro da abertura inferior do rack;
11. Após a execução do serviço, como um dos pré-requisitos para a CONTRATANTE emitir o termo de aceite definitivo (homologação), a CONTRATADA deverá emitir e encaminhar para a CONTRATANTE um relatório, em até 10 (dez) dias úteis, contendo os seguintes tópicos:
- 11.1. Identificação da CONTRATANTE
- 11.2. Identificação da CONTRATADA
- 11.3. Nome do responsável técnico
- 11.4. Local do serviço
- 11.5. Endereço do local
- 11.6. Esboço da planta baixa do local realizado, em formato PDF, com indicação do encaminhamento, indicação do local onde foi implantada a infraestrutura lógica e elétrica.
- 11.7. Registros fotográficos da situação anterior, encontrada no local inicialmente.
- 11.8. Registros fotográficos do serviço realizado.
- 11.9. Relatório de certificação do cabeamento.
12. Especificações dos materiais:
- 12.1. Todos os cabos U/UTP deverão ter indicação para uso corporativo. Não será aceito material indicado para pequenos escritórios, escritório em casa ou similares (SOHO – Small Office and Home-Office).
- 12.2. Todo material necessário para a execução dos serviços especificados neste edital deve ser fornecido pela CONTRATADA, tais como cabeamento lógico, cabeamento elétrico, eletrodutos, box reto, curvas, abraçadeiras, caixas de passagem, rack de 6U e 8U, prateleiras, organizadores de cabo, conectores, porcas gaiolas, parafusos, buchas, calha de tomada e demais materiais necessários para plena execução do serviço, não se limitando a estes.
- 12.3. Régua/Calha de tomadas com proteção:
- 12.3.1. Própria para fixação em rack de 19 polegadas.
- 12.3.2. Confeccionada em chapa de aço.
- 12.3.3. Proteção contra sobrecarga, surto de tensão, curto-circuito, ruído da rede elétrica.
- 12.3.4. Proteção contra interferências de rádio frequência (RFI)
- 12.3.5. Proteção contra interferências eletromagnéticas (EMI)
- 12.3.6. Dispositivo de proteção contra surto (DPS) Classe 3 atuante nos três condutores (Fase/Neutro/Terra)

- 12.3.7. Disjuntor embutido de 10A
- 12.3.8. Potência 1270W (127Vac) ou 2200W (220Vac)
- 12.3.9. Tomada com 8 (oito) entradas 2P + T
- 12.3.10. Plugue e tomadas padrão ABNT NBR 14136 10A
- 12.3.11. Conectores interligados através de barramento de cobre ou latão
- 12.3.12. Cabo de alimentação de no mínimo 1 metro de comprimento
- 12.3.13. Indicação luminosa de que o produto está em operação
- 12.3.14. Indicador de fim de vida útil dos sistemas de proteção
- 12.3.15. Atender às normas ABNT NBR 16008 e ABNT NBR IEC 61643-1

12.4. Cabo eletrônico U/UTP CAT.6

- 12.4.1. Cabo U/UTP para transmissão de dados em categoria 6 sem blindagem, para uso interno.
- 12.4.2. Formado por 4 pares de condutores rígidos de cobre eletrolítico nu, 23 AWG, impedância característica de $100\Omega \pm 15\%$, isolamento entre pares de polietileno de alta densidade, com capa externa em PVC retardante a chama, com classe de flamabilidade CM, na cor vermelha, para uso em ambiente interno não agressivo. Aplicável em: GIGABIT ETHERNET, IEEE 802.3ab; 1000 baseT, IEEE 802.3an; 100BASE-TX, IEEE 802.3u; 100BASE-T4, IEEE 802.3u; 100vg-AnyLAN, IEEE802.12; ATM -155 (UTP); AF-PHY-0015.000; AF-PHY-0018.000; TP-PMD, ANSI X3T9.5; 10BASE-T, IEEE802.3; TOKEN RING, IEEE802.5; 3X-AS400, IBM; TSB-155; ATM LAN 1.2 Gbit/s, AF-PHY 0162.000 2001; NEC Artigo 800. Suporte a PoE (IEEE 802.3af) e PoE+ (IEEE 802.at) (sem limite de feixe), PoE++ (IEEE 802.bt) (192 feixes) e 4PPoE (IEEE 802.bt) (96 feixes). Apresentar características elétricas que garantem taxas de transmissão de dados até 1.000 Mbps em 250 Mhz, garantido pelo fabricante. MPTL de até 90m. Em conformidade com a diretiva Rohs. Atendendo as normas ANS/TIA-568.2-D, ISO/IEC 11801, UL 444, ABNT NBR 14703 e ABNT NBR 14705. Certificações UL Listed E160837, ETL Verifield CM/CMR 20104438700CRT-001e, ETL Listed 3050027, ETL 4 conexões 3073041 e ANATEL 00498-13-00256.

12.5. Conector macho RJ45 CAT. 6

- 12.5.1. Conector RJ45 macho para uso em redes de cabeamento estruturado.
- 12.5.2. Conector modular de 8 vias tipo plug RJ45 (8P8C) macho para cabo sólido U/UTP de 26 a 22 AWG, categoria 6, com capacidade para, no mínimo, 750 ciclos, produzido em termoplástico transparente não propagante a chama UL 94V-0 e contato elétrico em bronze fosforoso com revestimento de 50µin (1,27µm) de ouro sobre camada de 100µin (2,54µm) de níquel. Para uso interno em ambiente não agressivo. Com o logotipo do fabricante no corpo do produto. Suportando PoE e PoE+. MPTL de até 90m. Em conformidade com a diretiva Rohs. Atendendo as normas ANS/TIA 568.2-D, ANSI/TIA-1096-A (FCC Part 68) e NBR 14565:2019. Certificação UL Listed E173971.

13. Qualificação técnica

- 13.1. O profissional eletricitista deverá ter formação técnica em Eletrotécnica em instituição reconhecida pelo MEC.
 - 13.2. O técnico em cabeamento estruturado deverá possuir certificação (com validade em vigor) do fabricante para instalação de rede metálica e certificação para instalação de rede óptica, devendo essas certificações serem do mesmo fabricante dos materiais instalados pela CONTRATADA no ambiente da CONTRATANTE.
14. Normas a serem seguidas pela CONTRATADA:
- 14.1. Deverá observar a aplicação das normas nacionais e, quando couber, internacionais.
 - 14.2. As normas são explicitadas a seguir, com a observância das atualizações de seus boletins, devendo ser utilizada a norma vigente com publicação mais recente:
 - 14.2.1. ABNT NBR 16869-1 Cabeamento estruturado Parte 1: Requisitos para planejamento.
 - 14.2.2. ABNT NBR 16869-3 Cabeamento estruturado Parte 3: Configurações e ensaios de enlaces ponto a ponto, enlaces terminados com plugues modulares e cabeamento de conexão direta.
 - 14.2.3. ABNT NBR 14565 Cabeamento estruturado para edifícios comerciais.
 - 14.2.4. ABNT NBR 16665 Cabeamento estruturado para data centers.
 - 14.2.5. ABNT NBR 16415 Caminhos e espaços para cabeamento estruturado.
 - 14.2.6. ABNT NBR 17040 Equipotencialização da infraestrutura de cabeamento para telecomunicações e cabeamento estruturado em edifícios e outras estruturas.
 - 14.2.7. ABNT NBR 14703 Cabos de telemática de 100 Ω para redes internas estruturadas
 - 14.2.8. ABNT NBR 14705 Cabos internos para telecomunicações - Classificação quanto ao comportamento frente à chama
 - 14.2.9. ABNT NBR 5410 para instalações elétricas de baixa tensão;
 - 14.2.10. ABNT NBR 5419 para proteção contra descargas atmosféricas;
 - 14.2.11. ABNT NBR 14136 Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A / 250 V em corrente alternada
 - 14.2.12. Baseado na norma ABNT NBR 15465 para os sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão;
 - 14.2.13. ABNT NBR 16008 Extensões elétricas, protetores e filtros de linha
 - 14.2.14. ABNT NBR IEC 61643-1 Dispositivos de proteção contra surtos em baixa tensão

ANEXO B

(Solução de Segurança de Rede – NGFW)

1. ESPECIFICAÇÕES DOS EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA DE REDE

1.1. ESPECIFICAÇÕES COMUNS A TODOS OS EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA DE REDE

- 1.1.1. Os equipamentos e seus respectivos sistemas operacionais devem ser do mesmo fabricante.
- 1.1.2. Os equipamentos devem ser integrados em fábrica, não sendo aceito adaptações.
- 1.1.3. Cada equipamento de segurança de rede deve possuir, individualmente, no mínimo, os “**REQUISITOS MÍNIMOS DE PERFORMANCE**” e os “**REQUISITOS MÍNIMOS DE FUNCIONALIDADE E CARACTERÍSTICAS GERAIS**” e, conforme demandado, os “**REQUISITOS MÍNIMOS PARA FUNCIONALIDADE DE PROTEÇÃO AVANÇADA**” e/ou os “**REQUISITOS MÍNIMOS PARA PROTEÇÃO DE REDE DE AUTOMAÇÃO**”. Não serão aceitas composições de equipamentos.
- 1.1.4. Os equipamentos devem ser aptos a instalação em rack de rede padrão 19”.
- 1.1.5. Caso necessário, deve ser fornecido kit de instalação (*rack mount*) específico para a montagem do equipamento no rack.
- 1.1.6. Os equipamentos devem permitir acesso via linha de comando (SSH) e interface WEB (HTTPS).
- 1.1.7. Os equipamentos devem ser novos e de primeiro uso, em linha de fabricação, sem marcas ou danos físicos, acondicionados em suas embalagens originais e acompanhado de todos os acessórios necessários à instalação.
- 1.1.8. Não serão aceitos equipamentos descontinuados ou fora de linha, em que qualquer um dos itens descritos neste edital (hardwares, softwares, firmwares, subscrições, licenças de uso) que estejam com aviso do fabricante informando fim de vida útil (end-of-life).
- 1.1.9. O fim do tempo de vida útil (end-of-life) dos equipamentos deve ser de no mínimo de 60 (SESSENTA) meses após a assinatura do contrato. Caso essa exigência não conste em data-sheet ou site do fabricante, ele deverá emitir uma declaração com esta informação.
- 1.1.10. Não serão aceitos equipamentos descritos neste edital (hardwares, softwares, firmwares, subscrições, licenças de uso) que estejam com aviso do fabricante informando fim de suporte (end-of-support) no período mínimo de até 60 (SESSENTA) meses após o fim de vida útil (end-of-life).
- 1.1.11. Os equipamentos devem ser fornecidos com cabo de alimentação de energia elétrica.

1.2. REQUISITOS MÍNIMOS DE PERFORMANCE DO EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE MODELO 1

- 1.2.1. NGFW com taxa de *throughput* mínimo de 600 Mbps, com as seguintes funcionalidades habilitadas simultaneamente: *Firewall* com inspeção integral de todos os pacotes, sistema de prevenção de

intrusão, controle de aplicação e log para, no mínimo, 1.000 regras habilitadas. A taxa de *throughput* deve referenciar-se ao tráfego multiprotocolo em ambiente de produção, tráfego considerado de mundo real ou tráfego misto, ou seja, aquele que não faz referência apenas a um protocolo e/ou um tamanho de pacote para teste em condição ideal.

1.2.2. *Throughput* mínimo de 900 Mbps para VPN IPSec.

1.2.3. Suporte mínimo a 60 mil conexões simultâneas.

1.2.4. Suporte mínimo a 10 mil novas conexões por segundo.

1.2.5. Tunnels site to site: mínimo de 180.

1.2.6. Tunnels client to site: mínimo de 200.

1.2.7. Usuários simultâneos VPN SSL: mínimo de 100.

1.2.8. Cada equipamento deve possuir, no mínimo, 02 (duas) interfaces para uso de WAN e 04 (quatro) interfaces para uso de LAN no padrão 1GbE com conector RJ45.

1.2.9. Deve possuir, no mínimo, 01 (uma) fonte de alimentação instalada, com chaveamento automático 110/220V – 50-60Hz e/ou 100/240V – 50-60Hz.

1.2.10. Deve possuir armazenamento interno para logs locais de no mínimo 64 (sessenta e quatro) GB.

1.3. REQUISITOS MÍNIMOS DE PERFORMANCE DO EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE MODELO 2

1.3.1. NGFW com taxa de *throughput* mínimo de 900 Mbps, com as seguintes funcionalidades habilitadas simultaneamente: *Firewall* com inspeção integral de todos os pacotes, sistema de prevenção de intrusão, controle de aplicação e log para, no mínimo, 3.000 regras habilitadas. A taxa de *throughput* deve referenciar-se ao tráfego multiprotocolo em ambiente de produção, tráfego considerado de mundo real ou tráfego misto, ou seja, aquele que não faz referência apenas a um protocolo e/ou um tamanho de pacote para teste em condição ideal.

1.3.2. *Throughput* mínimo de 1,3 Gbps para VPN IPSec.

1.3.3. Suporte mínimo a 180 mil conexões simultâneas.

1.3.4. Suporte mínimo a 37 mil novas conexões por segundo.

1.3.5. Tunnels site to site: mínimo de 180.

1.3.6. Tunnels client to site: mínimo de 1000.

1.3.7. Usuários simultâneos VPN SSL: mínimo de 180.

1.3.8. Deve estar licenciado para a configuração de alta disponibilidade ativo-passivo e ativo-ativo, para operar no modo Router/Layer 3 e no modo transparente/Layer 2.

- 1.3.9. A configuração em alta disponibilidade deve sincronizar no mínimo: sessões; políticas de *Firewall*; NAT; QoS; objetos de rede; associações de segurança das VPNs; tabelas FIB.
- 1.3.10. O HA (modo de alta-disponibilidade) deve possibilitar a monitoração de falha de link.
- 1.3.11. Cada equipamento deve possuir, no mínimo, 03 (três) interfaces para uso de WAN e 06 (seis) interfaces para uso de LAN no padrão 1GbE com conector RJ45.
- 1.3.12. Deve possuir no mínimo 01 (uma) fonte de alimentação instalada, com chaveamento automático 110/220V – 50-60Hz e/ou 100/240V – 50-60Hz.
- 1.3.13. Deve possuir armazenamento interno para logs locais de no mínimo 64 (sessenta e quatro) GB.

1.4. REQUISITOS MÍNIMOS DE PERFORMANCE DO EQUIPAMENTO SEGURANÇA DE REDE MODELO 3

- 1.4.1. NGFW com taxa de *throughput* mínimo de 1.5 Gbps, com as seguintes funcionalidades habilitadas simultaneamente: *Firewall* com inspeção integral de todos os pacotes, sistema de prevenção de intrusão, controle de aplicação e log para, no mínimo, 5.000 regras habilitadas. A taxa de *throughput* deve referenciar-se ao tráfego multiprotocolo em ambiente de produção, tráfego considerado de mundo real ou tráfego misto, ou seja, aquele que não faz referência apenas a um protocolo e/ou um tamanho de pacote para teste em condição ideal.
- 1.4.2. *Throughput* mínimo de 2,5 Gbps para VPN IPSec.
- 1.4.3. Suporte a, no mínimo, 900 Mil conexões simultâneas.
- 1.4.4. Suporte a, no mínimo, 48 Mil novas conexões por segundo.
- 1.4.5. Tunnels site to site: mínimo de 1800.
- 1.4.6. Tunnels client to site: mínimo de 1400.
- 1.4.7. Usuários simultâneos VPN SSL mínimo de 400.
- 1.4.8. Deve estar licenciado para a configuração de alta disponibilidade ativo-passivo e ativo-ativo, para operar no modo Router/Layer 3 e no modo transparente/Layer 2.
- 1.4.9. A configuração em alta disponibilidade deve sincronizar no mínimo: sessões; políticas de *Firewall*; NAT; QoS; objetos de rede; associações de segurança das VPNs; tabelas FIB.
- 1.4.10. O HA (modo de Alta-Disponibilidade) deve possibilitar monitoração de falha de link.
- 1.4.11. Deve implementar roteamento BGP.
- 1.4.12. Cada equipamento deve possuir, no mínimo, 02 (duas) interfaces para uso de WAN e 06 (seis) interfaces para uso de LAN no padrão 1GbE com conector RJ45 e 2 (dois) slots com suporte a módulos SFP 1000BASE-SX povoadas com 02 (dois) módulos SFP 1000Base-SX;

- 1.4.13. Deve possuir no mínimo 02 (duas) fontes de alimentação internas e instaladas, com chaveamento automático 110/220V – 50-60Hz e/ou 100/240V – 50-60Hz, em cada *appliance*;
- 1.4.14. Deve possuir armazenamento interno para logs locais de no mínimo 120 (cento e vinte) GB.
- 1.4.15. Deve permitir a criação de administradores independentes, para cada um dos sistemas virtuais existentes, de maneira a possibilitar a criação de contextos virtuais que podem ser administrados por equipes distintas.
- 1.4.16. Deve possuir suporte e estar licenciado para criação de no mínimo 05 (cinco) sistemas virtuais no mesmo *appliance* físico.

1.5. REQUISITOS MÍNIMOS DE PERFORMANCE DO EQUIPAMENTO SEGURANÇA DE REDE MODELO 4

- 1.5.1. NGFW com taxa de *throughput* mínimo de 15 Gbps, com as seguintes funcionalidades habilitadas simultaneamente: *Firewall* com inspeção integral de todos os pacotes, sistema de prevenção de intrusão, controle de aplicação e log para, no mínimo, 10.000 regras habilitadas. A taxa de *throughput* deve referenciar-se ao tráfego multiprotocolo em ambiente de produção, tráfego considerado de mundo real ou tráfego misto, ou seja, aquele que não faz referência apenas a um protocolo e/ou um tamanho de pacote para teste em condição ideal.
- 1.5.2. *Throughput* mínimo de 20 Gbps para VPN IPsec.
- 1.5.3. Suporte a, no mínimo, 3,5 Milhões conexões simultâneas.
- 1.5.4. Suporte a, no mínimo, 270 Mil novas conexões por segundo.
- 1.5.5. Tunnels site to site: mínimo de 10000.
- 1.5.6. Tunnels client to site: mínimo de 15000.
- 1.5.7. Usuários simultâneos VPN SSL mínimo de 10000.
- 1.5.8. Deve suportar no mínimo 03 (três) conexões WAN;
- 1.5.9. Deve suportar e estar habilitado para uso de no mínimo 10 domínios virtuais.
- 1.5.10. Deve implementar roteamento BGP.
- 1.5.11. Deve implementar alta disponibilidade ativo-ativo, operando no modo Router/Layer 3 e no modo transparente/Layer 2.
- 1.5.12. A configuração em alta disponibilidade deve sincronizar no mínimo: sessões; políticas de *Firewall*; NAT; QoS; objetos de rede; associações de segurança das VPNs; tabelas FIB.
- 1.5.13. O HA (modo de Alta-Disponibilidade) deve possibilitar monitoração de falha de link.
- 1.5.14. Cada equipamento deve possuir, no mínimo:

- 1.5.14.1. 04 (quatro) interfaces no padrão 1GbE com conector RJ45
- 1.5.14.2. 04 (quatro) slots com suporte a módulos SFP 1000BASE-SX, povoadas com 02 (dois) módulos 1000BASE-SX.
- 1.5.14.3. 06 (seis) slots com suporte a módulos SFP+ 10GBASE-SX, povoadas com 05 (cinco) módulos 10GBASE-SX.
- 1.5.14.4. 04 (quatro) slots com suporte a módulos SFP28 25GBASE-SR, povoadas com 04 (quatro) módulos 25GBASE-SR.
- 1.5.14.5. 04 (quatro) slots com suporte a módulos QSFP+/QSSFP28 40GBASE-SR4/100GBASE-SR4, povoadas com 02 (dois) módulos 40GBASE-SR4.
- 1.5.14.6. Deve possuir 01 (uma) Interface física dedicada para o recurso de alta disponibilidade.
- 1.5.14.7. Deve possuir, no mínimo, 1 (uma) interface física de rede de 1 Gbps dedicada para gerenciamento out of band, ou seja, não será permitida a utilização de interfaces genéricas e não dedicadas para o fim. Essa interface deve ser um canal de gerenciamento que dedicado funcione mesmo quando o dispositivo não responda;
- 1.5.14.8. Não será permitida composição
- 1.5.14.9. Deve possuir no mínimo 02 (duas) fontes de alimentação instaladas, internas, hot swappable, com chaveamento automático 110/220V – 50-60Hz e/ou 100/240V – 50-60Hz, em cada *appliance*;
- 1.5.14.10. Deve possuir armazenamento interno para logs locais de no mínimo 480 (quatrocentos e oitenta) GB.
- 1.5.15. Deve permitir a criação de administradores independentes, para cada um dos sistemas virtuais existentes, de maneira a possibilitar a criação de contextos virtuais que podem ser administrados por equipes distintas.
- 1.5.16. Deve possuir suporte à criação de sistemas virtuais no mesmo *appliance* físicos.
- 1.5.17. Todas as interfaces fornecidas nos appliances devem estar licenciadas e habilitadas para uso imediato, incluindo seus transceivers/transceptores

1.6.REQUISITOS MÍNIMOS DE FUNCIONALIDADE E CARACTERÍSTICAS GERAIS PARA TODOS OS EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA DE REDE MODELOS 1, 2, 3 e 4

- 1.6.1.Deverão consistir em plataforma de proteção de rede baseada em *appliance* físico com funcionalidades de *Firewall*, identificação do usuário, VPN, QoS, SD-WAN e console de configuração no próprio equipamento.
- 1.6.2.Deverão ser gerenciados e configurados remotamente por *appliances* virtuais, de forma centralizada, independente da possibilidade do gerenciamento nativo dos itens descritos.

- 1.6.3. Cada equipamento deve possuir 01 (uma) porta console para configuração e gerenciamento por interface de linha de comando (CLI).
- 1.6.4. Deve possuir interface de configuração nas línguas português ou inglês.
- 1.6.5. Deve registrar em log as ações dos usuários administradores.
- 1.6.6. Deve possuir MIB própria contemplando, no mínimo, indicadores de estado do hardware e de performance do equipamento.
- 1.6.7. Deve permitir monitorar via SNMP falhas de hardware, uso de recursos por número elevado de sessões, conexões por segundo, número de túneis estabelecidos na VPN, CPU, memória, status do cluster, ataques e estatísticas de uso das interfaces de rede.
- 1.6.8. Deve possuir suporte para enviar logs para os sistemas de monitoração externos via protocolo TCP e SSL.
- 1.6.9. Deve possuir funcionalidade para verificar o estado do seu funcionamento, identificar problemas e emitir relatório de auditoria personalizado, contendo, no mínimo, informações sobre: utilização de CPU; utilização de memória; utilização da interface de rede; relatório de ameaça; eventos administrativos; uso de VPN; atividades na WEB.
- 1.6.10. Cada equipamento deve suportar sub-interfaces ethernet lógicas e implementar:
 - 1.6.10.1. VLAN Tags 802.1q;
 - 1.6.10.2. Agregação de links 802.3ad e LACP;
 - 1.6.10.3. Policy based routing ou policy based forwarding;
 - 1.6.10.4. Roteamento;
 - 1.6.10.5. DHCP Relay;
 - 1.6.10.6. DHCP Server;
 - 1.6.10.7. sFlow ou NetFlow;
 - 1.6.10.8. NAT dinâmico (Muitos-para-1).
 - 1.6.10.9. NAT dinâmico (Muitos-para-Muitos).
 - 1.6.10.10. NAT estático (1-Para-1).
 - 1.6.10.11. NAT estático (Muitos-para-Muitos).
 - 1.6.10.12. NAT estático bidirecional (1-para-1).
 - 1.6.10.13. Tradução de porta (PAT).

- 1.6.10.14. NAT de Origem.
- 1.6.10.15. NAT de destino.
- 1.6.10.16. NAT de Origem e NAT de destino simultaneamente.
- 1.6.10.17. Deve poder combinar NAT de origem e NAT de destino na mesma política.
- 1.6.10.18. Network Prefix Translation (NPTv6) ou NAT66, prevenindo problemas de roteamento assimétrico.
- 1.6.10.19. NAT64.
- 1.6.10.20. Protocolo ECMP.
- 1.6.10.21. Balanceamento de link por hash do IP de origem.
- 1.6.10.22. Balanceamento de link por hash do IP de origem e destino.
- 1.6.10.23. Balanceamento de link por peso.
 - 1.6.10.23.1. Nesta opção deve ser possível definir o percentual de tráfego que será escoado por cada um dos links.
- 1.6.10.24. Balanceamento de, no mínimo, dois links.
- 1.6.10.25. Para IPv4, roteamento estático e dinâmico (RIPv2 e OSPFv2).
- 1.6.10.26. Para IPv6, roteamento estático e dinâmico (OSPFv3).
- 1.6.10.27. OSPF Graceful Restart.
- 1.6.11. Deve ser capaz de implementar uma arquitetura de segurança integrada com outros equipamentos a fim de aumentar o nível de proteção da solução.
- 1.6.12. Deve implementar modo *Sniffer*, para inspeção do tráfego de dados da rede via porta espelhada.
- 1.6.13. Deve implementar modo misto de trabalho *Sniffer*, camada 2 e camada 3 em diferentes interfaces físicas.
- 1.6.14. Deve possuir ferramenta de diagnóstico em linha de comando para efetuar a captura de pacotes.
- 1.6.15. Deve haver a funcionalidade de gerar arquivo no formato PCAP a partir da captura de pacotes efetuada.
- 1.6.16. Deve implementar a criação de regras de acesso/bloqueio baseadas em usuários ou grupo de usuários do LDAP e do Microsoft Active Directory.
- 1.6.17. Deve implementar a criação de regras de segurança baseadas em geolocalização, permitindo o bloqueio de tráfego com origem ou destino a determinado país ou grupo de países.

- 1.6.18. Deve implementar a priorização do tráfego e a garantia de banda para as aplicações (entrada e saída) através da classificação dos pacotes (shaping) e a criação de políticas baseadas em protocolos, portas, endereço de origem, endereço de destino, usuário e grupo do Active Directory ou LDAP.
- 1.6.19. Deve implementar, no mínimo, as seguintes funcionalidades para SD-WAN:
- 1.6.19.1. Suportar configuração de provisionamento automático (zero-touch) para a ativações dos equipamentos de segurança de rede.
 - 1.6.19.2. Deve permitir a verificação de disponibilidade do provedor diretamente pelos pacotes de controle SD-WAN e obter a informação de latência, jitter e perda de pacotes de todos os enlaces existentes, sem a necessidade de probe adicional HTTP para tomada de decisão de direcionamento de tráfego.
 - 1.6.19.3. Reconhecer e caracterizar dinamicamente as aplicações, independente de protocolos e portas.
 - 1.6.19.4. Permitir a definição de aplicações personalizadas.
 - 1.6.19.5. Deve realizar a redistribuição do balanceamento do tráfego entre os links de comunicação utilizados, em caso de falhas nesses links, ou de acordo com as políticas de qualidade pré-definidas.
 - 1.6.19.6. Deve selecionar o melhor caminho de cada sessão com base em especificações do aplicativo e das condições de rede.
 - 1.6.19.7. A configuração do encaminhamento do tráfego e da contingência em casos de falha deve ser feita utilizando tecnologia SD-WAN em que o encaminhamento de tráfego é feito com base no perfil de tráfego em vez da utilização de rotas.
 - 1.6.19.8. Implementar configuração de PBR, policy-based routing, que permita alterar o comportamento padrão de roteamento baseando-se em diferentes critérios ao invés de somente a rede de destino. Suportar critérios para roteamento do tráfego, incluindo desempenho das aplicações, assinaturas conhecidas das aplicações, status do link, utilização da largura de banda, latência, perda de pacotes, jitter, endereçamento IP, portas TCP/UDP e DSCP.
 - 1.6.19.9. Em caso de falha ou congestionamento dos circuitos de comunicação, o tráfego deve ser desviado automaticamente para outro link ativo. Após resolução em falha ou ausência do congestionamento, o retorno do tráfego deve ser automático;
 - 1.6.19.10. Permitir envio duplicado de tráfego de missão crítica para mais de um caminho simultaneamente.
 - 1.6.19.11. Permitir monitoração com métricas de qualidade dos links e uptime.

- 1.6.19.12. Permitir a geração de alarmes e o envio de alertas em caso de falhas e alteração do status dos links.
- 1.6.20. Deve possuir, no mínimo, as seguintes funcionalidades para VPN:
 - 1.6.20.1. Algoritmos de criptografia para túneis VPN AES-128 e AES-256.
 - 1.6.20.2. Algoritmos para definição de chaves 3DES e AES.
 - 1.6.20.3. Os algoritmos RSA, Diffie-Hellman/RSA.
 - 1.6.20.4. Certificado Digital X.509 v3.
 - 1.6.20.5. IKE – Internet Key Exchange, fases I e II.
 - 1.6.20.6. Reconhecer certificados emitidos por autoridade certificadora no padrão ICP-Brasil e por autoridade certificadoras publicamente reconhecidas.
 - 1.6.20.7. Implementar interoperabilidade com outros fabricantes de acordo com o padrão IPSEC normatizados por RFCs.
 - 1.6.20.8. Deve permitir que o usuário realize a conexão VPN por meio de cliente instalado no sistema operacional do seu equipamento, disponível no mínimo, para os sistemas operacionais Windows 7 ou posterior, Mac OS X 10.7 ou posterior.
 - 1.6.20.9. Deve implementar configuração hub and spoke de *Firewall* para *Firewall* IPsec.

1.7. REQUISITOS MÍNIMOS PARA FUNCIONALIDADE DE “PROTEÇÃO AVANÇADA”

- 1.7.1. Deve implementar políticas de Firewall com inspeção profunda de pacotes, IPS, controle de aplicação, filtragem de conteúdo WEB, antivírus, anti-malware para todo o tráfego, incluindo o tráfego das VPN.
- 1.7.2. Cada equipamento integrante da solução deverá permitir e estar licenciado para integração nativa com soluções de sandboxing.
- 1.7.3. Deve possuir, no mínimo, as seguintes funcionalidades para prevenção de ameaças.
 - 1.7.3.1. Permitir a aplicação de políticas de segurança e visibilidade para as aplicações que trafegam dentro dos túneis de SSL.
 - 1.7.3.2. Detectar e Proteger contra, no mínimo, ataques a vulnerabilidades dos protocolos RPC, NetBios, SMB, SMTP, IMAP, Sendmail, POP, DNS, DHCP, FTP, SSH, Telnet, HTTP, ICMP, SIP, RTP, SNMP, RDP, SQL, LDAP.
 - 1.7.3.3. Possuir funcionalidade de detecção e bloqueio de, no mínimo, os seguintes tipos de ataques: IP Spoofing, SYN Flood, UDP Flood, ICMP Flood, network scanning, Port Scanning, DoS,

DDoS, Tráfego mal formado, Cabeçalhos inválidos de protocolo, DNS poisoning, ARP poisoning, SQL Injection, LDAP Injection, Cross-Site Scripting, Força Bruta, Ataques de dicionário, TCP Session Hijacker, Web Browser ActiveX, JavaScript, Browser Plug-ins/Add-ons, Phishing, Man-in-the-Middle; Adware, Virus, Spyware, Trojan, Rootkits, Backdoors, Botnets, Ransomware, Polymorphic malware, Armored virus, Worm, Trojan, estouro de pilha, Exploits.

- 1.7.3.4. Possuir proteção e suporte a protocolos VoIP, contemplando no mínimo: RTP, H323 e SIP sobre os protocolos IPv4 ou IPv6.
- 1.7.3.5. Resistir a ataques direcionados ao próprio equipamento, suportando, no mínimo, as técnicas: IP Packet Fragmentation, Stream Segmentation, RPC Fragmentation, URL Obfuscation, HTML Obfuscation, Payload Encoding, FTP Evasion e Layered Evasions.
- 1.7.3.6. Permitir filtros de análise baseada em comportamento e detecção de tráfego anômalo.
- 1.7.3.7. Possuir funcionalidade que permita desativar a análise de ataques a partir de endereços/redes IP específicos.
- 1.7.3.8. Possuir as estratégias de bloqueio e liberação selecionáveis, tanto por conjuntos de assinaturas de IPS quanto por cada assinatura.
- 1.7.3.9. Possuir funcionalidade de varredura contra vírus e malwares em tráfego nos seguintes protocolos: HTTPS, HTTP, FTP, IMAP.
- 1.7.4. Deve possuir, no mínimo, as seguintes funcionalidades de tratamento de conteúdo web:
 - 1.7.4.1. Permitir a criação de regras de acesso/bloqueio baseadas em usuários ou grupo de usuários do LDAP e do Microsoft Active Directory.
 - 1.7.4.2. Permitir a criação de regras para acesso/bloqueio por endereço IP de origem e rede de origem.
 - 1.7.4.3. Permitir a criação de quotas de utilização dos usuários por horário, ou por categorias, ou por aplicações.
 - 1.7.4.4. Exibir mensagens de bloqueio customizável pelos administradores para resposta aos usuários, na tentativa de acesso a recursos não permitidos pela política de segurança da CONTRATANTE.
 - 1.7.4.5. Permitir o bloqueio de páginas web por meio da construção de filtros específicos com mecanismo de busca textual.
 - 1.7.4.6. Permitir o bloqueio de URLs cujo campo FQDN não contém um domínio válido para o certificado SSL.

- 1.7.4.7. Permitir o bloqueio de páginas web por classificação, tais como páginas de streaming, rádio e tv online, P2P, URLs originadas de spam, sites de proxy anônimos, entre outros, utilizando base de endereços em cache local ou através de consultas dinâmicas na nuvem do fabricante.
- 1.7.4.8. Permitir a criação de listas personalizadas de URLs permitidas e bloqueadas.
- 1.7.4.9. Permitir controle, inspeção e decriptografia de SSL.
- 1.7.4.10. Possuir suporte a opção de bloqueio de categoria HTTP e liberação da categoria apenas em HTTPS.
- 1.7.4.11. Permitir forçar o uso da opção Safe Search em sites de busca.
- 1.7.4.12. Permitir o controle, sem instalação de cliente de software, em equipamentos que solicitem saída a internet para que antes de iniciar a navegação, expanda-se um portal de autenticação residente no equipamento de segurança (Captive Portal).
- 1.7.5. Deve possuir, no mínimo, as seguintes funcionalidades de tratamento de controle de aplicação:
 - 1.7.5.1. Ser otimizada para análise de conteúdo de aplicações em camada 7.
 - 1.7.5.2. Detectar protocolos independentemente da porta utilizada, identificando aplicações conhecidas em portas não-padrão.
 - 1.7.5.3. Deve aplicar heurística a fim de detectar aplicações maliciosas através de análise comportamental do tráfego observado.
 - 1.7.5.4. Identificar aplicações encapsuladas dentro de protocolos, como HTTP e HTTPS.
 - 1.7.5.5. Identificar aplicações que utilizam comunicação criptografada através de SSL.
 - 1.7.5.6. Permitir o agrupamento de aplicações em grupos personalizados.
 - 1.7.5.7. Identificar aplicações e permitir ou bloquear sua utilização, independentemente das portas e protocolos utilizados para conexão (inclusive tráfego criptografado), assim como possuir categorias para classificação das aplicações, bem como das técnicas de evasões utilizadas.
 - 1.7.5.8. Permitir a diferenciação e controle de partes das aplicações Web, possuindo a granularidade que permita a configuração de acesso a uma determinada parte da aplicação e bloqueando as demais.
 - 1.7.5.9. Permitir a criação de regras de acesso/bloqueio baseadas em usuários ou grupo de usuários do LDAP e do Microsoft Active Directory, endereço IP/rede de origem/destino.
 - 1.7.5.10. Identificar e filtrar um mínimo de 3.500 (três mil e quinhentos) aplicações, contemplando no mínimo: peer-to-peer, streaming e download de áudio, streaming e download de vídeo, update

de software, instant messaging, redes sociais, proxies, anonymizers, acesso e controle remoto, VOIP e e-mail.

- 1.7.5.11. Identificação, bloqueio e restrição em profundidade e granularidade de aplicações, contemplando no mínimo: Bittorrent, Youtube, Livestream, Skype, Viber, WhatsApp, Snapchat, Facebook, Facebook Messenger, Google Talk, Google Docs, Instagram, Twitter, LinkedIn, Dropbox, Google Drive, One Drive, Logmein, Teamviewer, RDP, VNC, TOR, Ultrasurf, Freerate, Webex, Zoom, MS Teams, Google Meet.
- 1.7.5.12. Possuir no mínimo as categorias com grupos de aplicações Botnet, Compartilhamento de arquivos, Jogos Online, Mensagens Instantâneas, Peer-to-Peer, Acesso Remoto a Aplicações, Redes Sociais, Armazenamento e Backup, Stream de Vídeo.
- 1.7.6. Deve atualizar automaticamente as assinaturas para o Sistema de Prevenção de Intrusão, Controle de Aplicação, Filtragem de Conteúdo WEB, Antivírus, com opção de atualização manual.
- 1.7.7. Deve implementar funcionamento mínimo da engine do Sistema de Prevenção de Intrusão, Controle de Aplicação, Filtragem de Conteúdo WEB, Antivírus, mesmo que a comunicação com o serviço no site do fabricante esteja fora de operação.

1.8. REQUISITOS MÍNIMOS PARA “PROTEÇÃO DE REDE DE AUTOMAÇÃO”

- 1.8.1.A solução de segurança de rede deve prover proteção com filtros específicos para ambientes industriais SCADA.
- 1.8.2.A solução de segurança deve ser capaz de reconhecer protocolos industriais em profundidade, reconhecendo comandos específicos dentro de cada protocolo.
- 1.8.3.A solução de segurança deve ser capaz de reconhecer:
 - 1.8.3.1. pelo menos 50 protocolos SCADA.
 - 1.8.3.2. pelo menos 500 funções dos protocolos SCADA.
 - 1.8.3.3. pelo menos 50 aplicações SCADA reconhecidas.
 - 1.8.3.4. comandos dados pelo HMI.
- 1.8.4.A solução de segurança deve conter mais de 100 assinaturas de IPS específicas para protocolos industriais SCADA.
- 1.8.5.A solução deve ser capaz de detectar e prevenir uma comunicação do tipo Bot em ambientes SCADA.
- 1.8.6.A solução de segurança deve suportar no mínimo os seguintes protocolos de automação industrial:
 - 1.8.6.1. CIP (Common Industrial Protocol).

1.8.6.2. ICCP (Inter-Control Center Communications Protocol ou IEC 60870-6/TASE.2).

1.8.6.3. IEC 60870-5-104 (IEC-104).

1.8.6.4. MODBUS.

1.8.6.5. OPC UA (Unified Architecture).

1.8.6.6. Omron FINS.

1.8.6.7. Profinet CBA.

1.8.6.8. Profinet IO.

1.8.6.9. S7 (Siemens).

1.8.6.10. Synchrophasor Protocol (IEEE C37.118).

1.9. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA SOLUÇÃO CENTRALIZADA DE GERENCIAMENTO, ADMINISTRAÇÃO, ARMAZENAMENTO E ANÁLISE DE LOGS

1.9.1. As funcionalidades da solução centralizada de gerenciamento, administração, armazenamento e análise de logs devem ser fornecidas em até dois appliances virtuais e devem ser do mesmo fabricante dos equipamentos de segurança de rede modelos 1, 2, 3 e 4.

1.9.2. A solução deve ser instalada no ambiente seguro do Data Center da CONTRATANTE.

1.9.3. Deve possuir interface de configuração e gerenciamento Web integradas na solução centralizada, nas línguas português ou inglês.

1.9.4. Deve permitir habilitar e desabilitar, para cada interface de rede da solução de gerência, permissões de acesso HTTP, HTTPS, SSH, SNMP.

1.9.5. Deve permitir suporte à definição de perfis de acesso ao console com permissão granular, como: acesso de gravação, acesso de leitura, criação de novos usuários e alterações nas configurações gerais.

1.9.6. Deve permitir a criação de políticas para gerenciamento e administração dos dispositivos, onde cada administrador tem acesso apenas aos equipamentos autorizados.

1.9.7. Deve permitir a configuração de no mínimo 3 (três) perfis de administradores e suas respectivas permissões.

1.9.8. Deve permitir acesso concorrente de administradores.

1.9.9. Deve ser permitido aos administradores se autenticarem nos servidores de gerência através de contas de usuários LOCAIS, de bases externas TACACS, LDAP e RADIUS.

1.9.10. Deve registrar as ações efetuadas por quaisquer usuários.

1.9.11. Deve permitir atualização do sistema pela interface Web ou via linha de comando SSH.

1.9.12. Deve conter um assistente gráfico para adicionar novos dispositivos, usando seu endereço IP, usuário e senha.

1.9.13. Deve possuir suporte à sincronização do relógio interno via protocolo NTP.

- 1.9.14. Possuir suporte a SNMP versão 2 e versão 3 nos equipamentos de gerência.
- 1.9.15. O appliance virtual, deve possuir licença de uso para no mínimo 24 TB de armazenamento.
- 1.9.16. Deve possuir suporte para backup/restore de todas as configurações da solução de gerência, permitindo ao administrador agendar backups da configuração em um determinado dia e hora.
- 1.9.17. Deve ser permitido ao administrador transferir os backups para um servidor FTP e SFTP.
- 1.9.18. Deve permitir que alterações realizadas em um servidor de gerência sejam automaticamente replicadas para o servidor redundante, quando houver.
- 1.9.19. A solução virtualizada deve ser compatível com os seguintes ambientes: VMware ESXi 5.0 / 5.1 / 5.5 / 6.0 / 6.5 / 6.7 ou superior, Microsoft Hyper-V 2008 R2 / 2012/2012 R2 / 2016 ou superior, Citrix XenServer 6.0+ ou superior, Open Source Xen 4.1+ ou superior, KVM no Redhat 6.5+ e no Ubuntu 17.04 ou superior, Nutanix AHV (AOS 5.10.5) ou superior.
- 1.9.20. A solução virtualizada não deve possuir limites para o número de múltiplas vCPUs.
- 1.9.21. A solução virtualizada não deve possuir limites para a expansão da memória RAM.
- 1.9.22. Deve gerenciar e receber logs de no mínimo 850 dispositivos simultaneamente.
- 1.9.23. Deve possuir suporte a configuração de alta disponibilidade Ativo/Passivo.
- 1.9.24. Deve possuir, no mínimo, as seguintes funcionalidades de armazenamento e análise de logs centralizado dos equipamentos de segurança de rede:
 - 1.9.24.1. Deve gerar pelo menos os seguintes tipos de relatórios, mostrados em formato PDF:
 - 1.9.24.1.1. Por Protocolo.
 - 1.9.24.1.2. Utilização de banda total e por usuário/IP.
 - 1.9.24.1.3. Sites acessados/bloqueados por usuário/IP.
 - 1.9.24.1.4. Aplicações acessadas/bloqueadas por usuário/IP.
 - 1.9.24.1.5. Violações de políticas de *Firewall* por usuário/IP.
 - 1.9.24.1.6. Violações de políticas de IPS por usuário/IP.
 - 1.9.24.1.7. Utilização por aplicações mais usadas.
 - 1.9.24.1.8. Utilização das aplicações mais bloqueadas.
 - 1.9.24.1.9. Utilização Web por categoria e site.
 - 1.9.24.1.10. Bloqueio Web por categoria e site.
 - 1.9.24.1.11. Utilização de banda da VPN.

- 1.9.24.1.12. Ataques identificados e bloqueados pelo IPS.
- 1.9.24.2. Permitir a pesquisa de um determinado LOG baseado em, no mínimo, endereço IP de origem, endereço IP de destino, porta de destino e aplicação.
- 1.9.24.3. Permitir exportar logs para outros dispositivos de armazenamento.
- 1.9.24.4. Deve possuir relatórios pré-definidos na solução de relatórios.
- 1.9.24.5. Deve permitir clonar e posteriormente editar relatórios existentes.
- 1.9.24.6. Deve permitir a personalização dos relatórios.
- 1.9.24.7. Deve permitir criar gráficos dos tipos barra, linha, área, setor e tabelas para inserção nos relatórios.
- 1.9.24.8. Deve possibilitar clonar gráficos existentes de relatórios.
- 1.9.24.9. Permitir criar exportar relatórios nos formatos HTML, PDF e CSV.
- 1.9.24.10. Permitir o envio automático dos relatórios criados por e-mail.
- 1.9.24.11. Permitir definir individualmente para cada relatório os e-mails que o receberão.
- 1.9.24.12. Permitir o envio automático dos relatórios criados por e-mail.
- 1.9.24.13. Permitir criação de relatórios customizados.
- 1.9.24.14. Permitir programar dia e horário para a geração e envio automático dos relatórios.
- 1.9.24.15. Permitir a definição de filtros nos relatórios.
- 1.9.24.16. Permitir definir o layout do relatório, inserir textos e imagens, incluir gráficos, definir fontes, quebras de páginas, cores, alinhamento, entre outros.
- 1.9.24.17. Deve permitir definir alertas via e-mail, syslog e snmp traps, baseados em eventos tais como ocorrência de determinado log, severidade de log, entre outros.
- 1.9.24.18. A solução deve possuir dashboard gráfico, em tempo real, que indique os dispositivos gerenciados quais as ocorrências de ameaças, ataques, origens, destinos, países, aplicações, websites, serviços e usuários.
- 1.9.24.19. A solução deve possuir gráfico em tempo real indicando qual o consumo de disco e taxa de geração de logs dos dispositivos gerenciados.
- 1.9.24.20. Deve permitir visualizar de forma centralizada os logs detalhados recebidos por um determinado dispositivo e/ou por todos os dispositivos, incluindo capacidade de aplicação de filtros nas pesquisas destes logs.

- 1.9.24.21. Deve possibilitar efetuar download dos arquivos de logs recebidos.
- 1.9.24.22. Indicar na GUI da solução informações do sistema de logs tais como licenças, uso de CPU, memória, disco, taxa de recebimento de logs por segundo, total de logs diários recebidos, alertas gerados entre outros.
- 1.9.24.23. Deve suportar logs diários de no mínimo 420 Gb/Dia
- 1.9.24.24. O *appliance* virtual deve possuir capacidade mínima de processamento de 20.000 logs por segundo conforme a especificação mínima do fabricante para atender a esse requisito.
- 1.9.24.25. Possuir suporte para SNMP versão 2 e 3.
- 1.9.24.26. Deve ter um mecanismo de "pesquisa detalhada" ou "Drill-Down" para navegar pelos relatórios em tempo real.
- 1.9.24.27. Deve possuir um painel para operações SOC que monitore:
 - 1.9.24.27.1. As principais ameaças à segurança da sua rede.
 - 1.9.24.27.2. O envolvimento do usuário e o uso suspeito da web em sua rede.
 - 1.9.24.27.3. O tráfego na sua rede.
 - 1.9.24.27.4. O tráfego de aplicativos e sites na sua rede.
 - 1.9.24.27.5. Detecções de ameaças de dia zero na sua rede (sandboxing).
 - 1.9.24.27.6. A atividade da VPN em sua rede.
- 1.9.24.28. Deve permitir a criação de painéis personalizados para monitorar operações SOC.
- 1.9.24.29. Deve ter um relatório de tráfego DNS.
- 1.9.24.30. Deve ter um relatório de uso de mídia social.
- 1.9.25. Deve possuir, no mínimo, as seguintes funcionalidades de administração centralizada dos equipamentos de segurança de rede:
 - 1.9.25.1. A Solução deve permitir a configuração, acompanhamento e implementação centralizados dos equipamentos de segurança de rede, sendo capaz de possibilitar aos administradores, definir, distribuir e implementar um amplo número de serviços, atualizações e política de segurança para os *equipamentos* gerenciados pela solução.
 - 1.9.25.2. A Solução deve permitir criação de regras, aplicação de "Patches" e novas atualizações de software, gerenciamento de modificações.
 - 1.9.25.3. Permitir a visão do status atual dos *Firewalls*, relatórios, gráficos e atividades de rede por *Firewall*.

- 1.9.25.4. Possibilitar o monitoramento por análise de dados ou por falhas, incluindo status do *Firewall* e dos túneis VPN em tempo real.
- 1.9.25.5. Permitir a visualização do gerenciamento e dos relatórios através de interfaces gráficas.
- 1.9.25.6. Possibilitar o envio de alertas e notificações por e-mail.
- 1.9.25.7. Possibilitar notificações e Log das tentativas de ataques.
- 1.9.25.8. Como parte da visibilidade SD-WAN dos dispositivos de segurança, o software de gerenciamento deve fornecer informações sobre taxa de transmissão e recepção de dados, desempenho das aplicações, quantidade de sessões ativas, status do link, jitter, latência, perda de pacotes.
- 1.9.25.9. Permitir o provisionamento e o monitoramento da SD-WAN em todos os equipamentos de segurança de rede de forma centralizada, a partir de um único console.
- 1.9.25.10. Permitir a definição centralizada de políticas SD-WAN e posterior distribuição automática para os equipamentos de segurança de rede.
- 1.9.25.11. A solução deve ter o recurso de Multi-tenancy para separar os dados de gerenciamento da infraestrutura lógica ou geograficamente e permitir a implantação do zero touch para o rápido provisionamento em massa.
- 1.9.25.12. Deve ter a capacidade de permitir o provisionamento de comunidades VPN e monitorar as conexões VPN de todos os dispositivos gerenciados a partir de um único console e exibir sua localização geográfica em um mapa.
- 1.9.25.13. Gerar alertas automáticos via e-mail, SNMP, Syslog;
- 1.9.25.14. O gerenciamento deve possibilitar a criação e administração de políticas de *Firewall* e controle de aplicação.
- 1.9.25.15. O gerenciamento deve possibilitar a criação e administração de políticas de IPS, Antivírus e Anti-Spyware.
- 1.9.25.16. O gerenciamento deve possibilitar a criação e administração de políticas de Filtro de conteúdo WEB.
- 1.9.25.17. Permitir localizar quais regras um objeto está sendo utilizado.
- 1.9.25.18. Permitir criação de regras que fiquem ativas em horário definido.
- 1.9.25.19. Deve ter a capacidade de exibir os resultados da auditoria de segurança dos dispositivos gerenciados.

- 1.9.25.20. Permitir backup das configurações e rollback de configuração para a última configuração salva, permitindo ao administrador agendar backups da configuração automatizados em um determinado dia e hora.
- 1.9.25.21. Deve possuir mecanismo de Validação das políticas, avisando quando houver regras que, ofusquem ou conflitem com outras.
- 1.9.25.22. Permitir criar regras anti DoS de forma centralizada.
- 1.9.25.23. Deve possibilitar a visualização e comparação de configurações atuais, configuração anterior e configurações antigas.

1.10. FUNCIONALIDADES MÍNIMAS HABILITADAS E LICENCIAMENTO DA SOLUÇÃO DE SEGURANÇA

- 1.10.1. Requisitos comuns a todos os equipamentos de segurança de rede modelos 1, 2, 3 e 4:
 - 1.10.1.1. Todos os equipamentos de segurança de rede, devem estar habilitados e pronto para uso, com todos os requisitos mínimos de funcionalidades descritas neste termo de referência, sem ônus adicionais para a CONTRATANTE, permitindo a habilitação das funcionalidades de Firewall, serviço de clientes VPN, QoS, SD-WAN e demais especificações descritas em **REQUISITOS MÍNIMOS DE FUNCIONALIDADE E CARACTERÍSTICAS GERAIS PARA TODOS OS EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA DE REDE MODELOS 1, 2, 3 e 4.**
 - 1.10.2. Licenciamento de funcionalidades de **“PROTEÇÃO AVANÇADA”**:
 - 1.10.2.1. Ao ser aplicada ao equipamento, deve habilitar e tornar pronto para uso, sem ônus adicionais para a CONTRATANTE, as funcionalidades de Firewall com inspeção profunda de pacotes, sistema de prevenção de intrusão, controle de aplicação, identificação do usuário, filtragem de conteúdo WEB, antivírus, anti-malware, serviços de assinaturas e serviços de reputação e demais funcionalidades descritas em **REQUISITOS MÍNIMOS PARA FUNCIONALIDADE DE “PROTEÇÃO AVANÇADA”**.
 - 1.10.3. Licenciamento das funcionalidades de **“PROTEÇÃO DE REDE DE AUTOMAÇÃO”**:
 - 1.10.3.1. Ao ser aplicada ao equipamento, deve habilitar e tornar pronto para uso, sem ônus adicionais para a CONTRATANTE, as funcionalidades de proteção com filtros específicos para ambientes industriais SCADA, reconhecer protocolos industriais e demais funcionalidades descritas em **REQUISITOS MÍNIMOS PARA “PROTEÇÃO DE REDE DE AUTOMAÇÃO”**, bem como as funcionalidades de **“PROTEÇÃO AVANÇADA”**.
 - 1.10.4. Licenciamento das funcionalidades da **SOLUÇÃO CENTRALIZADA DE GERENCIAMENTO, ADMINISTRAÇÃO, ARMAZENAMENTO E ANÁLISE DE LOGS**:
 - 1.10.4.1. Ao ser aplicada ao equipamento, deve habilitar e tornar pronto para uso, todas as funcionalidades necessárias para o seu funcionamento, sem ônus adicionais para a CONTRATANTE, permitindo o gerenciamento, a administração centralizada, o monitoramento, o armazenamento de logs, a geração de relatórios e as demais funcionalidades descritas em **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA SOLUÇÃO CENTRALIZADA DE GERENCIAMENTO, ADMINISTRAÇÃO, ARMAZENAMENTO E ANÁLISE DE LOGS** deste termo de referência para, no mínimo, 850 equipamentos de segurança de rede, modelos 1, 2, 3 e 4.

1.10.5. O Serviço de licenciamento da solução deve ocorrer a partir da data de ativação no portal do fabricante. A ativação da licença deverá ser realizada pela CONTRATADA, quando autorizada pela CONTRATANTE que poderá acompanhar e fiscalizar esse processo.

1.10.6. A CONTRATADA deve disponibilizar para a CONTRATANTE um controle que identifique o tipo de licença aplicada a cada equipamento, contendo, no mínimo, as seguintes informações: Modelo do equipamento; Número de série; Licenças aplicadas.

2. INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS SEGURANÇA DE REDE E DE GERENCIAMENTO

2.1. O fornecimento, instalação, configuração dos equipamentos de segurança de rede (NGFW), deverá ser executada pela CONTRATADA, sob orientação e supervisão da CONTRATANTE.

2.2. O primeiro pedido prevê o fornecimento e instalação dos equipamentos de segurança de rede (NGFW), incluindo as respectivas licenças, devendo contemplar as unidades da CONTRATANTE que estiverem sinalizadas com um "X" na coluna "Locais do primeiro pedido", no Quadro nº 01 do anexo G (Localidades).

2.3. A CONTRATADA, deverá fornecer os equipamentos de segurança de rede (NGFW) com todos os softwares atualizados, incluindo os firmwares de correção, nas últimas versões estáveis recomendados pelo fabricante e, somente depois disso, realizar a instalação.

2.4. Cordões ópticos e *patch cords* deverão ser fornecidos pela CONTRATADA.

2.5. A CONTRATADA deverá etiquetar o equipamento de segurança com o nome pré-definido na fase de projeto.

2.6. A CONTRATADA deverá conectar os equipamentos de segurança de rede aos ativos de rede já existentes no rack da rede LAN, seguindo orientações da equipe técnica da CONTRATANTE.

2.7. Nas localidades onde já existam equipamentos de segurança de rede em operação, antes da instalação dos novos equipamentos de segurança de rede, a CONTRATADA deverá realizar previamente a migração da configuração de todos os serviços e regras existentes para o novo equipamento a ser instalado. A CONTRATADA deverá configurar os equipamentos de segurança de rede (NGFW) de forma a coexistir com os ambientes de rede pré-existent.

2.8. Nas localidades onde ainda não existam nenhum equipamento de segurança de rede em operação, a CONTRATADA deverá realizar a configuração dos equipamentos (incluindo regras e usuários) conforme a orientação da CONTRATANTE.

2.9. O ferramental do preposto da CONTRATADA, necessário para a execução dos serviços de instalação, configuração, atualização, incluindo softwares, computadores, equipamentos, dispositivos, ferramentas, cabos, acesso à Internet entre outros, são de inteira responsabilidade da mesma.

2.10. A responsabilidade pelo deslocamento de pessoal e fornecimento dos materiais e ferramentas para a execução dos itens de serviços será de responsabilidade da CONTRATADA.

2.11. Todos os técnicos de campo que realizarão as instalações dos equipamentos devem ser apresentados formalmente a CONTRATANTE, em reunião, para alinhamento das ações, objetivando a melhor fluidez dos trabalhos.

2.12. Caberá à CONTRATADA a montagem do equipamento de segurança de rede no rack.

2.12.1. Instalação dos equipamentos no Data-Center da CONTRATANTE:

2.12.1.1. A solução de administração e de análise e armazenamento centralizado de logs, será instalada no Data Center da CONTRATANTE, sendo pré-requisito para posterior instalação dos equipamentos de segurança de rede nas unidades da CONTRATANTE.

2.12.1.2. A conexão entre os equipamentos de segurança de rede (NGFW) modelo tipo 4 e os ativos de rede existentes no Data Center da CONTRATANTE deverá ser realizado através de 14 (QUATORZE) cordões ópticos multimodo OM4 LSZH, com conector LC em um cluster e 08 (OITO) cordões ópticos multimodo OM4 LSZH, com conector LC em outro cluster.

2.12.1.3. Ainda em relação aos equipamentos de segurança de rede (NGFW) modelo tipo 4, a serem instalados no Data-Center, estes deverão ser configurados com alta disponibilidade, em modo ativo/ativo. Deverão ser instalados dois conjuntos de equipamento (2 clusters, totalizando 4 equipamentos), sendo que os dois equipamentos de cada conjunto devem estar configurados em alta disponibilidade.

ANEXO C

(Solução de Segurança de Aplicação Web - WAF - com Load Balance)

1. Características Gerais

- 1.1. A solução deverá ser entregue no formato de máquina virtual compatível com o virtualizador VMWare a partir da versão 7.0
- 1.2. A solução deverá ter licenciamento durante 60 (sessenta) meses.
- 1.3. A solução deverá funcionar totalmente on-premises, não sendo permitido soluções em nuvem;
- 1.4. A solução deverá ser composta por pelo menos 2 appliances virtuais de forma a trabalharem como um cluster nos modos ativo-ativo ou ativo-passivo.
- 1.5. As configurações do cluster deverão ser feitas em somente um equipamento e replicadas de forma automática sem intervenção manual.
- 1.6. A solução deve ser capaz de visualizar, via console, as informações de saúde e desempenho de todo o ambiente da solução.
- 1.7. Possuir suporte a SNMP v2c e v3
- 1.8. Enviar mensagens por e-mail e traps SNMP.
- 1.9. Suportar IPV6
- 1.10. A solução deverá suportar balanceamento tanto de aplicações WEB, quanto o balanceamento de aplicações não WEB em qualquer porta TCP e UDP;
- 1.11. Não será aceito equipamento do tipo NGFW (Next Generation Firewall) nem UTM (Unified Threat Management) para a solução deste item (WAF e Load Balance).
- 1.12. A solução deve ser totalmente desenhada pelo fabricante, não sendo aceito soluções customizadas com a utilização de diversos softwares livres para montagem da solução.
- 1.13. Caso a solução não atenda plenamente as funções de WAF (Web Application Firewall) e Application Load Balance, poderão ser entregue duas soluções em cluster, desde que de um mesmo fabricante, também em cluster e com a mesmas capacidades solicitadas neste edital, não permitindo divisão da capacidade de tráfego entre os clusters.
- 1.14. A solução deverá suportar a adição de pelo menos 8 interfaces de rede virtuais e com suporte a vlans;
- 1.15. A solução deverá estar licenciada para a domínios de administração independentes, particionamento ou domínios de roteamento totalmente independentes de pelo menos 4 (quatro) instâncias, de modo que se comportem como equipamentos separados em que uma instância não tenha acesso a outras instâncias;

2. Requisitos Mínimos de Performance

- 2.1.1. Introduzir baixa latência, a fim de não impactar a performance das aplicações Web;
- 2.1.2. Deve possuir throughput mínimo de 3 Gbps (solução única) ou 2Gbps para WAF e 2Gbps para Load Balance (em caso de solução de WAF e Load Balance separadas);

2.1.3. Caso a solução seja dividida em dois clusters, sendo um cluster de WAF e um cluster para Load Balance, as capacidades deverão ser de 2Gbps para o cluster de WAF e 2Gbps para o cluster de Load Balance

2.2. Funcionalidades de Rede - A solução deverá:

2.2.1. Ser capaz de ser implementada no modo Proxy (Transparente e Reverso), Passivo, ou “Sniffer” (Offline) e Inline Transparente (Bridge).

2.2.2. Ser capaz de ser implementada com protocolo WCCP.

2.2.3. Suportar VLANs no padrão IEEE 802.1q.

2.2.4. Suportar endereçamento IPv4 e IPv6 nas interfaces (inclusive VLANs).

2.2.5. Suportar a adição de no mínimo 8 interfaces de redes virtuais para tráfego WAF e Load Balance;

2.2.6. Estar licenciada para permitir domínios de administração independentes, particionamento ou domínio de roteamento de mínimo de 4 sub-interfaces em vlan por instância

2.2.7. Oferecer cluster de alta disponibilidade entre dois dispositivos no modo Ativo- Passivo e Ativo-Ativo, para que quando o principal falhar o tráfego possa continuar sendo processado pela outra caixa.

2.2.8. Suportar a sincronização de configuração entre dois appliances iguais, com o objetivo de operar no modo ativo-ativo, com a distribuição de tráfego sendo realizada por balanceador de carga externo ou pela própria solução.

2.3. Funcionalidades de Gerência

2.3.1. O sistema operacional / firmware deve suportar interface gráfica web para a configuração das funções do sistema operacional, utilizando navegadores disponíveis gratuitamente e protocolo HTTPS, e através de CLI (interface de linha de comando) e remotamente via SSH.

2.3.2. Deve possuir administração baseada em interface web HTTPS.

2.3.3. Possuir auto-complementação de comandos na CLI.

2.3.4. Possuir ajuda contextual na CLI.

2.3.5. Deverá ser possível visualizar através da interface gráfica de gerência informações de licenças e assinaturas;

2.3.6. Deve prover, na interface de gerência, as seguintes informações do sistema para cada gateway: consumo de CPU e estatísticas das conexões.

2.3.7. Deve ser possível visualizar na interface de gerência as informações de consumo de memória.

2.3.8. Deve ser possível visualizar na interface de gerência ou CLI as informações de utilização de disco de log.

2.3.9. Deverá possuir ferramenta, na interface gráfica de gerência (dashboard) que permita visualizar os últimos logs de ataque detectados/bloqueados.

2.3.10. Deve prover as seguintes informações, na interface de gráfica de gerência: estatísticas de throughput HTTP em tempo real, estatísticas dos eventos de ataque detectados/bloqueados, estatísticas de requisições HTTP em tempo real e últimos logs de eventos do sistema.

2.3.11. Possuir na interface gráfica estatísticas de conexões concorrentes e por segundo, de políticas de segurança do sistema.

2.3.12. Possuir um painel de visualização com informações das interfaces de rede do sistema.

- 2.3.13. A configuração de administração da solução deve possibilitar a utilização de perfis de administração.
- 2.3.14. Deve ser possível executar e restaurar backup via interface Web (GUI).
- 2.3.15. Deve ter a opção para criptografar o backup.
- 2.3.16. Deve ter suporte ao protocolo de monitoração SNMP v1, SNMP v2c e SNMP v3.
- 2.3.17. Deve ser capaz de realizar notificações de eventos de segurança através de e-mail, traps SNMP e Syslog.
- 2.3.18. A solução deverá ter a capacidade de armazenar logs localmente em disco e em servidor externo via protocolo SYSLOG.
- 2.3.19. Ter a capacidade de armazenar logs em appliance remoto.
- 2.3.20. A solução deve ter a capacidade de adicionar identificadores customizados nos registros syslog antes de envio, como hostname, atrelados a valores fixos ou variáveis.
- 2.3.21. A solução deve ter a capacidade de enviar alertas por e-mail de eventos baseados em severidades e/ou categorias.
- 2.3.22. A solução deve possuir dados analíticos contendo localização geográfica dos clientes web.
- 2.3.23. A solução deve possuir dados analíticos, sendo possível visualizar a contagem total de ataques e percentual de cada país de origem, o volume total de tráfego em bytes e percentual de cada país de origem e o total de acessos (hits) e percentual de cada país de origem.
- 2.3.24. Deverá ter a capacidade de gerar relatórios detalhados baseados em tráfego/acessos/atividades do usuário.
- 2.3.25. Deve ter suporte a RESTful API para gerenciamento de configurações.
- 2.3.26. Deve suportar HTTP/2.
- 2.3.27. Funcionalidades de Autenticação
- 2.3.28. Os usuários devem ser capazes de autenticar através do cabeçalho de autorização HTTP / HTTPS.
- 2.3.29. Os usuários devem ser capazes de autenticar através de formulários HTML embutidos.
- 2.3.30. A solução deverá ser capaz de autenticar usuários através de certificados digitais pessoais.
- 2.3.31. Deve possuir base local para armazenamento e autenticação contas de usuários.
- 2.3.32. A solução deve ter a capacidade de autenticar usuários em bases externas/remotas LDAP (Active Directory e OpenLDAP) e RADIUS.
- 2.3.33. Os usuários devem ser capazes de autenticar através de contas de usuários em base remota NTLM.
- 2.3.34. A solução deve ser capaz de criar grupos de usuários para acessos semelhantes na autenticação.
- 2.4. Funcionalidades de Web Application Firewall
 - 2.4.1. Deverá ser capaz de identificar e bloquear ataques através de:
 - 2.4.2. Reputação de Endereços IP atualizado de forma automática.
 - 2.4.3. Ter a funcionalidade de antivírus ou integração para inspeção de tráfego e arquivos via servidor ICAP.
 - 2.4.4. A solução de Antivírus para o WAF deverá fazer parte do escopo e ser contemplada no fornecimento, seja de maneira nativa ou composta.

2.4.5. Deverá implementar recurso de machine learning, onde será permitido implementar proteção para um servidor ou grupo de servidores de aplicação web, de forma automatizada através da análise da utilização da aplicação, fazendo a descoberta da estrutura e padrões e padrões de uso, buscando separar o comportamento anormal do abusivo, detectando anomalias e tentativas de ataque.

2.4.6. Ter a capacidade de criação de assinaturas de ataque customizáveis.

2.4.7. Ter a capacidade de detecção e proteção para ataques do tipo:

- 2.4.7.1. Adobe Flash binary (AMF) protocol.
- 2.4.7.2. Botnet.
- 2.4.7.3. Browser Exploit Against SSL/TLS (BEAST).
- 2.4.7.4. De acesso por força bruta.
- 2.4.7.5. Clickjacking.
- 2.4.7.6. Alteração de cookie.
- 2.4.7.7. Credit Card Theft.
- 2.4.7.8. Cross Site Request Forgery (CSRF).
- 2.4.7.9. Cross site scripting (XSS).
- 2.4.7.10. Denial of Service (DoS).
- 2.4.7.11. HTTP header overflow.
- 2.4.7.12. Local File Inclusion (FLI).
- 2.4.7.13. Man-in-the-middle (MITM).
- 2.4.7.14. Remote File Inclusion (RFI).
- 2.4.7.15. Server Information Leakage.
- 2.4.7.16. SQL Injection.
- 2.4.7.17. Malformed XML.
- 2.4.7.18. Low-rate DoS.
- 2.4.7.19. Slow POST attack.
- 2.4.7.20. Slowloris.
- 2.4.7.21. SYN flood.
- 2.4.7.22. Forms Tampering.
- 2.4.7.23. Manipulação de campo escondido.
- 2.4.7.24. Directory Traversal.
- 2.4.7.25. Access Rate Control.
- 2.4.7.26. TCP SYN flood-style para prevenção de DoS para qualquer política, através de Syn Cookie e Half Open Threshold.
- 2.4.7.27. Permitir configurar regras de bloqueio a métodos HTTP indesejados.
- 2.4.7.28. Permitir que sejam configuradas regras de limite de upload por tamanho de arquivo.
- 2.4.7.29. Deve permitir que o administrador bloqueie o tráfego de entrada e/ou tráfego de saída com base nos países, sem a necessidade de gerir manualmente os ranges de endereços IP correspondentes a cada país.
- 2.4.7.30. Deve suportar a criação de políticas por geolocalização, permitindo que o tráfego de determinado país seja bloqueado.

- 2.4.7.31. Permitir configurar listas negras de bloqueio e listas brancas de confiança, baseadas em endereço IP de origem.
- 2.4.7.32. Permitir a liberação temporária ou definitiva (whitelist) de endereços IP bloqueados por terem originados ataques detectados pela solução.
- 2.4.7.33. Deve permitir adicionar, automaticamente ou manualmente, em uma lista de bloqueio, os endereços IP de origem, de acordo com a base de IP Reputation.
- 2.4.7.34. Ter a capacidade de Prevenção ao Vazamento de Informações (DLP), bloqueando o vazamento de informações de cabeçalho HTTP.
- 2.4.7.35. Ter a funcionalidade de proteger o website contra ações de desfiguração (defacement), ou implementar proteções para impedir exploração de vulnerabilidades que resultem em ações de desfiguração (defacement).
- 2.4.7.36. Ter a capacidade de investigar e analisar todo o tráfego HTTP para atestar se está em conformidade com a respectiva RFC, bloqueando ataques e tráfego em não-conformidade.
- 2.4.7.37. Deverá ser capaz de fazer aceleração de SSL, onde os certificados digitais são instalados na solução e as requisições HTTP são enviadas aos servidores sem criptografia.
- 2.4.7.38. A solução deve ser capaz de funcionar como Terminador de sessões SSL para a aceleração de tráfego.
- 2.4.7.39. Para SSL/TLS offload suportar no mínimo TLS 1.2 e 1.3.
- 2.4.7.40. A solução deve ter a capacidade de armazenar certificados digitais de CA's.
- 2.4.7.41. A solução deve ser capaz de gerar CSR para ser assinado por uma CA.
- 2.4.7.42. A solução deve ser capaz de validar os certificados que são válidos e não foram revogados por uma lista de certificados revogados (CRL).
- 2.4.7.43. A solução deve conter as assinaturas de robôs conhecidos como link checkers, indexadores de web, search engines, spiders e web crawlers que podem ser colocados nos perfis de controle de acesso, bem como resetar tais conexões.
- 2.4.7.44. A solução deve ter um sistema de reputação de endereços IP públicos conhecidos como fontes de ataques DDoS, botnets, spammers, etc. Tal sistema deve ser atualizado automaticamente.
- 2.4.7.45. A solução deverá ser capaz de limitar o total de conexões permitidas para cada servidor real de um pool de servidores.
- 2.4.7.46. A solução deve permitir a customização ou redirecionar solicitações e respostas HTTP no HTTP Host, Request URL HTTP, HTTP Referer, HTTP Body e HTTP Location.
- 2.4.7.47. A solução deve permitir criar regras definindo a ordem em que as páginas devem ser acessadas para prevenir ataques como cross-site request forgery (CSRF).
- 2.4.7.48. A solução deve ter a capacidade de definir restrições a métodos HTTP.
- 2.4.7.49. A solução deve ter a capacidade de proteger contra a detecção de campos ocultos.
- 2.4.7.50. Permitir que sejam criadas assinaturas customizadas de ataques e DLP, através de expressões regulares.
- 2.4.7.51. A solução deve permitir a exclusão de URLs na análise de vulnerabilidades, ou permitir a exclusão de URLs na implementação das políticas de mitigação geradas a partir da análise de terceiros.

- 2.4.7.52. Deverá ser capaz de fazer compressão de conteúdo HTTP, para reduzir a quantidade de informações enviadas ao cliente.
- 2.4.7.53. Suportar redirecionamento e reescrita de requisições e respostas HTTP:
- 2.4.7.54. Requisições HTTP para HTTPS.
- 2.4.7.55. Linha URL no cabeçalho de uma requisição HTTP.
- 2.4.7.56. O campo "Host:" no cabeçalho de uma requisição HTTP.
- 2.4.7.57. O campo "Referer:" no cabeçalho de uma requisição HTTP
- 2.4.7.58. Requisições para outro web site.
- 2.4.7.59. Resposta HTTP 403 Forbidden para requisições HTTP.
- 2.4.7.60. O parâmetro "Location:" no cabeçalho HTTP de uma resposta de redireção HTTP de um servidor web.
- 2.4.7.61. O corpo ("body") de uma resposta HTTP de um servidor web.
- 2.4.7.62. Permitir adicionar o campo X-Forwarded-For para identificação do endereço real do cliente quando no modo de proxy reverso.
- 2.4.7.63. A solução deve suportar regras para definir se as solicitações HTTP serão aceitas com base na URL e a origem do pedido e, se necessário, aplicar uma taxa específica de transferência (rate limit).
- 2.4.7.64. A solução deve suportar o mecanismo de combinação de controle de acesso e autenticação utilizando mecanismos como para consultas e integração dos usuários da aplicação tais como:
 - 2.4.7.65. HTML Form
 - 2.4.7.66. Basic
 - 2.4.7.67. Suporte a SSO
 - 2.4.7.68. LDAP
 - 2.4.7.69. RADIUS
- 2.4.7.70. Possuir capacidade de caching para aceleração web.
- 2.4.7.71. Deve permitir ao Administrador a criação de novas assinaturas e/ou alteração de assinaturas já existentes.
- 2.4.7.72. Deve suportar no mínimo:
 - 2.4.7.72.1. 500 regras de reescrita URL distinta
 - 2.4.7.72.2. 250 políticas de assinatura distintas
 - 2.4.7.72.3. 300 grupos ou pools de servidores, e cada pool deve suportar no mínimo 50 membros
 - 2.4.7.72.4. 100 IP's virtuais configurados e ativos simultaneamente
 - 2.4.7.72.5. Deve ser capaz de restringir acesso quando as requisições não tiverem um cabeçalho HTTP específico pré-configurado
 - 2.4.7.72.6. Deve ser capaz de limitar o número de usuários/origens simultâneos acessando a mesma conta/sessão/login.
 - 2.4.7.72.7. Deve ser capaz de criptografar URLs.

2.5. Funcionalidades de Balanceamento de Carga

- 2.5.1.A solução deve incluir funcionalidade de balanceamento de carga entre servidores web.

- 2.5.2. Deve ter a habilidade de configurar portas não-padrão para aplicação web HTTP e HTTPS.
- 2.5.3. Deve permitir o balanceamento de aplicações não conhecidas em qualquer porta TCP e UDP.
- 2.5.4. Ter a capacidade de balancear/distribuir tráfego e rotear o conteúdo através de vários servidores.
- 2.5.5. A solução deve permitir criar grupos de servidores (Server Farm / Pool) para distribuir as conexões dos usuários.
- 2.5.6. Suportar os algoritmos Round Robin, Weighted Round Robin e Least Connections para balanceamento de carga de servidores.
- 2.5.7. A solução deve ser capaz de criar servidores virtuais que definem a interface de rede/bridge e endereço IP por onde o tráfego destinado ao Server Pool é recebido.
- 2.5.8. Os servidores virtuais devem entregar o tráfego a um único servidor e possuir a opção de distribuir as sessões/conexões entre os servidores web do Server Pool.
- 2.5.9. Deve ser possível especificar o número máximo de conexões TCP simultâneas para um determinado servidor membro do Server Pool.
- 2.5.10. Permitir teste de disponibilidade de servidor web através do método TCP, UDP, ICMP Ping, HTTP e HTTPS.
- 2.5.11. Nos testes de disponibilidade HTTP e HTTPS, permitir:
- 2.5.12. Indicar a URL exata a ser testada
- 2.5.13. Escolher entre os métodos HEAD, GET e POST
- 2.5.14. Indicar o nome do campo HTTP host a ser testado
- 2.5.15. Suportar roteamento das requisições dos clientes web baseado em:
- 2.5.16. Conteúdo HTTP
- 2.5.17. Através de Host
- 2.5.18. URL
- 2.5.19. Parâmetros HTTP
- 2.5.20. Referer
- 2.5.21. Endereço IP de Origem
- 2.5.22. Cabeçalho
- 2.5.23. Cookie
- 2.5.24. Valor de campo do Certificado X509.
- 2.5.25. Implementar Cache de Conteúdo para HTTP, permitindo que objetos sejam armazenados e requisições HTTP sejam respondidas diretamente pela solução.
- 2.5.26. A solução deverá ser capaz de balancear as sessões novas, mas preservar sessões existentes no mesmo servidor, implementando a persistência:
- 2.5.27. Por endereço IP de origem
- 2.5.28. Analisando qualquer parâmetro do header HTTP
- 2.5.29. Analisando a URL acessada.
- 2.5.30. Por cookie – método cookie insert e cookie rewrite.
- 2.5.31. Por embedded cookie (cookie original mais porção randômica).
- 2.5.32. Baseada em Reescrita de Cookie.
- 2.5.33. Baseada em Cookie Persistente.
- 2.5.34. Baseada em ASP Session ID.

2.5.35. Baseada em PHP Session ID.

2.5.36. Por sessão SSL.

2.5.37. A solução deverá ser capaz de enviar código de erro 503 no caso do health-check dos servidores estiver desabilitado e/ou o servidor/serviço de retaguarda não estiver responsivo.

2.6. Instalação da Solução WAF com load balance.

- a. A Contratada deverá efetuar toda a instalação da solução junto a equipe da Contratada;
- b. Deverá ser utilizado a versão mais recente e estável da solução no momento da instalação;
- c. A Contratada deverá seguir as diretrizes da Contratante
- d. Deverá ser provisionado a migração atual de pelo menos 20 aplicações já existentes em proxy reverso com HAProxy e Nginx;
- e. A instalação deverá ocorrer somente após a finalização da capacitação técnica desta solução.

ANEXO D

(Capacitação Técnica para operar a solução)

1. Padronização da estrutura do local, da sala de aula, do instrutor e da emissão de certificados:
 - 1.1. As aulas devem ser ministradas em português brasileiro.
 - 1.2. Todos os materiais didáticos da capacitação técnica devem ser disponibilizados em meio digital e em meio impresso e encadernado.
 - 1.3. Todos os materiais didáticos devem ser preferencialmente em português brasileiro.
 - 1.4. Excepcionalmente, caso a empresa credenciada pelo fabricante para a realização da capacitação técnica não disponibilize os materiais didáticos no idioma português brasileiro, estes poderão ser disponibilizados em inglês.
 - 1.5. No caso excepcional mencionado no item anterior, a empresa credenciada pelo fabricante para a realização da capacitação técnica deve disponibilizar adicionalmente um resumo em português brasileiro, em meio digital, impresso e encadernado.
 - 1.6. A capacitação técnica deverá ser ministrada por instrutor habilitado e certificado em treinamento pelo fabricante de cada solução. Estas certificações do instrutor devem estar válidas (não expiradas) durante o período de prestação do serviço da capacitação técnica.
 - 1.7. A capacitação técnica das soluções deverá ser a oficial.
 - 1.8. A capacitação técnica de cada solução deverá possuir conteúdo programático e carga horária conforme curso oficial do fabricante.
 - 1.9. A capacitação técnica deverá ocorrer fora das dependências da CONTRATANTE, na cidade de Salvador/BA.
 - 1.10. A capacitação técnica deverá ocorrer na modalidade presencial, com alunos e instrutor na mesma sala física.
 - 1.11. O local da capacitação técnica deverá possuir estacionamento reservado para os alunos, a ser providenciado e custeado pela respectiva CONTRATADA.
 - 1.12. A climatização deverá estar sempre disponível e adequada, com temperatura entre 20° e 23°, para garantir o conforto térmico e com manutenção preventiva semestral em dia, conforme a Norma Regulamentadora NR-17, Acordo Coletivo de Trabalho da CONTRATANTE e conforme exigido pela lei federal nº 13.589/18.
 - 1.13. O local deverá possuir acesso à internet, de velocidade mínima de 250 Mbps, com WI-FI estável com padrão Wi-fi 5 ou superior, projetor multimídia, quadro branco e cavalete, pincel piloto ou similar, um computador ou um notebook para uso individual por aluno e fornecimento de bloco de anotações e caneta para os alunos.
 - 1.14. O computador ou notebook de cada aluno deve possuir memória RAM mínima de 16 GB, velocidade mínima do processador de 3 GHz, armazenamento SSD com 250 GB de espaço e com tecnologia de virtualização.

- 1.15. Deverá ser possível que cada aluno no computador ou notebook que estiver utilizando acesse remotamente o ambiente de laboratório virtual na nuvem do fabricante, caso venha a ser utilizado na capacitação técnica.
 - 1.16. Os computadores/notebooks devem ser capazes de suportar de maneira eficaz e ininterrupta o funcionamento dos softwares necessários à capacitação técnica com acesso simultâneo de todos os alunos.
 - 1.17. Os computadores/notebooks devem possuir placa de rede ethernet com velocidade de 1 Gbps e placa wifi integrada com protocolo Wi-Fi 802.11ac.
 - 1.18. A sala de aula deve comportar adequadamente a quantidade de pessoas que estarão no local, respeitando o distanciamento físico de no mínimo 3 (três) metros, possuir ambiente climatizado e cadeiras ergonômicas com apoio de braço para todos os alunos.
 - 1.19. Cada aluno deve ter a disposição, durante todos os dias da capacitação técnica, álcool 70° em gel para higienizar as mãos, devendo ser repostado sempre que necessário.
 - 1.20. Os alunos devem ter acesso a sanitário higienizado e água mineral refrigerada com copos descartáveis.
 - 1.21. As capacitações técnicas devem possuir intervalos de pausas de, no mínimo, 30 (trinta) minutos em cada turno, com disponibilização de café, açúcar, adoçante, sucos, refrigerantes e lanches leves, em quantidade suficiente para a quantidade de pessoas envolvidas, para repor a energia, afastar o sono, manter a concentração e promover a interação entre os alunos, otimizando o aprendizado, além de resguardar a saúde física e mental.
 - 1.22. Ao final da capacitação técnica, a CONTRATADA deverá entregar para cada aluno, um certificado de participação por cada curso, impresso em tamanho A4.
 - 1.23. Antes dos certificados serem impressos, os arquivos em meio digital devem ser enviados para validação da CONTRATANTE.
 - 1.24. Os certificados entregues aos alunos no final do curso deverão constar na frente: o nome do curso, se é o curso básico ou avançado, a empresa que ministrou a capacitação técnica e o nome completo do aluno, com número do RG.
 - 1.25. Os certificados entregues aos alunos no final do curso deverão constar no verso: a ementa dos cursos, carga horária, o conteúdo programático com assinatura e carimbo da empresa que ministrou a capacitação técnica;
 - 1.26. Devem ser emitidos certificados diferenciando os níveis de complexidade em cada certificado.
 - 1.27. Após validação da CONTRATANTE, os certificados devem ser impressos em papel vergê, tamanho A4, com gramatura de 180 g/m², sendo um certificado para cada curso / nível de complexidade.
2. Níveis de complexidade do curso:
 - 2.1. A capacitação técnica deverá ser realizada com curso oficial, contemplando todos os recursos de cada solução e abrangendo todos os níveis de complexidade.
3. Quantidade de alunos e de turmas
 - 3.1. A turma para a capacitação técnica será de 12 (doze) alunos, em 2 (duas) turmas de 6 (seis) alunos.

4. Conteúdo Programático e Carga Horária:

4.1. O conteúdo programático e carga horária deverão ser o do curso oficial.

4.2. No caso específico da capacitação técnica de equipamentos de segurança de rede, esta deverá atender todos os assuntos a seguir:

- 1) Visão geral da solução;
- 2) Configuração inicial do equipamento;
- 3) Administração das Políticas de Firewall;
- 4) Administração das políticas de IPS;
- 5 Administração das políticas de Controle de Aplicação;
- 6) Configuração da Sandboxing;
- 7) Identificação de Usuários do Active Directory;
- 8) Administração do Filtro de Conteúdo WEB;
- 9) Administração do Antivírus;
- 10) Administração das regras de NAT;
- 11) Administração de VPN;
- 12) Administração de QoS;
- 13) Administração de SD-WAN;
- 14) Configuração de Alta Disponibilidade;
- 15) Proteção da Rede de Automação;
- 16) Atualizações, backup e restore de firmware;
- 17) Instalação de licenças;
- 18) Verificação de alertas sobre eventos e incidentes;
- 19) Comandos de console e de scripts;
- 20) Administração da solução centralizada de gerenciamento, administração, armazenamento e análise de logs
- 21) Criação e customização de dashboards;
- 22) Detalhamento das opções de Geração de Relatórios;
- 23) Detalhamento da Monitoração da solução através de logs;
- 24) Identificação e diagnóstico de problemas em nível avançado (troubleshooting);
- 25) Melhores práticas de configuração e administração.

5. Cada curso deverá abranger também:

- 5.1. Solução de WAF com Load Balance

ANEXO E

(Questionário de avaliação de cada capacitação técnica)

1. Este questionário deverá ser impresso e aplicado para todos os alunos e para cada capacitação técnica exigida neste edital.
2. Após todos os alunos preencherem os questionários, estes devem ser entregues ao fiscal técnico da CONTRATANTE que será o responsável pelo recebimento do questionário.
3. Caso a capacitação técnica seja avaliada negativamente (nota média de todos os itens de 70% do total de pontos, aplicado aos alunos que tiveram pelo menos 70% de presença), a CONTRATANTE poderá, a seu critério, solicitar que ele seja refeito no todo ou em parte, quantas vezes sejam necessárias, com novo instrutor, sem ônus adicional à CONTRATANTE.

AVALIAÇÃO DA CAPACITAÇÃO TÉCNICA	
Curso	
Empresa contratada	
Instrutor	

MARQUE A NOTA COM UM "X"

A) Sobre o Curso
B) Sobre o Instrutor
C) Sobre as Instalações

A) Sobre o(s) Curso(s) (itens a serem avaliados)		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
01	Curso(s) abrange(m) todo o conteúdo programático exigido no termo de referência.										

B) Sobre o Instrutor (itens a serem avaliados)		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
02	Domínio do assunto										
03	Clareza na comunicação										
04	Capacidade de esclarecer dúvidas										
05	Receptividade aos questionamentos										
06	Aplicação prática do conteúdo										

C) Sobre as Instalações (itens a serem avaliados)		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10

07	Disponibilização de um computador/notebook para cada aluno, com processador e memória conforme exigidos neste termo de referência.										
09	Acesso à internet estável e velocidade conforme exigidos neste termo de referência.										

ANEXO F

(Pedidos da CONTRATANTE e seus prazos)

1. PRIMEIRO PEDIDO.

- 1.1. A CONTRATADA deverá executar um **PRIMEIRO PEDIDO** com os seguintes itens **no prazo máximo de 270 (duzentos e setenta) dias corridos** a partir do recebimento da Ordem de Serviço, excetuando-se os equipamentos do DATA-CENTER.
- 1.2. Os **equipamentos do DATA-CENTER** (equipamento de segurança de rede modelo 4 e equipamento de segurança de aplicação WEB) devem ser fornecidos e instalados em até **60 (SESSENTA) dias corridos** após o recebimento da Ordem de Serviço.
- 1.3. Exclusivamente, quanto à “CAPACITAÇÃO TÉCNICA PARA OPERAR A SOLUÇÃO”, esta deverá ser iniciada em até 30 dias corridos após o recebimento da Ordem de Serviço, tempo em que a CONTRATADA terá para providenciar o local de treinamento, com as exigências contidas neste termo de referência.

1.4. QUANTITATIVOS:

ITENS	LOCAL A SER INSTALADO	Quantidade
FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 01 COM GARANTIA DO FABRICANTE POR TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESSENTA) MESES	-	419
FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 02 COM GARANTIA DO FABRICANTE POR TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESSENTA) MESES	-	24
FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 03 COM GARANTIA DO FABRICANTE POR TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESSENTA) MESES	-	01
FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 04 COM GARANTIA DO FABRICANTE POR TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESSENTA) MESES	-	04
FORNECIMENTO DE LICENÇA TIPO “PROTEÇÃO AVANÇADA” para FUNCIONAMENTO DE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 01, POR TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESSENTA) MESES.	-	92
FORNECIMENTO DE LICENÇA TIPO “PROTEÇÃO AVANÇADA” para FUNCIONAMENTO DE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 02, POR TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESSENTA) MESES.	-	02
FORNECIMENTO DE LICENÇA TIPO “PROTEÇÃO AVANÇADA” para FUNCIONAMENTO DE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 04, POR TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESSENTA) MESES.	-	04
FORNECIMENTO DE LICENÇA TIPO “PROTEÇÃO DE REDE DE AUTOMAÇÃO” para FUNCIONAMENTO DE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 02, POR TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESSENTA) MESES.	-	22
FORNECIMENTO DE LICENÇA TIPO “PROTEÇÃO DE REDE DE AUTOMAÇÃO” para FUNCIONAMENTO DE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 03, POR TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESSENTA) MESES.	-	02
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE APPLIANCE VIRTUAL PARA GERENCIAMENTO, ADMINISTRAÇÃO, ARMAZENAMENTO E ANÁLISE DE LOGS DOS EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW), GARANTIA DO FABRICANTE E TODAS AS LICENÇAS NECESSÁRIAS POR TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESSENTA) MESES.	-	01

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO(S) EQUIPAMENTO(S) DE SEGURANÇA DE APLICAÇÃO WEB (SOLUÇÃO DE WAF COM LOAD BALANCE) COM GARANTIA DO FABRICANTE E TODAS AS LICENÇAS NECESSÁRIAS POR TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESENTA) MESES.	-	01
SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE RACK DE 6U - incluindo materiais e acessórios	SALVADOR ou RMS	47
SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE RACK DE 6U - incluindo materiais e acessórios	INTERIOR DA BAHIA	372
SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE RACK DE 8U - incluindo materiais e acessórios	SALVADOR ou RMS	09
SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE RACK DE 8U - incluindo materiais e acessórios	INTERIOR DA BAHIA	16
SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE INFRAESTRUTURA COM DUTO E 3 CABOS U/UTP CATEGORIA 6 NA COR VERMELHA COM ÍNDICE DE FLAMABILIDADE CM PARA INTERCONEXÃO DO RACK DA REDE WAN INSTALADO PELA CONTRATADA COM O RACK DA LAN PREVIAMENTE EXISTENTE, das unidades da CONTRATANTE excetuando-se o DATA-CENTER – incluindo materiais e acessórios	SALVADOR ou RMS	56
SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE INFRAESTRUTURA COM DUTO E 3 CABOS U/UTP CATEGORIA 6 NA COR VERMELHA COM ÍNDICE DE FLAMABILIDADE CM PARA INTERCONEXÃO DO RACK DA REDE WAN INSTALADO PELA CONTRATADA COM O RACK DA LAN PREVIAMENTE EXISTENTE, das unidades da CONTRATANTE excetuando-se o DATA-CENTER – incluindo materiais e acessórios	INTERIOR DA BAHIA	388
SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW), incluindo configuração	SALVADOR ou RMS	56
SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW), incluindo configuração	INTERIOR DA BAHIA	388
SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE UM CLUSTER COM OS EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 4, incluindo fornecimento e instalação de 14 (QUATORZE) cabos ópticos multimodo OM4 LSZH, com conector LC e aplicação de licenças – a ocorrer no DATA-CENTER da CONTRATANTE.	SALVADOR ou RMS	01
SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE UM CLUSTER COM OS EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 4, em um cluster, incluindo fornecimento e instalação de 08 (OITO) cabos ópticos multimodo OM4 LSZH, com conector LC e aplicação de licenças – a ocorrer no DATA-CENTER da CONTRATANTE.	SALVADOR ou RMS	01
SERVIÇO DE CAPACITAÇÃO TÉCNICA PARA SOLUÇÃO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) + ADMINISTRAÇÃO DA SOLUÇÃO CENTRALIZADA DE GERENCIAMENTO + ANÁLISE DE LOGS - DEVE(M) SER CURSO(S) OFICIAL DO FABRICANTE PARA 12 (DOZE) ALUNOS EM DUAS TURMAS DE 06 (SEIS) ALUNOS, COM INSTRUTOR E ALUNOS EM REGIME PRESENCIAL, FORA DO AMBIENTE DA CONTRATANTE - a ocorrer em SALVADOR. (A CAPACITAÇÃO TÉCNICA DEVE ENVOLVER QUANTOS CURSOS FOREM NECESSÁRIOS PARA ABRANGER TODAS AS FUNCIONALIDADES E NÍVEIS DE COMPLEXIDADE, DESCRITAS NO “ANEXO D – CAPACITAÇÃO TÉCNICA PARA OPERAR A SOLUÇÃO”)	SALVADOR	01
SERVIÇO DE CAPACITAÇÃO TÉCNICA OFICIAL DE WAF com Load Balance - DEVE(M) SER CURSO(S) OFICIAL DO FABRICANTE PARA 12 (DOZE) ALUNOS EM DUAS TURMAS DE 06 (SEIS) ALUNOS, COM INSTRUTOR E ALUNOS EM REGIME PRESENCIAL, FORA DO AMBIENTE DA CONTRATANTE - a ocorrer em SALVADOR. (A CAPACITAÇÃO TÉCNICA DEVE ENVOLVER QUANTOS CURSOS FOREM NECESSÁRIOS PARA ABRANGER TODAS AS FUNCIONALIDADES E NÍVEIS DE COMPLEXIDADE)	SALVADOR	01

1.5. No momento do recebimento da Ordem de Serviço, a CONTRATADA deverá realizar uma reunião de alinhamento com a equipe técnica da CONTRATANTE para mostrar um cronograma de entrega dos itens supracitados, de forma que esses itens e quantitativos sejam implantados no prazo supracitado neste anexo.

1.6. PRÓXIMOS PEDIDOS:

1.6.1. Fornecimento de materiais deverão ser realizados no prazo máximo conforme o quadro a seguir:

Serviço de instalação de rack da rede WAN com interconexão com rack da rede LAN rack		
EM SALVADOR ou RMS	Prazos a partir da solicitação	
SERVIÇO INSTALAÇÃO DE RACK DE incluindo materiais, acessórios e ponto elétrico.	Até 5 itens	5 dias úteis
	De 6 a 10 itens	10 dias úteis
SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE INTERCONEXÃO DE RACK DA REDE WAN COM RACK DA REDE LAN PREVIAMENTE EXISTENTE, UTILIZANDO DUTO E 3 CABOS U/UTP CATEGORIA 6 NA COR VERMELHA, CERTIFICADO, COM ÍNDICE DE FLAMABILIDADE CM, das unidades da CONTRATANTE excetuando-se o DATA-CENTER- incluindo materiais e acessórios.	De 11 a 20 itens	20 dias úteis

1.7. Prazos para instalação de rack da rede WAN com interconexão com rack da rede LAN rack:

Serviço de instalação de rack da rede WAN com interconexão com rack da rede LAN rack		
NO INTERIOR DA BAHIA	Prazos a partir da solicitação	
SERVIÇO INSTALAÇÃO DE RACK DE incluindo materiais, acessórios e ponto elétrico.	Até 5 itens	10 dias úteis
	De 6 a 10 itens	15 dias úteis
SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE INTERCONEXÃO DE RACK DA REDE WAN COM RACK DA REDE LAN PREVIAMENTE EXISTENTE, UTILIZANDO DUTO E 3 CABOS U/UTP CATEGORIA 6 NA COR VERMELHA, CERTIFICADO, COM ÍNDICE DE FLAMABILIDADE CM, das unidades da CONTRATANTE excetuando-se o DATA-CENTER- incluindo materiais e acessórios.	De 11 a 20 itens	30 dias úteis

1.8. Prazos para configuração inicial, instalação de equipamentos de segurança de rede NGFW e aplicação de licenças:

Prazo para configuração inicial, instalação de equipamentos de segurança de rede NGFW e aplicação de licenças	
EM SALVADOR ou RMS	Prazos em dias úteis
com quantidade de até 05 instalações de NGFW:	5
com quantidade de 06 a 10 instalações de NGFW:	10
com quantidade de 11 a 20 instalações de NGFW:	20

1.9. Prazo para configuração inicial, instalação de equipamentos de segurança de rede NGFW e aplicação de licenças

Prazo para configuração inicial, instalação de equipamentos de segurança de rede NGFW e aplicação de licenças	
NO INTERIOR DA BAHIA	Prazos em dias úteis
com quantidade de até 05 instalações de NGFW:	10
com quantidade de 06 a 10 instalações de NGFW:	15
com quantidade de 11 a 20 instalações de NGFW:	30

ANEXO G

(Localidades)

1. Os endereços listados nos quadros a seguir neste anexo podem sofrer alterações a critério da CONTRANTE, visto que poderá ocorrer fechamento de escritórios e abertura de novos escritórios ou mudanças de endereço.

QUADRO nº 01 DO ANEXO G

QUADRO nº 1 DO ANEXO G				
LOCALIDADES EM SALVADOR, RMS E INTERIOR				
Cidade	Local	Endereços ou Coordenadas Geográficas	CEP	Locais do primeiro pedido
Salvador	Data Center	4AV CENTRO ADMINISTRATIVO DA BAHIA, 420	41745-002	X
Salvador	Allsan	RUA ORLANDO MOSCOSO, 76	41706-840	X
Salvador	Almoxarifado Central	RUA SILVEIRA MARTINS, 0	41150-000	X
Salvador	Alphaville	AV ALPHAVILLE, 199	41701-015	X
Salvador	Cobrança Comércio	RUA LAURO MULLER, 8	40015-030	X
Salvador	Contact Center	AV TANCREDO NEVES, 1672	41820-911	X
Salvador	EEE PONTO DE ONIBUS	ESTRADA BASE NAVAL DE ARATU, S. TOME DE PARIPE - NA ENTRADA DA TRAVESSA BENJAMIN DE SOUZA	40800-991	
Salvador	EEE CAMPO VERDE	RUA BARRO DURO, S/N - LOTEAMENTO CAMPO VERDE	41342-153	

Salvador	EEE FRANCO GILBERT	RUA VIA COLETORA B, S/Nº, BOCA DA MATA, FAZENDA GRANDE 2	41342-155	
Salvador	EEE PASSA VACA	ALAMEDA PRAIA DE COPACABANA, S/N, PATAMARES - VIA DE ACESSO DO CONDOMÍNIO VEREDAS DO ATLÂNTICO II, EM FRENTE À GARITA DE ACESSO	41680-006	
Salvador	EEE SESI	RUA DA LAGOA, S/Nº, COUTOS - NO ENCONTRO COM A TRAVESSA DA LAGOA	40760-020	
Salvador	EEE TUBARÃO	RUA EDUARDO DOTTO, PARIPE	40800-010	
Salvador	Escritório de Serviços de Águas Claras	RUA DR OSWALDO JOSE LEAL, 0	41311-368	X
Salvador	Escritório Local de Ilha de Maré	RUA CAIEIRA, 40	42500-710	X
Salvador	Loja de atendimento de Brotas	Rua Barros Falcão, nº 505, ao lado da academia Smart Fit, antigo Super Mercado Bom Preço Matatu de - Brotas	40255-370	X
Salvador	Loja de atendimento de grandes consumidores	Av. Juracy Magalhães Júnior, 832 - Rio Vermelho	40295-140	X
Salvador	Loja de atendimento de São Caetano	RUA DO ORIENTE, 135	40349-055	X
Salvador	Museu arqueológico da Embasa	RUA SALDANHA MARINHO, 0	40323-010	X
Salvador	Parque Cabula UML	RUA SILVEIRA MARTINS, 392	41150-000	X
Salvador	Parque da Bolandeira	AV DOM EUGENIO SALES, 0	41706-670	X
Salvador	Parque Federação	RUA FERREIRA SANTOS, 0	40230-555	X
Salvador	Parque Paulo Jackson	AV JURACY MAGALHAES JUNIOR, 0	41940-060	X
Salvador	Parque Pirajá	RUA ELISIO MESQUITA, 763	41295-360	X
Salvador	Reservatório R01	Estrada do Curralinho - Boca do Rio	40350-000	
Salvador	Reservatório R03	Rua Saldanha Marinho, em frente ao hospital Ana Nery	40323-010	
Salvador	Reservatório R05	Rua Félix Mendes, Garcia	40230-555	
Salvador	Reservatório R10	Rua Direta do Rio Sena - Ilha Amarela	40350-000	
Salvador	Reservatório R12	Rua Direta do Cruzeiro - Praia Grande	40725-210	
Salvador	Reservatório R13	Rua Luiz Henrique - Alto de Coutos	40760-250	
Salvador	Reservatório R14	Rua Dr. Osvaldo Leal - Águas Claras	41311-368	
Salvador	Reservatório R15	RUA FERREIRA SANTOS, 0	40230-555	
Salvador	Reservatório R17	Rua Elísio Mesquita - Pirajá	41298-360	
Salvador	Reservatório R18	Rua Boca da Mata - Valéria	41298-600	
Salvador	Reservatório R19	Final de linha do Campinas de Brotas, ao lado do Cemitério Jardim da Saudade	40275-160	
Salvador	Reservatório R20	Estrada do coqueiro Grande, s/nº, Cajazeiras	40725-210	

Salvador	Reservatório R25	Rua direta da goméia, São Caetano		
Salvador	SAC Barra	Av. Centenário, 2992 - Chame-Chame	40149-900	X
Salvador	SAC Bela Vista	Alameda Euvaldo Luz, 92 - Horto Bela Vista	41098-020	X
Salvador	SAC Cajazeiras	Estrada do Coqueiro Grande, s/nº, Cajazeiras	41340-120	X
Salvador	SAC Comércio	Avenida da França, s/nº – Prédio do Instituto do Cacau	40010-000	X
Salvador	SAC Liberdade	Rua Estrada da Liberdade (antiga Lima e Silva), s/nº	40375-017	X
Salvador	SAC Periperi	Praça da Revolução, 3 – 2º andar – Empresarial Innovarcenter	40725-580	X
Salvador	SAC Pituaçu	SAC Pituaçu		X
Salvador	Sede UMF (R04)	Rua Barros Falcão, nº 505, ao lado da academia Smart Fit, antigo Super Mercado Bom Preço Matatu de - Brotas	40255-370	
Salvador	Unidade de Manutenção de Esgoto de Castelo Branco	Rua 1º Etapa de Castelo Branco. (-12.906119 -38.439112)	41320-100	X
Salvador	Unidade de Manutencao de Esgoto de Lobato	Rua Voluntários da Pátria, s/nº - Lobato (-12.938122 -38.492431)	40470-390	X
Abaré	Escritório Local de Abaré	RUA CAIXA D'AGUA, 0	48680-000	X
Abaré/Ibó	ETA de Abaré/Ibó	8° 37' 45,5" S 39° 14' 46,5"W	48680-000	
Acajutiba	Escritório Local de Acajutiba	PC BOSQUE DA SAUDADE, 305 , CENTRO, ACAJUTIBA.	48360-000	X
Adustina	Escritório Local de Adustina	RUA JOSE GEMINIANO MENEZES, 242	48435-000	X
Adustina	Loja de Adustina	RUA JOSÉ CARLOS ALELUIA, 414	48435-000	
Água Fria	Escritório Local de Água Fria	AV. PATAÍBA, 157, CENTRO, ÁGUA FRIA	48170-000	X
Alagoinhas	Unidade Regional de Alagoinhas	EMBASA - Rua Jaime da Silva Carneiro, S/N, CATU, ALAGOINHAS - BA	48015-168	X
Alcobaça	Escritório Local de Alcobaça	RUA SEN MELGACO, 59	45910-971	X
Almadina	Escritório Local de Almadina	Pca São João, Nº 36, Centro	45640-000	X
Almadina	ETA ALMADINA	Rod Almadina Cafundó S/ N	45640-000	X
Amargosa	Escritório Local de Amargosa	RUA GILDA FERREIRA, 320	45300-000	X
Amélia Rodrigues	Escritório Local de Amélia Rodrigues	AV JUSTINIANO SILVA, 0	44245-000	X
América Dourada	Escritório Local de América Dourada	11°27'9.81"S 41°26'7.33"O	44910-000	X
Anagé	SLA de Anagé	Rua João Paulo I 108, Anagé Ba	45180-000	X
Andaraí	ETA Andaraí	Coord: 12°47'57.76"S - 41°19'46.11"O	46830-000	
Andaraí	Escritório Local Andaraí	PRAÇA SANTA BÁRBARA , S/N , CENTRO	46830-000	X

Andorinha	Escritório Local de Andorinha	TV TANQUE NOVO, 102	48990-000	X
Angical	Escritório Local de Angical	RUA PREF FLORISVALDO FERREIRA, 0	47960-000	X
Anguera	Escritório Local de Anguera	RUA JACKSON AMAURI, 55	44670-000	X
Antas	Escritório Local de Antas	RUA JOAO NILO, 423	48420-000	X
Antônio Gonçalves	Escritório Local de Antônio Gonçalves	RUA LOMANTO JUNIOR, 0	44780-000	X
Antônio Gonçalves	ETA de Antônio Gonçalves	Longitude: -40.280808 Latitude: -10.570568 - Rua da Estação, prox. Cemitério	44780-000	X
Aporá	Loja de Aporá	AV JULIVALDO M DE VASCONCELOS, N° 170, CENTRO. APORÁ	48350-000	
Apuarema	SLA de Apuarema	Rua Agto Novais Souto, SN-Centro	45355-000	X
Aracatu	SLA de Aracatu	RUA GERALDO AZEVEDO, N° 651, RUI BARBOSA	46130-000	X
Araci	Escritório Local de Araci	RUA JOAQUIM PINHEIRO, 274, CENTRO ARACI. BA.	48760-000	X
Aramari	Escritório Local de Aramari	RUA JOSÉ AUGUSTO SN, CENTRO. ARAMARI	48140-000	X
Arembepe (Abrantes distrito de Camaçari)	Escritório de Serviços Operacionais de Arembepe	RUA EDUARDO PINTO, 18	42830-582	X
Arembepe (Abrantes distrito de Camaçari)	Escritório Local de Arembepe	RUA VILAREJO, 0	42828-488	X
Arraial d'Ajuda (Distrito de Porto Seguro)	Escritório Local de Arraial d'Ajuda	Rua dos coqueiros, N° 42, Centro	45810-000	X
Aurelino Leal	Escritório Local de Aurelino Leal	TV TORRES, 16	45675-000	X
BA 415 Rodovia	ETA de Vitória da Conquista	Longitude: -40.861218 Latitude: -14.863299 - BA 415 KM 14, Estrada entre Vitória da Conquista e Barra do Choça		X
Baianópolis	Loja de atendimento Baianópolis	RUA DA CAIXA D'AGUA 30 CENTRO- BAIANOPOLIS-BA	47.830-000	
Baixa Grande	Escritório Local de Baixa Grande	RUA OTÁVIO MANGABEIRA, N° 65, SALGADINHO	44620-000	X
Baixa Grande	Loja de Baixa Grande	RUA MANOEL RAMOS MACHADO, S/N,CENTRO. BAIXA GRANDE	44620-000	
Banzaê	Escritório Local de Banzaê	RUA RICARDO FERREIRA, 20	48405-000	X
Barra do Choça	Escritório Local de Barra do Choça	Rua Santa Catarina, S/n Bairro Ouro Verde	45120-000	X
Barra do Mendes	Escritório Local de Barra do Mendes	11°48'15.36"S 42° 3'36.57"O	44990-000	X
Barra do Pojuca (Monte Gordo distrito de Camaçari)	Escritório Local de Barra do Pojuca	RUA ESMERINO NETO, 0	42841-676	X

Barra do Pojuca (Monte Gordo distrito de Camaçari)	ETA de Barra do Pojuca	Longitude: -38.052561 Latitude: -12.589385		X
Barra do Pojuca (Monte Gordo distrito de Camaçari)	ETE de Barra do Pojuca	AREAL DISTRITO BARA DE POJUCA	42841-504	
Barra do Pojuca (Monte Gordo distrito de Camaçari)	ETE SAPIRANGA	Reserva sapiranga, Praia do Forte	48280-000	
Barra do Rocha	SLA BARRA DO ROCHA	RUA MARIA OLIVEIRA BITTENCOURT, S/N - CENTRO - CEP: 45.560-000	45560-000	
Barra do Tarrachil (Distrito de Chorrochó)	ETA de Barra do Tarrachil	Rua Chorrochó S/N	48660-000	
Barra Nova (Distrito de Barra do Choça)	SLA de Barra Nova	Rua José Cirilo Fernandes, sn, centro	45120-000	X
Barreiras	Escritório Local de Barreiras	Avenida Aylon Macedo, 1229	47810-139	X
Barreiras	Estação de Tratamento Barreiras	ETA/EEAT ROD. BR 020 42 AP-0000 BARREIRINHA	47809-999	
Barreiras	SAC Barreiras	Av. Barão do Rio Branco, 149 - Vila Rica	47813-010	X
Barreiras	Unidade Regional de Barreiras	Av. Aylon Macedo, 1605	47810-139	X
Barro Alto	Ponto de Atendimento em Barro Alto	11°45'51.21"S 41°54'18.59"O	44895-000	X
Barrocas	Loja de Atendimento de Barrocas	RUA PETRONILIO DOS SANTOS, 182	48705-000	X
Barrolândia	Loja de Barrolândia	Primeiro de Maio 115, Barrolândia	45800-000	
Belmonte	Escritório Local de Belmonte	Rua Marechal Deodoro, Nº 28, Centro	45800-000	X
Belo Campo	SLA de Belo Campo	Rua Tremedal, s/n, Belo Campo – BA	45160-000	X
Biritinga	Escritório Local de Biritinga	AV FRANCISCO RAPADURA, 80	48780-000	X
Boa Nova	Escritório Local de Boa Nova	Rua dos Bancários ,16, Centro	45355-000	X
Boa Vista do tupim	Escritório Local Boa Vista do Tupim	RUA MANOEL VITORINO, S/N, CENTRO	46850-000	X
Boa Vista do Tupim	ETA de Boa Vista do Tupim	Coord: 12°43'32.83"S - 40°34'37.28"O	46850-000	
Bom Jesus da Serra	SLA - BOM JESUS DA SERRA	Rua do Recreio, S/N EMBASA	45263-000	
Boninal	SLA Boninal	RUA FAGUNDES, Nº 62, CENTRO	46740-000	X
Bonito	SLA Bonito	RUA DA CAIXA, Nº 1, CENTRO	46820-000	X

Botuporã	SLA de Botuporã	Rua Alcebiades Nery, Centro , Nº S/n	46570-000	X
Brejões	Escritório Local de Brejões	RUA DO FILTRO, SN, BREJÕES	45325-000	
Brejões	Loja de Atendimento de KM 100	Loteamento Antônio Coelho, nº 35, Brejões-BA.	45.325-000	
Brejolandia	Loja de atendimento Brejolandia	PC. ESPORTIVA 24 CENTRO	47750-000	
Brotas de Macaúbas	SLA Brotas de Macaúbas	RUA DAVIDSON MATOS CARRILHO, (RUA DO RESERVATÓRIO) S/N, CENTRO	47560-000	X
Brumado	Escritório Local de Brumado	PCA CEL ZECA LEITE, 172	46100-045	X
Buerarema	Escritório Local de Buerarema	RUA PASTOR FREITAS, 99	45615-000	X
Caatiba	SLA de Caatiba	Rua Lélio Brito, s/n Loteamento Panorama, s/n, Caatiba	45130-000	X
Cabaceiras do Paraguaçu	Eta zona fumageira	ACESSO A FAZENDA UTINGA II, S/N	44345-000	
Cachoeira	Escritório Local de Cachoeira	TRAVESSA D'JUDA, 5	44300-000	X
Caculé	Escritório Local de Caculé	PCA CEL MIGUEL FERNANDES, S/N	46300-000	X
Caculé	ETA de Caculé	-14.497892321242206, -42.218208653445274 Av. Pres. Medice, S/N	46300-000	X
Caetanos	SLA de Caetanos	Rua Jovelino Matias, nº 2323, centro	45265-970	X
Caetité	Almoxarifado de Caetité	-14.063899975198611, -42.52231060295703	46400-000	X
Caetité	ETA de Caetité	-14.063802971662188, -42.516722968287745	46400-000	X
Caetité	Unidade Regional de Caetité	RUA GETULIO VARGAS, 54	46400-000	X
Cafarnaum	Escritório Local de Cafarnaum	11°41'45.17"S 41°28'6.61"O	44880-000	X
Cairu	Elevatórias de esgoto 1 - MSP	RUA DA PRAINHA, S/N, PRIMEIRA PRAIA	45428-000	
Cairu	Elevatórias de esgoto 2 - MSP	RUA DO RECEPTIVO, S/N , TERCEIRA PRAIA	45428-000	
Cairu	Elevatórias de esgoto 3 - MSP	ESTRADA DO ZIMBO, S/N , KM 01	45428-000	
Cairu	Loja de Atendimento Boipeba	RUA BOCA DA BARRA, SN BAIRRO BOCA DA BARRA; SHOPPING BOCA DA BARRA	45426-000	
Caldas do Jorro (Distrito de Tucano)	Escritório Local de Caldas do Jorro	AV MAL CASTELO BRANCO, S/N, CENTRO DISTRITO DE CALDAS DO JORRO, TUCANO-BA.	48793-000	X
Caldeirão Grande	Escritório Local de Caldeirão Grande	RUA ESPERANCA, 31	44750-000	X
Camacan	Escritório Local de Camacan	RUA MASCOTE, 0	45880-000	X
Camacan	ETA CAMACÃ 1	Rua São Joege S/N	45880-000	
Camaçari	ETA ESPAÇO ALPHA	Rua Lateral de Dentro, S/N, Jardim Limoeiro.	42502-590	
Camaçari	ETA MACHADINHO NORTE	VI Coqueiros de Arembepe, S N, Pau Brasil, Arembepe	42830-038	
Camaçari	ETA MACHADINHO SUL	Rua dos Crentes S/N Distrito de Machadinho	42813-512	

Camaçari	ETE ALPHA VILLE	Estrada do Pau grande, S/N	42800-970	
Camaçari	Reservatorio morro da manteiga	Morro da manteiga camaçari	42800-000	
Camaçari	SAC Camaçari	SAC Camaçari	42800-070	X
Camaçari	SAC Guarajuba	Rodovia BA 099, Km 42,5, Guarajuba Shopping	42827-000	
Camaçari	Unidade Regional de Camaçari	RUA TEN FERNANDO TUY, 0	42800-161	X
Camamu	Escritório Local de Camamu	RUA QUINTINO BOCAIUVA, 98	45445-000	X
Camamu	ETA CAMAMU	Acarai Pca Acarai S/N	45445-000	
Campo Formoso	Escritório Local de Campo Formoso	RUA OSVALDO CRUZ, 0	44790-000	X
Campo Formoso	ETA de Campo Formoso	Longitude: -40.316736 Latitude: -10.515423 - Rua Maria Betânia, prox. Complexo Policial	44790-000	X
Canabrava (Distrito de Malhada)	SLA de de Canabrava	RUA 12, S/N CENTRO	46440-000	X
Canápolis	Escritório Local de Canápolis	RUA NOZINHO ARAUJO, 0	47730-000	X
Canarana	Escritório Local de Canarana	11°41'9.06"S 41°46'17.11"O	44890-000	X
Canavieiras	Escritório Local de Canavieiras	AV ANTONIO CARLOS MAGALHAES, 0	45860-000	X
Canavieiras	ETA CANAVIEIRAS	BA 001 S/N Canavieiras	45860-000	
Candeias	ETE CANDEIAS	Estrada de Jabequara, S/N - Jabequara	43800-000	
Candeias	R7	RUA MARECHAL HERMES, S/N, MALEMBÁ CANDEIAS-BA / 549.582,50		
CANDEIAS	RAD R5 CANDEIAS	CANDEIAS / 12°40'17.6"S 38°32'08.9"W		
Candeias	RZM	TRAVESSA DA MAGUEIRA, S/Nº, MALEMBÁ - CANDEIAS - BA		
Candeias	SAC Candeias	SAC Candeias	43815-370	X
Candeias	Unidade Regional de Candeias	ROD BA 522, 0	43813-300	X
Candiba	SLA de Candiba	RUA DOM PEDRO II, Nº 56, CENTRO	46380-000	X
Cândido Sales	Escritório Local de Cândido Sales	Rua Ana Nery 628, Célio Alves, Candido Sales	45157-000	X
Cansanção	Escritório Local de Cansanção	AV JUSCELINO KUBITSCHEK, 161	48840-000	X
Canudos	Escritório Local de Nova Canudos	PQE DNOCS, 0	48520-000	X
Capela do Alto Alegre	Escritório Local de Capela do Alto Alegre	RUA CAIXA D'AGUA, 80	44645-000	X
Capim Grosso	Escritório Regional de Capim Grosso	RUA ELDORADO, 0	44695-000	X
Caraíbas	SLA de Caraíbas	Pc Luiz Eduardo Magalhães 85, centro, Caraíbas	45177-000	X

Caravelas	Escritório Local de Caravelas	RUA DR JOSE ANDRE CRUZ, 0	45900-000	X
Cascavel (Distrito de Mucugê)	SLA de Cascavel	Faz. Parque Bena, nº 10, Sítio Paraíso (ETA)	46760-000	X
Castro Alves	Escritório Local de Castro Alves	RUA HILARINO COUTO, 204	44500-000	X
Caturama	SLA de Caturama	PC. SALOMÃO FERNANDES, S/N, ALTO DO BONFIM	46575-000	X
Central	Escritório Regional de Central	11° 8'20.01"S 42° 6'38.17"O	44940-000	X
Ceraíma (Distrito de Guanambi)	Escritório Local de Ceraíma	AV. CASTELO BRANCO, Nº 490, CENTRO	46430-000	X
Ceraíma (Distrito de Guanambi)	ETA DE GUANAMBI	-14.28446357686793, -42.687044797107426	46430-000	
Chorrochó	Loja de Chorrochó	Rua Marechal Castelo Branco S/N	48660-000	
Cícero Dantas	Escritório Local de Cícero Dantas	PCA BANDEIRA, 0	48410-000	X
Cipó	Escritório Local de Cipó	RUA 5 DE AGOSTO, SN, CENTRO. CIPÓ. (LOJA ANTIGA- CEP: 48450-000.RUA DUQUE DE CAXIAS, SN, CENTRO	48450-000	X
Coaraci	Escritório Local de Coaraci	RUA JOANA ANGELICA, 5	45638-000	X
Coaraci	ETA COARACI	Av Itapitanga Nº 500 centro	45638-000	
Cocao	SLA COCAO	Rua do Comercio, CENTRO, SN	44340-000	
Conceição da Feira	Captação em Pedra do Cavalo	Longitude: -39.050179 Latitude: -12.508643		X
Conceição da Feira	Escritório Local de Conceição da Feira	RUA CASTRO ALVES, 108	44320-000	X
Conceição de Feira	CAPTAÇÃO PEDRA DO CAVALO	12°32'27.98"S , 38°59'45.34"O		X
Conceição do Almeida	Escritório Local de Conceição de Almeida	RUA IRMA GESTEIRA, 38	44540-000	X
Conceição do Coité	Escritório Local de Conceição do Coité	RUA MAXIMINIANO MADUREIRA, 143	48730-000	X
Conceição do Jacuípe	Escritório Local de Conceição do Jacuípe	RUA ALM BARROSO, 22	44230-000	X
Conde	Escritório Local de Conde	AV. JURACY MAGALHÃES, S/Nº, CENTRO, CONDE -BA.	48300-000	X
Condeúba	Escritório Local de Condeúba	Rua Amazonas 270, Paulo VI Condeuba Bahia	46200-000	X
Contendas do Sincorá	SLA de Contendas do Sincora	Rua Paulo Diamantino, nº 184, centro	46620-000	X
Coração de Maria	Escritório Local de Coração de Maria	RUA ANTONIO COSTA FERREIRA, 239	44250-000	X
Coronel João Sá	Loja de Jeremoabo/Coronel João Sá	Praça ACM. 343	48590-000	

Cotegipe	Escritório Local de Cotegipe	PCA TRES JUNHO, 244	47900-000	X
Crisópolis	Escritório Local de Crisópolis	AVENIDA PROFESSOR NELSON ALMEIDA SANTIAGO, N 323, CENTRO CRISOPOLIS.	48480-000	X
Cristalândia (Distrito de Brumado)	Captação de Brumado	-13.961449162833983, -41.4732244507783	46100-000	
Cristópolis	Loja de atendimento Cristópolis	Travessa Padre Vieira Nº 463	47950-000	
Cruz das Almas	Escritório Local de Cruz das Almas	RUA MARIO CHADINHA, 125	44380-000	X
Cruz das Almas	SAC Cruz das Almas	Rua JB da Fonseca, nº 149, centro, Cruz das Almas	44.380-000	
Dário Meira	Escritório Local de Dário Meira	Rua José Rufino, 05, Centro	45590-000	X
Dias d'Ávila	Divisão de Manutenção Regional de Dias d'Ávila	CJ NOVA DIAS D'AVILA, 0	42702-440	X
Dias d'Ávila	Escritório Local de Dias d'Ávila	AV RIO IMBASSAY, 86	42850-000	X
Dias d'Ávila	ETA FARIAS DE BRITO	Rua Farias de Brito-	42850-970	
Dias d'Ávila	ETA NOVA DIAS D'ÁVILA	Rua Nova Dias, n.º 03, NDD	42850-970	
Entre Rios	Escritório Local de Entre Rios	RUA HONÓRIO BORGES S/N, CENTRO - ENTRE RIOS.	48180-000	X
Esplanada	Escritório Local de Esplanada	RUA DA CAIXA D'ÁGUA, 01 CENTRO ESPLANADA	48370-000	X
Estrada do Bem querer	ETE de Vitória da Conquista	Longitude: -40.802082 Latitude: -14.904229 - Estrada do Bem Querer, s/n, Faz. Dauita Bairro Universidade	45031-300	X
ETA - Ipirá	Estação de tratamento de Água de Ipirá	RUA MANOEL DOMINGOS, 1 CENTRO	44600-000	X
ETA - Itaberaba	Estação de tratamento de Água de Itaberaba	RUA DA ETA, FAZENDA NOVA VISTA 02	46880-000	X
Euclides da Cunha	Escritório Local de Euclides da Cunha	RUA D PEDRO II, 707	48500-000	X
Eunápolis	Escritório Regional de Eunápolis	Rua Pedro Alvares Cabral, Nº 52, Centro	45820-140	X
Eunápolis	ETA de Eunápolis	Longitude: -39.563923 Latitude: -16.391343 - Av. Brasil, S/nº, Alto da Boa Vista	45830-408	
Eunápolis	SAC Eunápolis	R. Cinco de Novembro, 50 - Centro	45820-040	X
Fátima	Escritório Local de Fátima	RUA CASTRO ALVES, 214	48415-000	X
Feira de Santana	Almoxarifado Regional de Feira de Santana	Longitude: -38.943889 Latitude: -12.279836		X
Feira de Santana	Loja de atendimento de Feira de Santana	RUA DES FELINTO BASTOS, 136	44002-560	X

Feira de Santana	Loja de atendimento de Feira de Santana (Campo Limpo)	RUA MONS MOISES GONCALVES COUTO, 1244	44032-402	X
Feira de Santana	Unidade Regional de Feira de Santana	RUA DR JOAO EVANGELISTA, 0	44007-000	X
Filadélfia	Escritório Local de Filadelfia	RUA ANA ISABEL MUNIZ, 580	44775-000	X
Firmino Alves	Escritório Local de Firmino Alves	Av. Cinquentenário, Nº 135, Centro	45720-000	X
Floresta Azul	Escritório Local de Floresta Azul	RUA JURACY MAGALHAES, 37	45740-000	X
Floresta Azul	ETA FLORESTA AZUL	BR 415 S/N Floresta Azul BA	45740-000	
Formosa do Rio Preto	Escritório Local de Formosa do Rio Preto	RUA PERCILIO SANTANA, 545	47990-000	X
França	ETA de França	11°33'31.39"S 40°35'48.58"O	44830-000	
Gandu	Escritório Local de Gandu	Rua Wilson Goes, 34, Polivalente	45450-000	X
Gandu	ETA GANDU	Bairro Teotônio Calheira, S/N	45.450-000	
Gentio do ouro	Ponto de Atendimento em Gentio do Ouro	11°25'44.09"S 42°30'24.33"O	47450-000	X
Glória	ETA de Glória	Rua São Francisco S/N	48610-000	
Gongogi	Escritório Local de Gongogi	RUA MIGUEL KALID, Nº 22 - CENTRO - CEP 45.540-000	45540-000	
Governador Mangabeira	Escritório Local de Governador Mangabeira	RUA CESAR MARTINS, 148	44350-000	X
Guajeru	SLA de de Guajeru	AV. JOÃO DA SILVA COUTINHO, S/N CENTRO	46205-000	X
Guanambi	Escritório Regional de Guanambi	AV CASTELO BRANCO, 490	46430-000	X
Guanambi	SAC Guanambi	RUA RAPOSO TAVARES, S/N	46430-000	X
Guaratinga	Escritório Local de Guaratinga	PCA TRINTA UM AGOSTO, 55	45840-000	X
Heliópolis	Loja de Heliópolis	Praça Isabel Ribeiro, 45, Centro	48445-000	
Iaçu	Escritório Local de Iaçu	RUA JOSÉ PASSOS DA SILVA, Nº 280, CENTRO	46860-000	X
Iaçu	ETA de Iaçu	RUA JOSÉ PASSOS DA SILVA, Nº 280, CENTRO Coord: 12°45'58.17"S - 40°12'52.49"O	46860-000	
Iaçu	SLA João Amaro	RUA DA MURITIBA, Nº 01 Coord: 12°47'51.00"S - 40°21'27.59"O	46865-000	
Ibiassucê	Escritório Local de Ibiassucê	RUA SAO PAULO, S/N	46390-000	X
Ibiassucê	ETA de Ibiassucê	-14.30305392114301, -42.32469744828449	46390-000	X
Ibicoara	SLA de Ibicoara	Pc. José Novais Pina, nº 168	46760-000	X

Ibicuí	Escritório Local de Ibicuí	RUA DOZE DEZEMBRO, 127	45290-000	X
Ibicuí	ETA IBICUÍ	Estrada Vicinal a rua Manoel Moraes S/N	45290-000	
Ibipeba	Loja de atendimento de Ibipeba	11°38'37.89"S 42° 0'30.43"O	44970-000	X
Ibipitanga	SLA de Ibipitanga	RUA DO COMERCIO, S/N CENTRO	46540-000	X
Ibiquera	Escritório Local de Ibiquera	LADEIRA DO EXPEDICIONÁRIO, Nº 23, CENTRO	46840-000	X
Ibirapitanga	Escritório Local de Ibirapitanga	RUA ALTO CARMELO, 0	45500-000	X
Ibirapuã	Escritório Local de Ibirapuã	R Lomanto Junior, 0 Ibirapua - BA	45940-000	
Ibirataia	Escritório Local de Ibirataia	Rua Ruy Barbosa, 02, Centro	45580-000	X
Ibirataia	ETA DE IBIRATAIA	RUA RUY BARBOSA, Nº 02 - CENTRO	45580-000	
Ibitiara	SLA Ibitiara	RUA DO FOGO, S/N, CENTRO	46700-000	X
Ibitirá (Distrito de Rio do Antônio)	SLA de de Ibitira	RUA JOÃO CASSIANO, S/N CENTRO	46220-000	X
Ibititá	Escritório Local de Ibititá	11°32'39.16"S 41°58'40.96"O	44960-000	X
Ibotirama	Escritório Local de Ibotirama	RUA ALVES MARTINS, 0	47520-000	X
Iguaí	Escritório Local de Iguaí	Rua Presidente Dutra, 39. Centro. Iguaí - BA	45280-000	X
ILHA BOM JESUS DOS PASSOS	ETE BOM JESUS DOS PASSOS	Rua Formosa s/nº	42510-200	
ILHA DE MARÉ	LOJA ILHA DE MARÉ	RUA DA CAIEIRA, PRAIA GRANDE, S/Nº,	42.500-710	
ILHA DE PARANAMA	ETE PARANAMA	Rua Beira Mar, s n - Paramana	42505-050	
ILHA DE PONTA DE NOSSA SENHORA	ETE PONTA DE NOSSA SENHORA	Rua da Mangueira		
Ilhéus	Almoxarifado Regional de Ilhéus	ROD ILHEUS URUCUCA ILHEUS URUCUCA, 0	45658-335	X
Ilhéus	Divisão de Esgoto de Itabuna	RUA ADONIAS FILHO, 15	45652-410	X
Ilhéus	Divisao de Manutenção Regional Itabuna	AV PETROBRAS, 0	45652-155	X
Ilhéus	Escritório Regional de Ilhéus	RUA MAJ HOMEM D EL REY, 0	45652-180	X
Ilhéus	ETA ILHÉUS (CENTRO)	Rua A 358 Tapera	46576-762	
Ilhéus	ETA ILHÉUS (NORTE)	Rod Ilhéus Uruçuca S/N Iguape	46496-458	
Ilhéus	ETA ILHÉUS (SUL)	Rod Pontal Buerarema S/N Pontal	45575-839	
Ilhéus	Loja de atendimento de Ilhéus	AV ALM AURELINO LINHARES, 0	45653-650	X

Inhambupe	Escritório Local de Inhambupe	RUA CANDIDO NERY, S/N, CENTRO. INHAMBUPE	48490-000	X
Ipiaú	Escritório Local de Ipiaú	Praça João Carlos HollenWerger	45570-000	X
Ipiaú	ETA IPIAÚ	BAIRRO APARECIDA, S/N, CEP: 45.570-000	45570-000	
Ipiaú	SAC Ipiaú	Praça Ruy Barbosa, 356A, Centro	45570-000	X
Ipirá	CAPTAÇÃO EEAB 01	Coord: 12°31'15.92"S - 39°50'17.43"O	44600-000	
Ipirá	EEE - FLORES DA CHAPADA	Rua P do Conjunto Flores da Chapada Coord: 12° 9'13.11"S - 39°45'29.18"O	44600-000	
Ipirá	EEE A	Coord: 12° 9'32.81"S - 39°45'2.41"O	44600-000	
Ipirá	EEE- MORRO DA ALEGRIA	Tv. Ladufo Alves Coord: 12° 9'40.64"S - 39°43'55.19"O	44600-000	
Ipirá	Escritório Local de Ipirá	RUA HENRIQUE PRAGUER, S/N, CENTRO	44600-000	X
Ipupiara	SLA Ipupiara	RUA SENHOR DO BONFIM, S/N, CENTRO	47590-000	X
IRAJUBA	SLA IRAJUBA	PRAÇA Santo Antônio SN, CENTRO	45370-000	
Iramaia	Escritório Local de Iramaia	PRAÇA RODRIGO DANTAS CASTRO, S/N	46770-000	X
Iramaia	ETA de Iramaia (RUMO)	Coord: 13°25'47.95"S - 41° 6'45.53"O	46770-000	
Iraquara	EEAB -IRAPORANGA	Coord: 12°19'58.56"S - 41°29'42.63"O	46980-000	
Iraquara	ETA de Iraquara (IRAPORANGA)	Coord: 12°16'28.78"S - 41°30'33.93"O	46980-000	
Iraquara	ETA de Iraquara (PRINCIPAL)	Coord: 12°15'3.75"S - 41°36'54.50"O	46980-000	
Iraquara	Escritório Local de Iraquara	RUA MARECHAL CASTELO BRANCO, S/N, CENTRO	46980-000	X
Irará	Escritório Local de Irará	AV ELIZIO SANTANA, 188	44255-000	X
Irecê	SAC Irecê	11°18'5.50"S 41°51'11.40"O	44900-000	X
Irecê	Unidade Regional de Irece	11°18'32.30"S 41°51'25.72"O	44900-000	X
Itabatã (Distrito de Mucuri)	Escritório Local de Itabatã	RUA MINAS GERAIS, 226	45936-000	X
Itabela	Escritório Local de Itabela	RUA DQ CAXIAS, 56	45848-000	X
Itaberaba	CCO UNE	RUA WENCESLAU BRÁS, Nº 102 - BAIRRO SÃO JOÃO	46880-000	
Itaberaba	EEAT ALTO VERMELHO	BA - 223 Coord: 12°26'34.95"S - 40° 6'52.28"O	46880-000	
Itaberaba	EEE COLORADO	Av. Portal da Chapada Coord: 12°31'23.09"S - 40°16'55.50"O	46880-000	
Itaberaba	EEE FORMIGA	Tv. Alipio Fagundes I Coord: 12°32'17.95"S - 40°18'33.80"O	46880-000	
Itaberaba	EEE MATADOURO	Rua 01 Matadouro Coord: 12°31'19.15"S - 40°19'4.41"O	46880-000	
Itaberaba	EEE PARQUE DAS AGUAS	Rua Lago Paranoá Coord: 12°31'42.66"S - 40°19'7.61"O	46880-000	

Itaberaba	EEE RUTE	Coord: 12°32'34.95"S - 40°18'11.49"O	46880-000	
Itaberaba	RAD SANTA QUIERIA	Coord: 12°22'36.47"S - 40° 3'25.18"O	46880-000	
Itaberaba	REL- VAZANTE	Coord: 12°28'55.21"S - 40°23'38.59"O	46880-000	
Itaberaba	Unidade Regional de Itaberaba	RUA WENCESLAU BRÁS, Nº 102 - BAIRRO SÃO JOÃO	46880-000	X
Itabuna	Unidade Regional de Itabuna	RUA NACOES UNIDAS, 0	45600-124	X
Itacaré	Escritório Local de Itacaré	RUA SETE SETEMBRO, 51	45530-000	X
Itacaré	ETA ITACARÉ	Rua Alto da Boa Vista 301 Santo Antonio	45530-000	
Itaeté	Escritório Local de Itaeté	TRAVESSA BEIRA RIO, S/N, CENTRO	46790-000	X
Itaeté	Escritório Local de Itaeté ETA/EEAT	TRAVESSA BEIRA RIO, S/N, CENTRO	46790-000	X
Itagi	Escritório Local de Itagi	AV. Brasil , 330, Rubens Amaral	45230-000	X
Itagibá	Escritório Local de Itagibá	Pça Tote Lomanto, 05, Centro	45585-000	X
Itagimirim	Loja de Itagimirim	Praça Castro Alves, S/n - SAC Municipal	45850-000	
Itaguaçu	ETA de Itaguaçu	10°58'42.07"S 42°21'33.30"O	47440-000	
ITAIMBÉ	SLA ITAIMBÉ	Pca Tiredentes Nº 12 centro	45140-000	
Itaju do Colônia	Escritório Local de Itaju do Colônia	AV LOMANTO JUNIOR, 0	45730-000	X
Itamaraju	Almoxarifado Regional de Itamaraju e ETA de Itamaraju	Longitude: -39.540874 Latitude: -17.026697 - Rua Buerarema, S/nº, Cristo Redentor	45836-000	X
Itamaraju	Escritório Regional de Itamaraju	RUA D PEDRO I, 93	45836-000	X
Itamaraju	SAC Itamarajú	PCA MAL CASTELO BRANCO, 3	45836-000	X
Itamaraju	Unidade Regional de Itamaraju	RUA D PEDRO II, 156	45836-000	X
Itamarati (Distrito de Ibirapitanga)	ETA ITAMARATI	BR 101 Itamaraty BA	45500-000	
Itamarati (Distrito de Ibirapitanga)	SLA de Itamarati	Pca Tancredo Neves, S/nº, Centro	45500-000	X
Itamari	Escritório Local de Itamari	Rua Pedro Ribeiro, 220-Centro	45455-000	X
Itambé	Escritório Local de Itambé	Praça Ipiaú, 341, Centro - Itambé - Ba	45140-000	X
Itanagra	Loja de Itanagra	PC DA ESPERANÇA, Nº 110, CENTRO. ITAMIRA	48355 - 000	
Itanhém	Escritório Local de Itanhém	RUA JURACY MAGALHAES, 76	45970-000	X
Itaparica	Escritório Regional de Itaparica	EST RODAGEM, S/N	44460-000	X

Itaparica	ETA Itaparica	RODOVIA BA 001, S/N , MATARANDIBA, VERA CRUZ	44470-000	
Itapé	Escritório Local de Itapé	RUA HELENA MENDONCA, 201	45750-000	X
Itapé	ETA ITAPÉ	BA 120 rod. Itapé x Itaju do Colônia s/n	45750-000	
Itapebi	Escritório Local de Itapebi	AV VICENTE BARREIRA, 0	45855-000	X
Itapicuru	Escritório Local de Itapicuru	RUA ANTÔNIO MOREIRA CALDAS, S/N, ITAPICURU-BA	48475-000	X
Itapitanga	Escritório Local de Itapitanga	RUA DR ARTUR AFONSO CARVALHO, 86	45645-000	X
Itapitanga	ETA ITAPITANGA	Rua Nossa Senhora do Rosário S/N centro	45645-000	
ITAQUARA	SLA ITAQUARA	Praça da Estação SN, Centro	45340-000	
Itarantim	Escritório Local de Itarantim	Rua Santa Rita, n/s. Bairro Boby Kennedy	45780-000	X
Itatim	Escritório Local de Itatim	AV SÃO JOSE, 86	46875-000	X
Itiruçu	Escritório Local de Itiruçu	Rua Juracy Magalhães, 49, Centro	45350-000	X
Itiúba	Escritório Local de Itiúba	Av. Lomanto Junior, Nº 382, prox. Hospital Municipal de Itiúba	48850-000	X
Itiúba	ETA de Rômulo Campos	Longitude: -39.743863 Latitude: -10.657471 - BA 381, Rômulo Campos, S/nº, Itiúba, prox. Restaurante da Marieta	48850-000	X
Ituaçu	ETA de Ituaçu	Longitude: -41.293722 Latitude: -13.801563 - Pov. Rego Novo, 09, Estação de Tratamento, Zona Rural	46640-000	X
Ituaçu	SLA de Ituaçu	Avenida Acacio Ramos, nº 153, centro	46640-000	X
Ituberá	Escritório Local de Ituberá	RUA BARÃO DO RIO BRANCO, 46	45435-000	X
Iuiu	SLA de Iuiu	AV. OSCAR TEIXEIRA, Nº 21, CENTRO	46438-000	X
Jacaraci	SLA de Jacaraci	RUA PADRE GUIDO, S/N CENTRO	46310-000	X
Jacobina	Escritório Local de Jacobina	TV FERREIRA, 112	44700-000	X
Jaguaquara	Escritório de Entrocamento de Jaguaquara	Rua Raimundo da Silva n22 depois da prça da feira	45345-971	
Jaguaquara	Escritório Local de Jaguaquara	Rua Siqueira Campos, Centro - n 219	45345-000	X
Jaguaquara	ETA JAGUAQUARA	RUA GUILHERME SILVA FILHO, S/N - MURITIBA, CEP: 45.345-000	45345-000	
Jaguaquara	SAC de Jaguaquara	Rua Cel. Durval de Matos, 69 - Centro,	45345-000	
Jaguarari	Escritório Local de Jaguarari	RUA FLORES, 0	48960-000	X
Jandaíra	Loja de Jandaíra	RUA PEDRO AVELINO, 81, CENTRO, JANDAÍRA	48310-000	
Jequié	Almoxarifado Regional de Jequié	Longitude: -40.089237 Latitude: -13.837554 - BR116 sentido Jequié/Conquista	45200-418	X

Jequié	Divisão de Manutenção de Jequié e ETA de Criciúma	ETA Criciúma na ROD. 330,	45200-418	X
Jequié	ETA DA PEDRA	BR 330 VIA CURRAL NOVO, ESTRADA BARRAGEM	45200-418	
Jequié	SAC Jequié	Avenida Otavio Mangabeira,992-Mandacaru	45208-000	X
Jequié	Unidade Regional de Jequié	rua Bertino Passos, Centros, 53	45200-418	X
Jeremoabo	Escritório Local de Jeremoabo	PCA DR JONAS CARVALHO, 310	48540-000	X
Jiquiriça	Escritório Jiquiriça	Rua Engenheiro Danta, S/N-Centro,	45470-000	X
Jiquiriça	ETA JIQUIRIÇA	RUA DOS PRAZERES, CEP: 45.470-000	45470-000	
Jitaúna	Escritório Local de Jitaúna	Avenida Lomanto Jr. 91, Centro	45225-000	X
Jitaúna	ETA JITAÚNA	RUA EVANILTE DE JESUS PEREIRA, CEP: 45.225-000	45225-000	
João Dourado	Escritório Local de João Dourado	11°21'4.47"S 41°40'0.92"O	44920-000	X
Julião (Distrito de Malhada)	ETA de Julião	-14.289830650192604, -43.67000720338378 Rua do Reservatório, S/nº, Centro	46438-000	X
Julião (Distrito de Malhada)	ETA/EEAT/ADUTORA DO ALGODÃO	-14.289852720783628, -43.669992654033685	46440-000	
Jupagua	Estação de Tratamento Jupagua	JUPAGUA 27 RURAL-JUPAGUA, COTEGIPE-BA	47.920-000	
Jussara	Escritório Local de Jussara	11° 2'57.40"S 41°58'13.23"O	44925-000	X
Jussiapé	SLA de Jussiapé	RUA CASTRO ALVES S/N CENTRO	46670-000	X
Lafaiete Coutinho	SLA LAFAIETE COUTINHO	RUA 20 DE FEVEREIRO, S/N CENTRO, CEP : 45.215-000	45215-000	
Lagoa Real	SLA de Lagoa Real	Av. Parque do Vaqueiro, S/n, Centro	46425-000	X
Lagoa Redonda	Loja de Lagoa Redonda	AV. TOMAZ FERBONIO DA ROCHA 405. LAGOA REDONDA	48475-971	
Laje	Loja de Atendimento Laje	RUA PRIMEIRO DE MAIO, CENTRO	45490-000	
Lajedão	Escritório Local de Lajedão	R Pres Medici, 0 Lajedao - BA	45950-000	
Lajedinho	ETA de Lajedinho	Povaodo Chamego Coord: 12°22'26.59"S - 41° 9'27.25"O	46825-000	
Lajedinho	SLA Lajedinho	Tv. Julio Cavalcante	46825-000	
Lajedo do Tabocal	SLA LAGEDO DO TABOCAL	RUA VICENTE MARINIELO, Nº S/N – CENTRO , CEP: 45.365-000	45365-000	
Lapão	Escritório Local de Lapão	11°23'0.95"S 41°49'58.39"O	44905-000	X
Lauro de Freitas	Escritório Regional de Lauro de Freitas	RUA VALDETE FIGUEIREDO, 10	42700-000	X
Lauro de Freitas	ETE GRAN VILLE DAS ARTES	RUA RAUL LEITE, LOTEAMENTO QUINTAS DO PICUAIA, CAJI	42722-020	

Lauro de Freitas	ETE QUINTAS DO PICUAIA	AV. JOSE LEITE, 2423, QUINTAS DO PICUAIA	42722-250	
Lauro de Freitas	ETE SANTO AMARO DE IPITANGA	AVENIDA PROGRESSO S/Nº, AREIA BRANCA	42728-620	
Lauro de Freitas	ETE SOLAR DE VILAS	RUA PATARO MACHADO - PARQUE JOCKEY CLUBE	42702-260	
Lauro de Freitas	ETE VIVER SALVADOR	RUA VIVER SALVADOR, N.º 461, AREIA BRANCA	41412-265	
Lauro de Freitas	Reservatório R23A	Av. Santo Amaro de Ipitanga CAJI	40760-250	
Lauro de Freitas	SAC Lauro de Freitas	RUA MARIA ISABEL DOS SANTOS, 0	42700-000	X
Lençóis	EEAT/ETA de Tanquinho (Lençóis)	Coord: 12°29'17.35"S - 41°17'37.04"O	46960-000	
Lençóis	SLA Tanquinho de Lençóis	Coord: 12°29'17.35"S - 41°17'37.04"O	46960-000	
Lençóis	Escritório Local de Lençóis	RUA ALTINA ALVES, 360, ALTO DA ESTRELA	46960-000	X
Licínio de Almeida	Escritório Local de Licínio de Almeida	RUA STO ANTONIO, S/N	46330-000	X
Livramento de Nossa Senhora	Escritório Local de Livramento de Nossa Senhora	RUA JOAO PESSOA, 180	46140-000	X
Livramento de Nossa Senhora	ETA de Livramento de Nossa Senhora	-13.621487449148042, -41.82820678043134 Estrada P/ Passa Quatro	46140-000	X
Luís Eduardo Magalhães	Escritório Local de Luís Eduardo Magalhães	RUA CASTRO ALVES, 0	47850-011	X
Macajuba	EEE - 1	Coord: 12° 8'48.50"S - 40°22'3.31"O	46805-000	
Macajuba	EEE FINAL	Coord: 12° 8'8.23"S - 40°21'18.28"O	46805-000	
Macajuba	Escritório Local de Macajuba	RUA JOSÉ MARCELINO DE SOUZA, 31, CENTRO	46805-000	X
Madre de Deus	Escritório Local de Madre de Deus	RUA FRANCISCO LEITAO, 39	42600-000	X
Madre de Deus	ETE MADRE DE DEUS	Avenida Milton Bahia Ribeiro, S/N - Centro.	42600-000	
Madre de Deus	RESERVATÓRIO MADRE DE DEUS	RUA DAS PALMEIRAS, S/Nº, CENTRO - MADRE DE DEUS - BA		
Maetinga	SLA de Maetinga	Rua Laudilino Alves de Lima, nº 60, centro	46255-000	X
Maiquinique	SLA de Maiquinique	Rua Dom Climério, nº 2 Bairro Centro	45770-000	X
Mairi	Escritório Local de Mairi	AV ANTONIO CARLOS MAGALHAES, 2	44630-000	X
Malhada	SLA de Malhada	TV. DANIEL FARIAS, S/N CENTRO	46440-000	X
Malhada de Pedras	SLA de Malhada de Pedras	RUA DIÓGENES SANTOS S/N CENTRO	46110-000	X
Manel Vitorino	ETA MANOEL VITORINO	Fazenda Princesa do Agreste (antes da ponte)	45.240-000	
Manoel Vitorino	SLA de Manoel Vitorino	Rua do Mercado, 85, Centro	45240-000	X
Mansidão	Escritório Local de Mansidão	PCA JK, 0	47160-000	X

Maracás	Escritório Local de Maracás	Praça Ruy Barbosa, 409-Centro	45360-000	X
Maragogipe	Escritório Local de Maragogipe	RUA DOM MACEDO COSTA, 44	44420-000	X
Maraú	Escritório Local de Maraú	RUA VINTE E QUATRO DE OUTUBRO, 0	45520-000	X
Maraú	ETA MARAÚ	Rua das Margaridas S/N centro	45520-000	
Marcionílio Souza	Escritório Local de Marcionílio Souza	RUA MARACÁS, S/N, CENTRO	46780-000	X
Marcionílio Souza	ETA de Marcionílio Souza	Coord: 13° 0'44.21"S - 40°31'44.85"O	46780-000	
Mascote	SLA de Mascote	Rua da embasa, Praça da Feira Velha, S/nº, ref. em frente ao Hospital São João Batista	45870-000	X
Mata de São João	Escritório Local de Mata de São João	RUA QUINTINO BOCAIUVA, 72	48280-000	X
Mata de São João	Escritório Local de Porto Sauípe	RUA DO RESERVATÓRIO SN	48280-000	X
Mata de São João	ETA AMADO BAHIA	Rua Alfredo Queiroz Monteiro	48282-971	
Mata de São João	ETA Mata de são João - MONTE LIBANO	Rua do Poço (Mata de São João) nº s/n	48280-000	
Matina	SLA de Matina	RUA VIRGÍLIO ANTÔNIO FERNANDES, S/N CENTRO	46480-000	X
Medeiros Neto	Escritório Local de Medeiros Neto	RUA CONCEICAO, 50	45960-000	X
Menino Jesus (Distrito de Candeias)	ETA Principal de Candeias	BR 324 Km 599, Distrito Passagem dos Texeiras, CANDEIAS- BA. Longitude: - 38.443833 Latitude: -12.715048		X
Miguel Calmon	Escritório Local de Miguel Calmon	11°25'34.15"S 40°35'44.10"O	44720-000	X
Milagres	Elevatória 2 paraguassu -Milagres	EEAT II, ROD. BR 116, S/N PARATECA	45315-000	
Milagres	Escritório Local de Milagres	RUA JOAQUIM COSTA GALVÃO, 130	45315-000	X
Monte Santo	Escritório Local de Monte Santo	AV DEP LUIS EDUARDO MAGALHAES, 0	48800-000	X
Morpará	Escritório Local de Morpará	RUA CASTRO ALVES, 0	47580-000	X
Morro de São Paulo (Distrito de Cairu)	Escritório Local de Morro de São Paulo	PRAÇA AURELIANO RAMOS, S/N	45428-000	X
Morro do Chapéu	Escritório Local de Morro do Chapéu	11°33'4.23"S 41° 9'22.66"O	44850-000	X
Mortugaba	SLA de Mortugaba	AV. PATRÍCIO GUERRA, Nº 45, CENTRO	46290-000	X
Mucuri	Escritório Local de Mucuri	AV CENTRAL, 743	45930-000	X
Mulungu do Morro	Barragem de Mulungu do Morro	12° 5'57.13"S 41°22'19.01"O	44885-000	X
Mundo Novo	EEAT 02	11°45'17.36"S 40°32'23.74"O	44800-000	
Mundo Novo	Escritório Local de Mundo Novo	11°51'5.64"S 40°28'18.10"O	44800-000	X

Muritiba	Escritório Local de Muritiba	RUA GIBAUT, 346	44340-000	X
Muritiba	ETA Muritiba	RODOVIA BR 101 GOVERNADOR MARIO COVAS, S/N	44350-000	
Mutuípe	EEAB II Riachão - Amargosa	Fazenda Riacho da Bica, nº 01, Zona Rural, Mutuípe	45.480-000	
Mutuípe	Escritório Local de Mutuípe	Loteamento Morro da Jaqueira, SN-Centro	45480-000	X
Nazaré	Escritório Local de Nazaré	RUA DEP JOAO BITTENCOURT, 75	44400-000	X
Nilo Peçanha	Loja de Atendimento Nilo Peçanha	AV JOAO AZEVEDO, S/N, RODOVIÁRIA, NILO PEÇANHA	45440-000	
Nova Canaã	SLA de Nova Canaã	Avenida Bernardino Matos, nº 101 centro	45270-000	X
Nova Fátima	Escritório Local de Nova Fátima	RUA EULINA MENDES SANTOS, 0	44642-000	X
Nova Ibiá	SLA Nova Ibiá	Rua João Libano, 28, Rosalina Moura	45452-000	X
Nova Itarana	Booster IVA - Paraguaçu Milagres	Localidade Mocozinho, Nova Itarana-BA.	45.325-972	
Nova Itarana	EEAT IV - Paraguaçu Milagres	Rod. BR 116, KM 610. Mocozinho, S/N, Nova Itarana-BA	45.325-972	
Nova Itarana	EEAT V - Paraguaçu Milagres	Rod. BR 116, KM 100, Entrada de Nova Itarana, S/N, Nova Itarana-BA	45.325-972	
Nova Itarana	EEAT VI - Paraguaçu Milagres	Rod. BR 116, KM 100, Entrada de Nova Itarana, S/N, Nova Itarana-BA.	45.325-972	
Nova Redenção	EEAT /ETA de Nova Redenção	Coord: 12°48'23.35"S - 41° 8'12.26"O	46835-000	
Nova Redenção	Escritório Local de Nova Redenção	RUA JOÃO MARQUES, Nº 544, CENTRO	46835-000	X
Nova Redenção	ETA de Nova Redenção (PERUCAS)	Coord: 12°46'37.66"S - 41° 8'59.01"O	46835-000	
Nova Soure	Escritório Local de Nova Soure	RUA 5 DE AGOSTO, SN, CENTRO, NOVA SOURE	48450-000	X
Nova Viçosa	Escritório Local de Nova Viçosa	AV OCEANICA, 19	45920-000	X
Novo Triunfo	Loja de Novo Triunfo	Rua Olho D'água, S/N, centro	48455-000	
Olindina	Escritório Local de Olindina	AV. VIRGÍLIO NEVES DE ARAUJO, S/N, OLINDINA-BA	48470-000	X
Ouriçangas	Loja de Ouriçangas	RUA JOÃO ARAÚJO, SN. OURIÇANGAS	48150-000	
Ourolândia	Ponto de Atendimento em Ourolândia	10°58'36.51"S 41° 5'7.68"O	44718-000	X
Palame	Loja de Palame	PRAÇA BOA ESPERANÇA, 480. PALAME - ESPLANADA	48370-000	
Palmas de Monte Alto	Escritório Local de Palmas de Monte Alto	PCA WILSON LINS, 4	46460-000	X
Palmeiras	ETA de Palmeiras	Coord: 12°31'22.99"S - 41°34'33.41"O	46930-000	
Palmeiras	SLA Palmeiras	RUA ANTÔNIO GONÇALVES DA SILVA, S/N, CENTRO	46930-000	X
Paramirim	Escritório Local de Paramirim	AV MACAUBAS, S/N	46190-000	X
Paramirim	ETA de Paramirim	-13.438820924264071, -42.226308698473666 Rod. para Érico Cardoso	46190-000	X

Paramirim/Tanque Novo	EEAT'S ADUTORA PARAMIRIM/TANQUE NOVO	EEAT III Povoado Fundão - Paramirim, EEAT IV Povoado Pé do Morro - Tanque Novo	46190-000	
Paripiranga	Escritório Local de Paripiranga	RUA CUTIA, 0	48430-000	X
Pau Brasil	Escritório Local de Pau Brasil	PCA DQ CAXIAS, 10	45890-000	X
Pau Brasil	ETA PAU BRASIL	Rua da Estação S/N Pau Brasil	45890-000	
Paulo Afonso	SAC Paulo Afonso	RUA LUIZ VIANA FILHO, 0	48602-470	X
Paulo Afonso	Unidade Regional de Paulo Afonso	AV DA FRATERNIDADE, 0	48603-230	X
Paulo Afonso/B.Rodoviário	ETE	9°25'29.12"S 38°12'2.47"O	48611-274	X
Paulo Afonso/PAIV	ETE	9°24'36.26"S 38°12'32.95"O	48608-572	X
Paulo Afonso/Parque BTN	ETA	9°25'50.55"S 38°12'59.38"O	48609-070	X
Paulo Afonso/Parque Centro	ETA	9°24'8.32"S 38°13'52.07"O	48603-230	X
Pé de Serra	Escritório Local de Pé de Serra	RUA MANOEL LUIZ CARNEIRO, 273	44655-000	X
Pedraão	Loja de Pedraão	RUA ALTO DO CRUZEIRO, SN. PEDRAÃO	48140-000	
Pedro Alexandre	Loja de Pedro Alexandre	Avenida João Batista de Carvalho, S/N, centro	48580-000	
Pilar (Distrito de Jaguarari)	Escritório Local de Pilar	RUA BARAUNAS, 989	48967-000	X
Pindaí	SLA de Pindaí	RUA 2 DE JULHO, Nº 572, VILA NOVA	46360-000	X
Piraí do Norte	SLA PIRAI DO NORTE	RUA DO CAMPO Nº19, CENTRO – 45.436-000	45436-000	
Piripá	SLA de Piripá	Rua Oliveira Brito, s/n, centro	46270-000	X
Piritiba	Escritório Local de Piritiba	11°43'49.06"S 40°33'17.66"O	44830-000	X
Planaltino	SLA Planaltino	Rua Lucivaldo Curvelo, 08-Centro	45375-000	X
Planalto	Escritório Local de Planalto	Rua Marechal Deodoro da Fonseca 735, Centro	45190-000	X
Poções	Escritório Local de Poções	Rua Júlio Silva - 40 - Centro - Poções- Ba	45260-000	X
Pojuca	Escritório Local de Pojuca	PÇ. ALMIRANTE VASCONCELOS, S/N, CENTRO, POJUCA	48120-000	X
Ponto Novo	Escritório Local de Ponto Novo	PCA DEP MANOEL NOVAIS, 45	44755-000	X
Ponto Novo	ETA de Ponto Novo	Longitude: -40.176570 Latitude: -10.854832 - Estrada da ETA, Area Rural, ref. Barragem de Ponto Novo		X

Porto Alegre	ETA PORTO ALEGRE	Rua da Caixa D'água - 125 - Porto Alegre - Ba	45000-000	
Porto Novo	Estação de tratamento ETA Porto Novo	FZ. PORTO NOVO 9977 RURAL-PORTO NOVO, SANTANA-BA	47.710-000	
Porto Seguro	Escritório Local de Porto Seguro	Rua Pero Vaz Caminha, Nº 400, Centro	45810-000	X
Porto Seguro	Loja de Atendimento de Porto Seguro	RUA MATRIZ, 176	45810-000	X
Porto Seguro	SAC Porto Seguro	RUA ASSIS CHATEAUBRIAND, 68	45810-000	X
Porto Seguro	USUM Porto Seguro supervisão de manutenção	Longitude: -39.077842 Latitude: -16.441036 - Rua Manoel Dias da Silva, Nº 1060, Centro	45810-000	X
Posto da Mata (Distrito de Nova Viçosa)	Escritório Local de Posto da Mata	AV MAL CASTELO BRANCO, 1869	45928-000	X
Potiraguá	SLA de Potiragua	Rua Ruy Barbosa, nº 103, centro	45790-000	X
Prado	Escritório Local de Prado	PCA ANTONIO SOARES ALCANTARA, 0	45980-000	X
Presidente Dutra	Escritório Local de Presidente Dutra	11°17'37.07"S 41°59'10.89"O	44930-000	X
Presidente Jânio Quadros	SLA de Jânio Quadros	Avenida Antônio Carlos Magalhães, nº 196, Centro	46250-000	X
Presidente Tancredo Neves	Escritório Local de Tancredo Neves	AV BARRETO, 60	45416-000	X
Queimadas	Escritório Regional de Queimadas	RUA DR ELZIO FERREIRA, 207	48860-000	X
Quijingue	Escritório Local de Quijingue	RUA ALFA, 0	48830-000	X
Quixabeira	Escritório Local de Quixabeira	AV JOVITO SOUZA NOVAES, 112	44713-000	X
Rafael Jambeiro	Loja de Atendimento Rafael Jambeiro	AV. MARCIANO FERNANDES SERRA, 113, CENTRO, RAFAEL JAMBEIRO	44520-000	
Retirolândia	Escritório Local de Retirolândia	PCA VINTE SETE JULHO, 369	48750-000	X
Riachão das Neves	Escritório Local de Riachão das Neves	RUA SANTOS DUMONT, 0	47970-000	X
Riachão do Jacuípe	Escritório Local de Riachão Jacuípe	RUA MAL CASTELO BRANCO, 0	44640-000	X
Riacho de Santana	ETA de Riacho de Santana	Fazenda Santana, Zona Rural, S/nº	46470-000	X
Ribeira do Pombal	Escritório Local de Ribeira do Pombal	RUA MANOEL AMÉRICO PASSOS, 63 CENTRO RIBEIRA DO POMBAL	48400-000	X
Rio de Contas	Escritório Local de Rio de Contas	RUA SERRA DAS ALMAS, 16	46170-000	X
Rio do Antônio	ETA de Rio do Antônio	-14.405112320661926, -42.08333063727093 Faz. Alto das Oliveiras	46220-000	X
Rio do Antônio	SLA de Rio do Antonio	R. Otávio Ribeiro - Rio do Antônio, BA,	46220-000	X

Rio do Pires	Escritório Local de Rio do Pires	RUA ULISSES CAIRO BRITO, 79	46550-000	X
Rio do Pires	ETA de Açude	-13.018655142254117, -42.53533743279755 Rua Nossa Senhora Aparecida	46550-000	X
Rio do pires	ETA de Rio do Pires	-13.117211943737596, -42.28406706353813 BA-152	46550-000	X
Rio Real	Escritório Local de Rio Real	RUA DR JOSÉ CARVALHO BATISTA, S/N, CENTRO (RIO REAL)	48330-000	X
Ruy Barbosa	Escritório Local de Ruy Barbosa	RUA ARTUR SÁ, 191, CENTRO	46800-000	X
Salinas da Margarida	Escritório Local de Salinas Margarida	RUA BOA VISTA, S/N	44450-000	X
Santa Bárbara	Escritório Local de Santa Bárbara	RUA PROF FERNANDO SAO PAULO, 0	44150-000	X
Santa Brígida	Loja de Santa Brígida	Rua Romeiros, S/N	48570-000	
Santa Cruz Cabralia	Escritório Local de Santa Cruz Cabralia	Rua Pero Vaz Caminha, Nº 200, Centro	45807-000	X
Santa Inês	Escritório Local de Santa Inês	Praça Dr. Juvenal Montanha, 66-Centro	45320-000	X
Santa Luzia	Escritório Local de Santa Luzia	Av. 2 de julho, Nº 436, Centro	45865-000	X
Santa Luzia	ETA SANTA LUZIA	Rua Euclides Batista Brito S/N centro	45865-000	
Santa Terezinha	EEAT VII - Paraguaçu Milagres	Loteamento Antônio Coelho, nº 200, Brejões -Ba	45.325-000	
Santa Terezinha	ETA Paraguassu-Milagres	FAZENDA GAROTO, PROXIMO LOC. DO LARANJA, S/N	44590-000	
Santaluz	Escritório Local de Santaluz	RUA ROSENDO LOPES, 625	48880-000	X
Santana	Escritório Local de Santana	RUA DOIS NOVEMBRO, 0	47700-000	X
Santanópolis	Loja de atendimento de Santanópolis	RUA HERCILIA CAMPOS, 169	44260-000	X
Santo Amaro	Escritório Local de Santo Amaro	RUA ALTO SAO FRANCISCO, 0	44200-000	X
Santo Amaro	ETA de Santo Amaro	SANTO AMARO / 12°33'22.2"S 38°42'54.2"W		
Santo Amaro	ETE SANTO AMARO	Rua da Caeira, S/N - Trapiche de Baixo	44200-000	
Santo Amaro (Pedras)	ETA de Santo Amaro (Pedras)	SANTO AMARO (PEDRAS) / 12°32'45.3"S 38°46'16.8"W		
Santo Amaro (Sítio Camaçari)	ETA de Santo Amaro (Sítio Camaçari)	SANTO AMARO (SÍTIO CAMAÇARI) / 12°34'46.5"S 38°47'29.4"W		
Santo Antonio de Jesus	Almoxarifado/Divisão de Manutenção - USAM	RODOVIA BA 026, KM 02, S/N	44437-060	
Santo Antonio de Jesus	Captação SAJ	Rodovia BR 101, KM 279, Santo Antônio de Jesus	44.436-242	
Santo Antonio de Jesus	EEAB Santo Antonio de Jesus	ROD. BR 101, KM 273, S/N, ZONA RURAL	44448-380	

Santo Antonio de Jesus	ETA Santo Antonio de Jesus	RODOVIA BR 101, KM 264, S/N ZONA RUAL	44571-970	
Santo Antônio de Jesus	SAC Santo Antônio de Jesus	AV. DOIS DE JULHO, 96 SHOPPING ITAGUARI, ERNESTO MELO	44440-900	X
Santo Antônio de Jesus	Unidade Regional de Santo Antônio de Jesus	ROD BR 101, LOTEAMENTO MOURA S/N	44436-242	X
Santo Estêvão	Escritório Local de Santo Estêvão	R. B - Caminho do Oeste, Santo Estêvão - BA	44190-000	X
São Desidério	Escritório Local de São Desidério	RUA VINTE DOIS FEVEREIRO, 196	47820-000	X
São Domingos	Escritório Local de São Domingos	RUA PAULO VI, 70	48895-000	X
São Felipe	Escritório Local de São Felipe	LOTEAMENTO MARIA MOURA RUA B, 02	44550-000	X
São Félix	Escritório Local de São Félix	RUA DR MANOEL PASSOS, 110	44360-000	X
São Francisco do Conde	Escritório Local de São Francisco do Conde	RUA RODOLFO TOURINHO, 0	43900-000	X
São Francisco do Conde	ETE SÃO FRANCISCO CONDE	Rua do Cais, S/N - São Bento.	43900-000	
São Francisco do Conde	Loja de atendimento de São Francisco do Conde	RUA SETE SETEMBRO, 3	43900-000	X
São Gabriel	Escritório Local de São Gabriel	11°13'47.20"S 41°52'43.56"O	44915-000	X
São Gonçalo dos Campos	Escritório Local de São Gonçalo dos Campos	RUA CEL ADRIANO PEDREIRA, 0	44330-000	X
São João do Paraíso (Distrito de Mascote)	Escritório Local de São João do Paraíso	PCA FEIRA NOVA, 423	45870-000	X
São José da Vitória	ETA SÃO JOSÉ DA VITÓRIA	Fazenda Pederira S/N Br101 São José da Vitória BA	45620-000	
São José da Vitória	SLA SÃO JOSÉ DA VITÓRIA	AV Henrique Brito 417 centro	45620-000	
São Roque do Paraguaçu (Distrito de Maragogipe)	Escritório Local de São Roque do Paraguaçu	RUA RODAGEM, 480	44428-000	X
São Sebastião do Passé	Escritório Local de São Sebastião do Passé	RUA CAIXA D AGUA, 39	43850-000	X
São Sebastião do Passé	Loja de atendimento de São Sebastião do Passé	AV ERNANI OLIVEIRA ROCHA, 2349	43850-000	X
Sapeaçu	Escritório Local de Sapeaçu	PRAÇA JJ SEABRA, 42	44530-000	X

Sátiro Dias	Escritório Local de Sátiro Dias	PRAÇA JURACY JUNIOR, CENTRO, SÁTIRO DIAS	48485-000	X
Saubara	Escritório Regional de Saubara	RUA STO ANTONIO, 0	44220-000	X
Saubara (Bom Jesus dos Pobres)	ETA de Saubara(Bom Jesus dos Pobres)	SAUBARA (Bom Jesus dos Pobres) /12°48'34.2"S 38°46'54.2"W		
Saúde	Escritório Local de Saúde	RUA LEONIDIO CORREIA DE MIRANDA, 0	44740-000	X
Sauípe (Distrito de Mata de São João)	Escritório Local de Sauípe (ETA)	Longitude: -37.933625 Latitude: -12.392946 RUA NOVA SAUIPE, 0		X
Seabra	Escritório Local de Seabra	RUA FRANKLIN DE QUEIROZ, S/Nº CENTRO	46900-000	X
Seabra	ETA de Seabra	Coord: 12°24'15.67"S - 41°44'59.58"O	46900-000	
Senhor do Bonfim	Escritório Local Senhor do Bonfim	Av. do Contorno, S/n, Itamarati	48970-000	X
Senhor do Bonfim	ETA de Rio da Prata	Longitude: -40.206372 Latitude: -10.507248 - Rodovia BA 220, Coité, ref. Distrito Missao do Sahy	48970-000	X
Senhor do Bonfim	Unidade Regional de Senhor do Bonfim	AV CONTORNO DA BR407, 0	48970-000	X
Serra Dourada	Escritório Local de Serra Dourada	RUA FRANCISCO NUNES DOURADO, 0	47740-000	X
Serra Grande (Distrito de Uruçuca)	ETA SERRA GRANDE	Rod Serra Grande Uruçuca km 03	45680-000	
Serra Grande (Distrito de Uruçuca)	SLA de Serra Grande	Trav. São Pedro, Nº 52, Centro	45680-000	X
Serrinha	Escritório Local de Serrinha	AV DR LAURO MOTA, 541	48700-000	X
Serrolândia	Escritório Local de Serrolândia	PCA JURACY MAGALHAES, 52	44710-000	X
Simões Filho	Escritório Local de Simões Filho	ROD BA 093, 0	43700-974	X
Simões Filho	Loja de Simões Filho	AV ALTAMIRANDO ARAUJO RAMOS, 395	43700-000	X
Simões Filho	Reservatório R23B	Estrada das Pedreiras - CEASA	41311-368	
Souto Soares	Escritório Local de Souto Soares	12° 5'26.62"S 41°39'2.14"O	46990-000	X
Subauma	Loja de Subauma	RUA WALDIR TAVARES, 65, CENTRO , SUBAUMA.	48190-000	
Tabocas o Brejo Velho	Escritório Local de Tabocas	RUA 02 DE JULHO 110 CENTRO	47760-000	
Tanhaçu	Escritório Local de Tanhaçu	Av Lauro de Freitas, 138 bairro da Embasa, tanhaçu, Ba	46600-000	X
Tanque Novo	SLA de Tanque Novo	Trav. Rui Barbosa, Nº 1076, Centro	46580-000	X
Tanquinho	Escritório Local de Tanquinho Feira	PCA OCRIDALINO SILVA, 26	44160-000	X

Tapiramutá	Escritório Local de Tapiramutá	11°50'50.77"S 40°47'48.99"O	44840-000	X
Tauape (Distrito de Licínio de Almeida)	SLA de Tauape	Fazenda Cruz, prox. A Rua Padre Antônio Rocha, S/nº	46335-000	X
Teixeira de Freitas	Escritório Regional de Teixeira de Freitas	RUA GODOALDO AMARAL, 10	45985-138	X
Teixeira de Freitas	SAC Teixeira de Freitas	Av. São Paulo, 2575 - Vila Verde	45990-528	X
Teodoro Sampaio	Escritório Local de Teodoro Sampaio	TV SETE DE SETEMBRO, 0	44280-000	X
Teofilândia	Escritório Local de Teofilândia	RUA FERNANDO LOPES, 211	48770-000	X
Terra Nova	Escritório Local de Terra Nova	RUA LUIZ TELES MENEZES, 0	44270-000	X
Trancoso (Distrito de Porto Seguro)	Escritório Local de Trancoso	Rua do Campo, S/nº, Centro	45818-000	X
Tremedal	SLA de Tremedal	Rua 05 de Novembro, 37	45170-000	X
Tucano	Escritório Local de Tucano	AV ACM, Nº 231, CENTRO, TUCANO-BA.	48790-000	X
Uauá	Escritório Local de Uauá	RUA MAXIMILIANO MIGUEL FOX, 259	48950-000	X
Ubaíra	Escritório Local de Ubaíra	Praça São Vicente Ferrer, n06-Centro	45310-000	X
Ubaitaba	Escritório Local de Ubaitaba	TV ALVARO SILVA, 93	45545-000	X
Ubaitaba	ETA UBAITABA	Rod. Ubaitaba Oricó S/N	45545-000	
Ubatã	Escritório Local de Ubatã	Rua Salgado Filho, 01,Centro	45550-000	X
Ubatã	ETA UBATÃ	RUA SALGADO FILHO, nº 01, CEP: 45.550-000	45550-000	
Uibaí	Escritório Local de Uibaí	11°19'53.52"S 42° 7'45.17"O	44950-000	X
Umburanas	Escritório Local de Umburanas	10°43'51.63"S 41°19'30.87"O	44798-000	X
Una	Escritório Local de Una	AV GETULIO VARGAS, 0	45690-000	X
Uruçuca	Escritório Local de Uruçuca	RUA AGRIPINO SOARES, 0	45680-000	X
URUÇUCA	ETA URUÇUCA	Rua Aydáro P. de Alcantara S/N Afrisio Goes	45680-000	
Utinga	Escritório Local de Utinga	AV. IRMÃ DULCE, S/N, PONTE DE TÁBUA	46810-000	X
Valente	Escritório Local de Valente	RUA BRAZ AMARAL, 62	48890-000	X
Várzea do Cerco (Distrito de Mulungu do Morro)	ETA de Várzea do Cerco	12° 5'1.28"S 41°27'3.14"O	44885-000	X
Várzea do Poço	Escritório Local de Várzea do Poço	RUA DURVAL GAMA, 0	44715-000	X

Várzea Nova	Escritório Local de Várzea Nova	11°15'50.62"S 40°56'46.36"O	44690-000	X
Vera Cruz	EEAT 2 Vera Cruz	RODOVIA BA 001, S/N, PENHA, KM 30, VERA CRUZ	44470-000	
Vera Cruz	SAC VERA CRUZ	Estr. da Rodagem, 2021 - Lot. Popular Vera Cruz, Vera Cruz - BA	44470-000	
Vitória da Conquista	Almoxarifado Regional de Vitória da Conquista	Longitude: -40.837207 Latitude: -14.874299 - Avenida Guimarães Rosa, 403-433, bairro Boa Vista	45020-907	X
Vitória da Conquista	BARRA DO CHOÇA (CAPTAÇÃO- 1).	Rodovia Ba - 646 (Barragem de Agua fria II). 14°54'39.8"S 40°34'20.7"W	-	
Vitória da Conquista	BARRA DO CHOÇA (CAPTAÇÃO -2).	Rua Arthur Leite, S/N Biquinha. 14°51'19.2"S 40°34'25.8"W	-	
Vitória da Conquista	EL -BARRA DO CHOÇA (CAPTAÇÃO BARRA NOVA), ÁGUA FRIA I.	Zona Rural, estrada da Barra do Choça. 14°55'26.6"S 40°35'31.6"W	-	
Vitória da Conquista	EL TANHAÇU, NOVO ESCRITÓRIO	Av. Lauro de Freitas s/n, 14° 1'21.31"S 41°15'6.06"O	-	
Vitória da Conquista	EL-VTC - AUTOMAÇÃO - Almox	Longitude: -40.837207 Latitude: -14.874299 - Avenida Guimarães Rosa, 403-433, Bairro Boa Vista	45020-907	
Vitória da Conquista	ESCRITÓRIO LOCAL NOVO EL-ANAGÉ (1).	Rua João Paulo s/n, 14°36'51.1"S 41°08'17.0"W	-	
Vitória da Conquista	ETA - DE BARRA DO CHOÇA.	Rua santa Catarina, s/n. 14°52'01.4"S 40°34'03.4"W	-	
Vitória da Conquista	Loja de Atendimento Centro Cultural Glauber Rocha	AV BRUMADO, 205	45077-000	X
Vitória da Conquista	SAC Vitória da Conquista	Rua Rotary Club, nº 149, Centro	45077-048	X
Vitória da Conquista	SLA de Encruzilhada	Avenida Lafaiete Andrade, km 1, Encruzilhada	45150-000	X
Vitória da Conquista	Unidade Regional de Vitória da Conquista	Avenida Siqueira Campos, nº 610, bairro Recreio	45028-010	X
Wagner	SLA Wagner	RUA ANTÔNIO JARDIM, S/N, CENTRO	46970-000	X
Wanderley	Loja de atendimento Wandelely	AV. CLAUDINO BARRETO RIOS 35 CENTRO- WANDERLEY-BA	47.940-000	
Wenceslau Guimarães	SLA W. GUIMARÃES	RUA EDIBERTO VIEIRA Q. LINS, Nº 303 – CENTRO - 45.460-000	45460-000	
12°50'9.84"S 38°19'27.38"O	BARRAGEM JOANES I	12°50'9.84"S 38°19'27.38"O		
12°51'35.33"S 38°23'50.49"O	BARRAGEM IPITANGA II	12°51'35.33"S 38°23'50.49"O		
12°52'27.52"S 38°19'13.28"O	BOOSTER DO JOANES I	12°52'27.52"S 38°19'13.28"O		

12°53'51.95"S 38°23'0.17"O	BARRAGEM IPITANGA I	12°53'51.95"S 38°23'0.17"O		
12°33'43.55"S 38° 9'36.86"O	BARRAGEM SANTA HELENA	12°33'43.55"S 38° 9'36.86"O		
12°37'16.35"S 38°16'30.01"O	CAPTAÇÃO SANTA HELENA	12°37'16.35"S 38°16'30.01"O		
12°40'23.04"S 38°25'17.72"O	CAPTAÇÃO JOANES II	12°40'23.04"S 38°25'17.72"O		
12°40'30.47"S 38°22'45.60"O	BARRAGEM JOANES II	12°40'30.47"S 38°22'45.60"O		

ANEXO H

(Modelo de proposta de preços)

QUADRO nº 01 DO ANEXO H

MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (em R\$)	CUSTO UNITÁRIO X QUANTIDADE (em R\$)
01	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 01 COM GARANTIA DO FABRICANTE POR TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESSENTA) MESES	652		
02	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 02 COM GARANTIA DO FABRICANTE POR TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESSENTA) MESES	26		
03	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 03 COM GARANTIA DO FABRICANTE POR TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESSENTA) MESES	02		
04	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 04 COM GARANTIA DO FABRICANTE POR TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESSENTA) MESES	04		
05	FORNECIMENTO DE LICENÇA TIPO "PROTEÇÃO AVANÇADA" para FUNCIONAMENTO DE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 01, POR TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESSENTA) MESES.	197		
06	FORNECIMENTO DE LICENÇA TIPO "PROTEÇÃO AVANÇADA" para FUNCIONAMENTO DE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 02, POR TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESSENTA) MESES.	02		
07	FORNECIMENTO DE LICENÇA TIPO "PROTEÇÃO AVANÇADA" para FUNCIONAMENTO DE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 04, POR TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESSENTA) MESES.	04		

08	FORNECIMENTO DE LICENÇA TIPO "PROTEÇÃO DE REDE DE AUTOMAÇÃO" para FUNCIONAMENTO DE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 02, POR TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESSENTA) MESES.	24		
09	FORNECIMENTO DE LICENÇA TIPO "PROTEÇÃO DE REDE DE AUTOMAÇÃO" para FUNCIONAMENTO DE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 03, POR TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESSENTA) MESES.	02		
10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO NO DATA-CENTER DE APPLIANCE VIRTUAL PARA GERENCIAMENTO, ADMINISTRAÇÃO, ARMAZENAMENTO E ANÁLISE DE LOGS DOS EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW), GARANTIA DO FABRICANTE E TODAS AS LICENÇAS NECESSÁRIAS POR TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESSENTA) MESES.	01		
11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO NO DATA-CENTER DO(S) EQUIPAMENTO(S) DE SEGURANÇA DE APLICAÇÃO WEB (SOLUÇÃO DE WAF COM LOAD BALANCE) COM GARANTIA DO FABRICANTE E TODAS AS LICENÇAS NECESSÁRIAS POR TEMPO DETERMINADO DE 60 (SESSENTA) MESES.	01		
12	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE RACK DE <u>6 (SEIS) U</u> incluindo materiais e acessórios – a ocorrer na cidade de SALVADOR OU RMS a) Fornecimento e instalação de 1 (um) rack da rede WAN com 6 (SEIS) U. b) Rack deve ser fechado, de parede, em aço, com porta frontal em aço e visor em acrílico com fechadura e chave, portas laterais em aço com aletas de ventilação e fecho rápido, possuir 19 polegadas de largura, 570 mm ou mais de profundidade, 2 (duas) prateleiras de 1U, 2 (dois) pares de grampos de organização vertical de 1U, cor padronizada preta. c) Instalação de 01 (um) ponto de rede elétrico de sobrepor com canaleta 50x20 cor branca, com circuito independente e disjuntor de 10 Ampéres exclusivo para o rack da rede WAN, incluindo tomada 2P+T, tipo N, de 10 Ampéres, quadro elétrico e todos os materiais elétricos necessários. d) Fornecimento e instalação de 1 (uma) régua de tomada com 8 entradas com proteção contra surtos elétricos, com furação de fábrica para fixação em rack 19 polegadas.	116		

13	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE RACK DE 6 (SEIS) U incluindo materiais e acessórios – a ocorrer nas cidades do INTERIOR DO ESTADO DA BAHIA. a) Fornecimento e instalação de 1 (um) rack da rede WAN com 6 (SEIS) U. b) Rack deve ser fechado, de parede, em aço, com porta frontal em aço e visor em acrílico com fechadura e chave, portas laterais em aço com aletas de ventilação e fecho rápido, possuir 19 polegadas de largura, 570 mm ou mais de profundidade, 2 (duas) prateleiras de 1U, 2 (dois) pares de grampos de organização vertical de 1U, cor padronizada preta. c) Instalação de 01 (um) ponto de rede elétrico de sobrepor com canaleta 50x20 cor branca, com circuito independente e disjuntor de 10 Ampéres exclusivo para o rack da rede WAN, incluindo tomada 2P+T, tipo N, de 10 Ampéres, quadro elétrico e todos os materiais elétricos necessários. d) Fornecimento e instalação de 1 (uma) régua de tomada com 8 entradas com proteção contra surtos elétricos, com furação de fábrica para fixação em rack 19 polegadas.	537		
14	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE RACK DE 8 (OITO) U incluindo materiais e acessórios – a ocorrer na cidade de SALVADOR OU RMS a) Fornecimento e instalação de 1 (um) rack da rede WAN com 8 (oito) U. b) Rack deve ser fechado, de parede, em aço, com porta frontal em aço e visor em acrílico com fechadura e chave, portas laterais em aço com aletas de ventilação e fecho rápido, possuir 19 polegadas de largura, 570 mm ou mais de profundidade, 3 (três) prateleiras de 1U, 3 (três) pares de grampos de organização vertical de 1U, cor padronizada preta. c) Instalação de 01 (um) ponto de rede elétrico de sobrepor com canaleta 50x20 cor branca, com circuito independente e disjuntor de 10 Ampéres exclusivo para o rack da rede WAN, incluindo tomada 2P+T, tipo N, de 10 Ampéres, quadro elétrico e todos os materiais elétricos necessários. d) Fornecimento e instalação de 1 (uma) régua de tomada com 8 entradas com proteção contra surtos elétricos, com furação de fábrica para fixação em rack 19 polegadas.	12		

15	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE RACK DE 8 (OITO) U incluindo materiais e acessórios – a ocorrer nas cidades do <u>INTERIOR DO ESTADO DA BAHIA.</u> a) Fornecimento e instalação de 1 (um) rack da rede WAN com 8 (oito) U. b) Rack deve ser fechado, de parede, em aço, com porta frontal em aço e visor em acrílico com fechadura e chave, portas laterais em aço com aletas de ventilação e fecho rápido, possuir 19 polegadas de largura, 570 mm ou mais de profundidade, 3 (três) prateleiras de 1U, 3 (três) pares de grampos de organização vertical de 1U, cor padronizada preta. c) Instalação de 01 (um) ponto de rede elétrico de sobrepor com canaleta 50x20 cor branca, com circuito independente e disjuntor de 10 Ampéres exclusivo para o rack da rede WAN, incluindo tomada 2P+T, tipo N, de 10 Ampéres, quadro elétrico e todos os materiais elétricos necessários. d) Fornecimento e instalação de 1 (uma) régua de tomada com 8 entradas com proteção contra surtos elétricos, com furação de fábrica para fixação em rack 19 polegadas.	16		
16	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE INTERCONEXÃO DE RACK DA REDE WAN COM RACK DA REDE LAN PREVIAMENTE EXISTENTE, UTILIZANDO DUTO E 3 CABOS U/UTP CATEGORIA 6 NA COR VERMELHA, APROVADO EM TESTES DE CERTIFICAÇÃO, COM ÍNDICE DE FLAMABILIDADE CM, das unidades da CONTRATANTE excetuando-se o DATA-CENTER – a ocorrer na cidade de <u>SALVADOR ou RMS.</u>	128		
17	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE INTERCONEXÃO DE RACK DA REDE WAN COM RACK DA REDE LAN PREVIAMENTE EXISTENTE, UTILIZANDO DUTO E 3 CABOS U/UTP CATEGORIA 6 NA COR VERMELHA, APROVADO EM TESTES DE CERTIFICAÇÃO, COM ÍNDICE DE FLAMABILIDADE CM, das unidades da CONTRATANTE excetuando-se o DATA-CENTER – a ocorrer nas cidades do <u>INTERIOR DO ESTADO DA BAHIA.</u>	553		
18	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW), incluindo configuração – a ocorrer na cidade de <u>SALVADOR ou RMS.</u>	133		
19	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW), incluindo configuração – a ocorrer nas cidades do <u>INTERIOR DO ESTADO DA BAHIA.</u>	551		
20	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE UM CLUSTER COM OS EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 4, incluindo fornecimento e instalação de 14 (QUATORZE) cordões ópticos multimodo OM4 LSZH, com conector LC e aplicação de licenças – a ocorrer no <u>DATA-CENTER da CONTRATANTE.</u>	01		

21	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE UM CLUSTER COM OS EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) MODELO 4, em um cluster, incluindo fornecimento e instalação de 08 (OITO) cordões ópticos multimodo OM4 LSZH, com conector LC e aplicação de licenças – a ocorrer no DATA-CENTER da CONTRATANTE.	01		
22	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DO(S) EQUIPAMENTO(S) DE SEGURANÇA DE APLICAÇÃO WEB (SOLUÇÃO DE WAF COM LOAD BALANCE) NO DATA-CENTER – a ocorrer na cidade de SALVADOR.	01		
23	SERVIÇO DE CAPACITAÇÃO TÉCNICA PARA SOLUÇÃO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) + ADMINISTRAÇÃO DA SOLUÇÃO CENTRALIZADA DE GERENCIAMENTO + ANÁLISE DE LOGS - DEVE(M) SER CURSO(S) OFICIAL DO FABRICANTE PARA 12 (DOZE) ALUNOS EM DUAS TURMAS DE 06 (SEIS) ALUNOS, COM INSTRUTOR E ALUNOS EM REGIME PRESENCIAL, FORA DO AMBIENTE DA CONTRATANTE - a ocorrer em SALVADOR. (A CAPACITAÇÃO TÉCNICA DEVE ENVOLVER QUANTOS CURSOS FOREM NECESSÁRIOS PARA ABRANGER TODAS AS FUNCIONALIDADES E NÍVEIS DE COMPLEXIDADE, DESCRITAS NO “ANEXO D – CAPACITAÇÃO TÉCNICA PARA OPERAR A SOLUÇÃO”)	01		
24	SERVIÇO DE CAPACITAÇÃO TÉCNICA OFICIAL DE WAF com Load Balance - DEVE(M) SER CURSO(S) OFICIAL DO FABRICANTE PARA 12 (DOZE) ALUNOS EM DUAS TURMAS DE 06 (SEIS) ALUNOS, COM INSTRUTOR E ALUNOS EM REGIME PRESENCIAL, FORA DO AMBIENTE DA CONTRATANTE - a ocorrer em SALVADOR. (A CAPACITAÇÃO TÉCNICA DEVE ENVOLVER QUANTOS CURSOS FOREM NECESSÁRIOS PARA ABRANGER TODAS AS FUNCIONALIDADES E NÍVEIS DE COMPLEXIDADE)	01		
VALOR TOTAL:				
VALOR TOTAL POR EXTENSO:				

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
EMPRESA BAIANA DE ÁGUAS E SANEAMENTO S.A.

DIRETORIA FINANCEIRA E COMERCIAL – DF
GERÊNCIA DE CONECTIVIDADE E SEGURANÇA - FTIV

TERMO DE REFERÊNCIA

Solução de acesso à internet por demanda, com alta disponibilidade, com centro de operações de rede (NOC) e centro de operações de segurança cibernética (SOC) para monitoramento de rede, detecção e reação a incidentes, com gerenciamento de eventos de informações de segurança cibernética (SIEM), balanceamento de DNS, suporte técnico dos equipamentos de segurança pré-existent.

Este documento e seus anexos integram de forma indissociável o Edital da Licitação e da Minuta de Contrato, complementando-os independentemente de transcrição.

PREÂMBULO DO TERMO DE REFERÊNCIA

Licitante,

Os dados abaixo complementam as informações do Edital, sobretudo as relacionadas à participação de empresas e à fase de habilitação. O disposto a seguir é parte integrante do Edital, como se nele estivesse transcrito. A desobediência às disposições a seguir pode implicar em inabilitação da empresa certamista.

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Os atestados apresentados, nos termos do Edital, devem possuir os seguintes serviços, considerados como parcelas relevantes:

- a) Prestação do serviço de suporte técnico, operação e configuração dos equipamentos físicos e virtuais pré-existent no ambiente da CONTRATANTE:
 - Fortigate;
 - FortiAnalyzer;
 - FortiManager;
 - FortiWeb;
 - FortiADC.
- b) Prestação do serviço de NOC;
- c) Prestação do serviço de SOC, incluindo operação da ferramenta SIEM que for proposto para implantação na Embasa;
- d) Prestação do serviço de balanceamento de DNS que for proposto para implantação na Embasa.

SUBCONTRATAÇÃO

Será permitida a subcontratação dos seguintes serviços especializados:

- a) Prestação do serviço de acesso à internet com circuito de dados, itens dos quadros nº 01 e nº 02 do corpo do Termo de Referência, que envolvem:
 - dedicado via fibra óptica;
 - banda larga via fibra óptica;
 - banda larga via rádio;
 - banda larga via satélite de baixa órbita;
- b) Serviços de capacitação técnica para operar a solução, itens nº 16 ao nº 18 do quadro nº 03 do corpo do Termo de Referência:
 - capacitação técnica oficial da ferramenta SIEM;
 - capacitação técnica de balanceamento de DNS;
 - capacitação técnica oficial de Zabbix.

Observações:

- A subcontratação não libera a empresa CONTRATADA de quaisquer responsabilidades legais e contratuais. Assim, em qualquer hipótese, a empresa CONTRATADA assumirá, perante a EMBASA, a responsabilidade direta e integral pela perfeição e qualidade técnica dos trabalhos subcontratados.

- Na execução do contrato, será exigido da empresa subcontratada o atendimento das mesmas exigências de qualificação técnica impostas à empresa contratada.
- É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica que tenha elaborado ou de qualquer forma tenha contribuído para a elaboração do Anteprojeto, Termo de Referência, Projeto Básico ou Executivo.
- As empresas de prestação de serviços técnicos especializados deverão garantir que os integrantes de seu próprio corpo técnico executem pessoal e diretamente as obrigações a eles imputadas, quando a respectiva relação for apresentada em processo licitatório.

PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS NA FORMA DE CONSÓRCIO

Será permitida a participação de empresas na forma de consórcio, devendo ser observada as disposições do RILC-Embasa, tendo em vista o grande vulto financeiro dos contratos e ao alto grau de complexidade do objeto, garantindo a ampla concorrência, contribuindo para a busca da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, mantendo a ampla competitividade do certame.

Não será permitida a participação de empresa em mais de um consórcio, ainda que com participações ou membros distintos entre si ou isoladamente.

CRITÉRIO DE REAJUSTAMENTO

Para fins de reajustamento, deverá ser adotado o índice INPC, aplicado na seguinte fórmula:

$$R = [(I_i - I_o) \div I_o] \times V$$

Onde:

R = Valor do reajustamento;

I_i = Número índice de preços do mês de aniversário da proposta;

I_o = Número índice de preços do mês da apresentação da proposta;

V = Valor dos serviços realizados, a preços iniciais.

VISTORIA / VISITA TÉCNICA

Não é obrigatória, bastando apresentar a “Declaração Unificada”.

DEMAIS DECLARAÇÕES

Além das declarações previstas no Edital, apresentar:

As licitantes deverão apresentar uma autodeclaração informando que as instalações para acesso à internet utilizarão pontos de fixação em postes da concessionária do serviço público de distribuição de energia elétrica do Estado da Bahia (Coelba/Neoenergia), com contrato firmado para utilização compartilhada.

Todas as declarações serão diligenciadas e são necessárias para garantir que seja assegurada a adequada execução do objeto.

1. OBJETO

Solução de acesso à internet por demanda, com alta disponibilidade, com centro de operações de rede (NOC) e centro de operações de segurança cibernética (SOC) para monitoramento de rede, detecção e reação a incidentes, com gerenciamento de eventos de informações de segurança cibernética (SIEM), balanceamento de DNS, suporte técnico dos equipamentos de segurança pré-existent.

2. DISPONIBILIDADE ORÇAMENTÁRIA

Os recursos financeiros, suficientes e necessários para a execução deste objeto, estão garantidos, e seu resumo é apresentado no Preâmbulo do Edital.

3. JUSTIFICATIVA PARA A CONTRATAÇÃO DO OBJETO

Em 2019, realizou-se um processo licitatório para contratar circuitos para transmissão de dados e foi contratada uma empresa para prover os serviços de conectividade. No entanto, o aumento da demanda por serviços em nuvem durante a pandemia impactou diretamente o desempenho do nosso serviço de transmissão de dados, resultando em lentidão excessiva e travamentos. Esse novo perfil de usuário, cada vez mais dependente de soluções online, tornou-se a norma nos ambientes corporativos, exigindo uma resposta adequada por parte da Embasa.

Diante desse cenário, a modernização da infraestrutura de rede corporativa é fundamental para garantir a eficiência operacional e a segurança dos sistemas da Embasa. Com o fornecimento dos links de dados por duas empresas distintas, iremos aumentar significativamente a disponibilidade, velocidade e segurança de acesso de todas as unidades da Embasa aos sistemas corporativos.

Além disso, o processo contará com serviços essenciais, como monitoramento de rede, detecção e reação a incidentes, balanceamento de DNS e suporte técnico dos equipamentos de segurança pré-existent. Essas medidas são fundamentais para criar mecanismos robustos de controle e gestão da rede, especialmente diante do aumento da complexidade da rede corporativa.

A complexidade, também, surge com a necessidade de segmentar as redes de automação, segregando-as da rede corporativa principal (rede de usuários). Isso demanda um aumento significativo na segurança do acesso aos sistemas de automação, conforme preconizado pelas normas internacionais de automação industrial, ISA/IEC-62443, com recomendações relacionadas à segurança cibernética.

A contratação desses serviços reflete o compromisso da Embasa em assegurar a continuidade dos serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), aumentando a disponibilidade do acesso à rede de dados e garantindo a proteção contra novos desafios de segurança cibernética.

Essa contratação atende não apenas o objetivo de elevar o desempenho individual e das equipes por meio de uma infraestrutura de redes robusta, segura e moderna, mas também o objetivo de contribuir para dinamizar os processos de trabalho, garantir a segurança operacional e a continuidade dos serviços para clientes internos e externos da Embasa. Num contexto de mundo cada vez mais digital e dinâmico, o objetivo é promover sinergias e aprimorar a imagem e a reputação da empresa em todo o estado da Bahia.

4. ESCOPO SUMARIZADO DO OBJETO

4.1. DOS ITENS DE SERVIÇOS

- 4.1.1. As tabelas de serviços e quantitativos descritos no escopo sumarizado deste Termo de Referência representam a demanda que poderá ocorrer, ou não, a qualquer tempo e em qualquer quantidade, durante a vigência do contrato.
- 4.1.2. Todos os custos necessários ao cumprimento das obrigações previstas neste Termo de Referência, incluindo subcontratações, deslocamentos, diárias e quaisquer outros custos inerentes à solução, devem estar diluídos nos itens descritos no escopo sumarizado do objeto, não sendo aceito nenhum ônus adicional futuro.
- 4.1.3. Os itens de serviços que se prolongarão durante a vigência do contrato, deverão ser ofertados pelas licitantes explicitando os preços mensais e estes preços multiplicados pelo número de meses da vigência do contrato. Os serviços de Capacitação Técnica deverão ter apenas o preço unitário, pois o treinamento não se prolongará durante a vigência do contrato. O somatório dos preços será o preço global do certame.
- 4.1.4. Apesar de o menor preço global ser o índice de classificação das licitantes, os preços unitários, ofertados pelas licitantes, deverão estar próximos do valor de referência do mercado, conforme fase de orçamentação anterior ao certame licitatório. Esta exigência é necessária para evitar o arremate de uma licitante com menor oferta global, porém com alguns itens com preços unitários acima dos praticados no mercado.
- 4.1.5. No Quadro nº 01 DO CORPO DO TERMO DE REFERÊNCIA, constam os itens de serviço de acesso à internet em que deverá ser realizada a primeira instalação de circuito de dados em um escritório da CONTRATANTE. No Quadro nº 02 DO CORPO DO TERMO DE REFERÊNCIA, constam os itens de serviço de acesso à internet em que deverá ser realizada a segunda instalação de circuito de dados neste mesmo escritório da CONTRATANTE. É importante salientar que, visando permitir maior disponibilidade, o primeiro circuito de dados e o segundo circuito de dados de um escritório deverão ser mantidos por diferentes provedores de acesso à internet, ou seja, cada escritório deverá ter seu primeiro circuito mantido por um provedor e seu segundo circuito mantido por outro provedor diferente.
- 4.1.6. Nos quadros a seguir estão representadas as especificações dos itens:

QUADRO nº 01 DO CORPO DO TERMO DE REFERÊNCIA			
ESCOPO SUMARIZADO DO OBJETO			
SERVIÇOS A SEREM PRESTADOS PELO PROVEDOR DE ACESSO À INTERNET DO 1º CIRCUITO			
ITENS COM PAGAMENTO MENSAL (APÓS HOMOLOGAÇÃO PELA CONTRATANTE)			
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	MÉTRICA
01	SERVIÇO - acesso à INTERNET com circuito de dados DEDICADO com FIBRA ÓPTICA (<u>acesso A</u>) até o Data Center da CONTRATANTE com velocidade de 2 Gbps (Download = Upload) - incluindo os encaminhamentos de entrada, infraestrutura lógica, fornecimento de equipamentos, configuração, dispositivos e acessórios.	1,00	UNIDADE
02	SERVIÇO - INCREMENTO DE VELOCIDADE de +1 Gbps para o <u>acesso A</u> , incluindo o que for necessário para o upgrade de velocidade, se este incremento for demandado pela CONTRATANTE.	8,00	UNIDADE
03	SERVIÇO - acesso à INTERNET com circuito de dados DEDICADO com FIBRA ÓPTICA com velocidade mínima de 50 Mbps (Download = Upload) - incluindo todos os equipamentos, infraestrutura de entrada e todos os materiais necessários.	28,00	UNIDADE
04	SERVIÇO - acesso à INTERNET com circuito de dados DEDICADO com FIBRA ÓPTICA com velocidade mínima de 100 Mbps (Download = Upload) - incluindo todos os equipamentos, infraestrutura de entrada e todos os materiais necessários.	20,00	UNIDADE
05	SERVIÇO - acesso à INTERNET com circuito de dados DEDICADO com FIBRA ÓPTICA com velocidade mínima de 200 Mbps (Download = Upload) - incluindo todos os equipamentos, infraestrutura de entrada e todos os materiais necessários.	7,00	UNIDADE
06	SERVIÇO - acesso à INTERNET com circuito de dados DEDICADO com FIBRA ÓPTICA com velocidade mínima de 1 Gbps (Download = Upload) - incluindo todos os equipamentos, infraestrutura de entrada e todos os materiais necessários.	1,00	UNIDADE
07	SERVIÇO - acesso à INTERNET com circuito de dados BANDA LARGA com FIBRA ÓPTICA com velocidade mínima de 100 Mbps de download e 50 Mbps de upload - incluindo todos os equipamentos, infraestrutura de entrada e todos os materiais necessários.	644,00	UNIDADE
08	SERVIÇO - acesso à INTERNET com circuito de dados BANDA LARGA via SATÉLITE de BAIXA ÓRBITA com no mínimo velocidade de 40 Mbps de download, no mínimo velocidade de 8 Mbps de upload e latência máxima de até 80 ms - incluindo todos os equipamentos, infraestrutura de entrada e todos os materiais necessários.	75,00	UNIDADE

QUADRO nº 02 DO CORPO DO TERMO DE REFERÊNCIA			
ESCOPO SUMARIZADO DO OBJETO			
SERVIÇOS A SEREM PRESTADOS PELO PROVEDOR DE ACESSO À INTERNET DO 2º CIRCUITO			
ITENS COM PAGAMENTO MENSAL (APÓS HOMOLOGAÇÃO PELA CONTRATANTE)			
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	MÉTRICA
01	SERVIÇO - acesso à INTERNET com circuito de dados DEDICADO com FIBRA ÓPTICA (acesso B) até o Data Center da CONTRATANTE com velocidade de 2 Gbps (Download = Upload) - incluindo os encaminhamentos de entrada, infraestrutura lógica, fornecimento de equipamentos, configuração, dispositivos e acessórios. O encaminhamento da última milha deste acesso à internet, deverá ser diferente da última milha utilizada no acesso à internet do Acesso A, mencionado no item 1 do quadro 1.	1,00	UNIDADE
02	SERVIÇO - INCREMENTO DE VELOCIDADE de +1 Gbps para o acesso B , incluindo o que for necessário para o upgrade de velocidade, se este incremento for demandado pela CONTRATANTE.	8,00	UNIDADE
03	SERVIÇO - acesso à INTERNET com circuito de dados DEDICADO com FIBRA ÓPTICA com velocidade mínima de 50 Mbps (Download = Upload) - incluindo todos os equipamentos, infraestrutura de entrada e todos os materiais necessários. O encaminhamento da última milha deste acesso à internet, deverá ser diferente da última milha utilizada no acesso à internet dos itens listados no quadro 1.	28,00	UNIDADE
04	SERVIÇO - acesso à INTERNET com circuito de dados DEDICADO com FIBRA ÓPTICA com velocidade mínima de 100 Mbps (Download = Upload) - incluindo todos os equipamentos, infraestrutura de entrada e todos os materiais necessários. O encaminhamento da última milha deste acesso à internet, deverá ser diferente da última milha utilizada no acesso à internet dos itens listados no quadro 1.	20,00	UNIDADE
05	SERVIÇO - acesso à INTERNET com circuito de dados DEDICADO com FIBRA ÓPTICA com velocidade mínima de 200 Mbps (Download = Upload) - incluindo todos os equipamentos, infraestrutura de entrada e todos os materiais necessários. O encaminhamento da última milha deste acesso à internet, deverá ser diferente da última milha utilizada no acesso à internet dos itens listados no quadro 1.	7,00	UNIDADE
06	SERVIÇO - acesso à INTERNET com circuito de dados DEDICADO com FIBRA ÓPTICA com velocidade mínima de 1 Gbps (Download = Upload) - incluindo todos os equipamentos, infraestrutura de entrada e todos os materiais necessários. O encaminhamento da última milha deste acesso à internet, deverá ser diferente da última milha utilizada no acesso à internet dos itens listados no quadro 1.	1,00	UNIDADE
07	SERVIÇO - acesso à INTERNET com circuito de dados BANDA LARGA com FIBRA ÓPTICA com velocidade mínima de 100 Mbps de download e 50 Mbps de upload - incluindo todos os equipamentos, infraestrutura de entrada e todos os materiais necessários. O encaminhamento da última milha deste acesso à internet, deverá ser diferente da última milha utilizada no acesso à internet dos itens listados no quadro 1.	644,00	UNIDADE
08	SERVIÇO - acesso à INTERNET com circuito de dados BANDA LARGA via RÁDIO com velocidade mínima de 250 Mbps e 25 Mbps de upload - incluindo todos os equipamentos, infraestrutura de entrada e todos os materiais necessários.	17,00	UNIDADE
09	SERVIÇO - acesso à INTERNET com circuito de dados BANDA LARGA via RÁDIO com velocidade mínima de 500 Mbps e 50 Mbps de upload - incluindo todos os equipamentos, infraestrutura de entrada e todos os materiais necessários.	9,00	UNIDADE
10	SERVIÇO - acesso à INTERNET com circuito de dados BANDA LARGA via RÁDIO com velocidade mínima de 1 Gbps e 100 Mbps de upload - incluindo todos os equipamentos, infraestrutura de entrada e todos os materiais necessários.	2,00	UNIDADE

11	SERVIÇO - acesso à INTERNET com circuito de dados BANDA LARGA via SATÉLITE de BAIXA ÓRBITA com no mínimo velocidade de 40 Mbps de download, no mínimo velocidade de 8 Mbps de upload e latência máxima de até 80 ms - incluindo todos os equipamentos, infraestrutura de entrada e todos os materiais necessários.	75,00	UNIDADE

QUADRO nº 03 DO CORPO DO TERMO DE REFERÊNCIA			
ESCOPO SUMARIZADO DO OBJETO			
ITENS COM PAGAMENTO MENSAL (APÓS HOMOLOGAÇÃO PELA CONTRATANTE)			
SERVIÇOS DE OPERAÇÃO DE REDE E SEGURANÇA, DNS, SUPORTE E CAPACITAÇÃO TÉCNICA			
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	MÉTRICA
01	SERVIÇO - TÉCNICO RESIDENTE TIPO 01 (<u>GESTOR TÉCNICO</u>) para as demandas de GESTÃO DO CONHECIMENTO E CONTROLE DA SOLUÇÃO COMPLETA. Regime 8x5.	1,00	UNIDADE
02	SERVIÇO – TÉCNICO RESIDENTE TIPO 02 (<u>TÉCNICO DE CONECTIVIDADE</u>) para as demandas dos CIRCUITOS DE DADOS. Regime 8x5.	1,00	UNIDADE
03	SERVIÇO – GESTÃO TÉCNICA E APOIO ADMINISTRATIVO DA SOLUÇÃO COMPLETA	1,00	UNIDADE
04	SERVIÇO – SOLUÇÃO DE NOC (Centro de Operações de Rede) para monitoramento de 2.900 (dois mil e novecentos) equipamentos Solução mantida, gerenciada e utilizada pela CONTRATADA com garantia e suporte técnico 24x7	1,00	UNIDADE
05	SERVIÇO - INCREMENTO de mais 200 (duzentos) equipamentos a serem monitorados pelo NOC, apenas quando houver demanda e for solicitado pela CONTRATANTE.	4,00	UNIDADE
06	SERVIÇO – SOLUÇÃO DE SOC (Centro de Operações de Segurança Cibernética) para utilização de 1.900 (mil e novecentos) equipamentos, incluindo: - Ferramenta SIEM para gerenciamento de eventos de informações de segurança, correlacionando e armazenando no mínimo 8.000 EPS (Events Per Second) ou possuindo 622 GigaBytes de armazenamento de logs por dia; 500 (quinhentos) agentes compatíveis com sistemas operacionais Windows e Linux para coleta de logs e eventos; - Funcionalidade de UEBA para serem analisados 100 (cem) usuários; Solução mantida, gerenciada e utilizada pela CONTRATADA com garantia e suporte técnico 24x7	1,00	UNIDADE
07	SERVIÇO - INCREMENTO de mais 200 (duzentos) equipamentos a serem utilizados pelo SOC, apenas quando houver demanda e for solicitado pela CONTRATANTE.	4,00	UNIDADE
08	SERVIÇO - INCREMENTO de mais 3.000 EPS (Events Per Seconds) ou 233 GigaBytes de armazenamento de logs por dia, a serem utilizados pela ferramenta SIEM apenas quando houver demanda e for solicitado pela CONTRATANTE.	5,00	UNIDADE
09	SERVIÇO - Suporte técnico, operação e configuração pela parceira do fabricante, em regime 24x7, ON-SITE , com RMA do EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) Fortinet pré-existente. Será solicitado por demanda conforme o quantitativo de equipamentos ativos e em uso. Modelos: FortiGate 60F (SN: FG-60F); 61F (SN: FG-61F); FortiGate 81F (SN: FG-81F); FortiGate 101F (SN: FG-101F); FortiGate 1801F (SN: FG-1801F). Licenças: FortiCare Premium Support (SN: FC-10-0060F-247-02-60; FC-10-0061F-247-02-60; FC-10-0081F-247-02-60; FC-10-F101F-247-02-60; FC-10-F18F1-247-02-60) Unified Threat Protection (SN: FC-10-0060F-950-02-60; FC-10-0061F-950-02-60; FC-10-0081F-950-02-60; FC-10-F101F-950-02-60; FC-10-F18F1-950-02-60) FortiGuard OT Security Service (SN: FC-10-0081F-159-02-60; FC-10-F101F-159-02-60)	200,00	UNIDADE

10	SERVIÇO - Suporte técnico, operação e configuração pela parceira do fabricante, em regime 8x5, ON-SITE , com RMA para EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) Fortinet pré-existente. Será solicitado por demanda conforme o quantitativo de equipamentos ativos e em uso. Modelos: FortiGate 61F (SN: FG-61F); FortiGate 81F (SN: FG-81F) Licenças: FortiCare Premium Support (SN: FC-10-0061F-247-02-60; FC-10-0081F-247-02-60) Unified Threat Protection (SN: FC-10-0061F-950-02-60; FC-10-0081F-950-02-60). FortiGuard OT Security Service (SN: FC-10-0081F-159-02-60)	566,00	UNIDADE
11	SERVIÇO - Suporte técnico, operação e configuração pela parceira do fabricante, em regime 24x7, ON-SITE , do appliance virtual de GERENCIAMENTO E ADMINISTRAÇÃO CENTRALIZADA Fortinet pré-existente. Modelo: FortiManager-VM (SN: FMG-VM-1000-UG) Licença: FortiManager-VM FortiCare Premium Support (SN: FC4-10-M3004-248-02-60) SERVIÇO – Suporte técnico, operação e configuração pela parceira do fabricante, em regime 24x7, ON-SITE , do appliance virtual de ARMAZENAMENTO E ANÁLISE DE LOGS Fortinet pré-existente. Modelo: FortiAnalyzer-VM (SN: FAZ-VM-GB500) Licença: FortiAnalyzer-VM FortiCare Premium Support (SN: FC4-10-LV0VM-248-02-60)	1,00	UNIDADE
12	SERVIÇO - Suporte técnico, operação e configuração da parceira do fabricante, em regime 24x7, ON-SITE , para dois appliances virtuais da SOLUÇÃO DE SEGURANÇA DE APLICAÇÃO WEB (WAF) Fortinet com Load Balance pré-existente. Modelo: FortiWeb-VM08 Web Application Firewall (SN: FWB-VM08); FortiADC-VM02 Application Delivery Controller (SN: FAD-VM02) Licença: FortiWeb-VM08 Standard Bundle (FC-10-VVM08-936-02-60); FortiADC-VM02 FortiCare Premium Support (SN: FC-10-AVM02-248-02-60)	1,00	UNIDADE
13	SERVIÇO – Solução de BALANCEAMENTO DE DNS com 100 REQUISIÇÕES POR SEGUNDO de DNS e com 50 TESTES DE APLICAÇÃO. Solução mantida, gerenciada e utilizada pela CONTRATADA com garantia e suporte técnico 24x7	1,00	UNIDADE
14	SERVIÇO - INCREMENTO de mais 100 REQUISIÇÕES POR SEGUNDO de DNS para a Solução de BALANCEAMENTO DE DNS. Será solicitado por demanda.	19,00	UNIDADE
15	SERVIÇO - INCREMENTO de mais 10 TESTES DE APLICAÇÃO para a SOLUÇÃO DE BALANCEAMENTO DE DNS. Será solicitado por demanda.	20,00	UNIDADE
ITENS COM PAGAMENTO ÚNICO (APÓS HOMOLOGAÇÃO PELA CONTRATANTE)			
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	MÉTRICA
16	SERVIÇO - CAPACITAÇÃO TÉCNICA OFICIAL DA FERRAMENTA SIEM PARA 08 (OITO) ALUNOS EM 1 (UMA) ÚNICA TURMA (QUANTOS CURSOS FOREM NECESSÁRIOS PARA ABRANGER TODAS AS FUNCIONALIDADES E NÍVEIS DE COMPLEXIDADE)	1,00	UNIDADE
17	SERVIÇO - CAPACITAÇÃO TÉCNICA DE BALANCEAMENTO DE DNS PARA 06 (SEIS) ALUNOS EM 1 (UMA) ÚNICA TURMA (QUANTOS CURSOS FOREM NECESSÁRIOS PARA ABRANGER TODAS AS FUNCIONALIDADES E NÍVEIS DE COMPLEXIDADE)	1,00	UNIDADE
18	SERVIÇO - CAPACITAÇÃO TÉCNICA OFICIAL DE ZABBIX PARA 12 (DOZE) ALUNOS EM 2 (DUAS) TURMAS DE 06 (SEIS) ALUNOS (QUANTOS CURSOS FOREM NECESSÁRIOS PARA ABRANGER TODAS AS FUNCIONALIDADES E NÍVEIS DE COMPLEXIDADE)	1,00	UNIDADE

5. ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO

5.1. Definição dos locais de atendimento utilizados neste Termo de Referência:

a. **Escritórios:** são todas as localidades da CONTRATANTE, incluindo as unidades móveis, excetuando-se o Data Center.

b. **Unidades:** são todos os escritórios e o Data Center.

5.2. O objeto é um conjunto de soluções tecnológicas que trata dos serviços de circuitos de dados dedicados, de circuitos de dados banda larga, incluindo a instalação da infraestrutura de entrada, soluções de segurança (serviços de NOC e SOC com ferramenta SIEM, balanceamento de DNS, capacitação técnica, disponibilização de técnico residente, serviços de operação dos equipamentos de segurança pré-existent, manutenção e suporte técnico) e gestão técnica e apoio administrativo da solução.

5.3. A CONTRATANTE deverá possuir permissão de administração de escrita auditáveis nas soluções de NOC/SOC (monitoramento de rede, detecção e reação a incidentes), gerenciamento de informações e eventos de segurança (SIEM), balanceamento de DNS e equipamentos de segurança de rede e de aplicação WEB. A CONTRATANTE reserva-se o direito de realizar configurações de forma compartilhada com a CONTRATADA.

5.4. A CONTRATADA deverá disponibilizar TÉCNICOS RESIDENTES no ambiente da CONTRATANTE, em quantidade e qualidade conforme detalhado no ANEXO O (Técnicos residentes, atribuições e exigências).

5.5. Relatórios com os indicadores mensais dos níveis de serviço deverão ser entregues até o terceiro dia útil de cada mês pela CONTRATADA.

6. MODO DE GESTÃO DO CONTRATO

A execução de serviços não especificados, mas que sejam necessários, é condicionada a acordo entre as partes, com a atribuição/alocação do custo devido. A CONTRATADA não é obrigada a executar o que não está previsto, e que venha a onerar o contrato.

6.1. Entrega e recebimento do objeto

6.1.1. Os serviços deverão ser prestados em Salvador, RMS e interior, nas unidades da Embasa existentes conforme descrito no ANEXO U (LOCALIDADES) e em novas unidades a serem inauguradas no Estado da Bahia, conforme a demanda.

6.2. Notas Fiscais

6.2.1. As Notas Fiscais de prestação de serviços só poderão ser emitidas após a confirmação pela equipe técnica da CONTRATANTE de que os serviços prestados foram realizados de forma adequada e após a emissão de termo de aceite definitivo (homologação) pela CONTRATANTE.

6.3. Prazos de Vigência Contratual

6.3.1. O prazo de vigência do contrato é de 48 (quarenta e oito) meses, iniciando-se a contagem a partir do recebimento da Ordem de Serviço.

6.4. Prazos principais

- 6.4.1. A CONTRATADA deverá instalar os novos circuitos de dados, conectar, via patch cords, os equipamentos dos circuitos de dados ao equipamento de segurança de rede (NGFW), ambos os equipamentos que estarão no Rack de rede WAN. Em seguida configurar o equipamento de segurança de rede (NGFW). O prazo para realizar a migração para todos os novos circuitos de dados nas localidades sinalizadas com um "X" no Quadro nº 1 do ANEXO U (Localidades), será **em até 6 (seis) meses** a partir do recebimento da Ordem de Serviço.
- 6.4.2. Cada instalação de circuitos de dados deve respeitar os prazos individuais que constam no QUADRO nº 05, 06, 07 e 08 DO ANEXO L, devendo ser definido um cronograma juntamente com a equipe técnica da CONTRATANTE na primeira reunião de alinhamento.
- 6.4.3. No turno e dia agendado para migração de determinada localidade, caso cada processo de migração completa não seja concluído nas primeiras **3 (três) horas** do turno, o processo deverá ser suspenso e retornado ao estado anterior **em até mais 1 (uma) hora**, devendo a migração ser reagendada, sem prejuízo ao prazo final de até 6 (seis) meses.
- 6.4.4. A CONTRATADA deve definir juntamente com a CONTRATANTE, em uma primeira reunião de alinhamento técnico, um planejamento de instalação com cronograma e a quantidade de equipes trabalhando em paralelo para atingir o prazo de migração de todos os circuitos de dados, que é de até **6 (seis) meses**.
- 6.4.5. A primeira reunião de alinhamento técnico deverá ocorrer em até **05 (cinco) dias úteis** após o recebimento da Ordem de Serviço.
- 6.4.6. Demais prazos estão definidos nos respectivos anexos.

6.5. Modalidades do Suporte Técnico

- 6.5.1. A modalidade do suporte técnico (8x5 ou 24x7) deverá ocorrer conforme elencado no respectivo grupo descrito no Quadro nº 01 do ANEXO U (Localidades).
- 6.5.2. Os serviços NOC e SOC deverão ocorrer com atendimento 24x7.
- 6.5.3. A contagem de prazos poderá ocorrer em horas/dias úteis ou corridos, conforme definido em cada serviço.
- 6.5.4. Horas/dias úteis é o período contado dentro da carga horária formal de trabalho regulamentada no Brasil, que é de 8 (oito) horas por dia, durante os 5 (cinco) dias da semana, excetuando-se os sábados, domingos e feriados.
- 6.5.5. Horas/dias corridas é o período contado integralmente dentro e fora da carga horária formal de trabalho, incluindo os sábados, domingos e feriados.
- 6.5.6. O atendimento aos escritórios da CONTRATANTE que tem suporte técnico na modalidade 8x5 deverá ocorrer dentro do horário núcleo da CONTRATANTE (das 08:30h às 12h e das 13h30 às 17h00), em dias úteis.
- 6.5.7. O atendimento às unidades da CONTRATANTE que tem suporte técnico na modalidade 24x7 deverá ocorrer durante as 24 horas do dia, 7 dias da semana.

- 6.5.8. Para realização de cada atendimento, a CONTRATADA deve providenciar previamente junto à CONTRATANTE a autorização com a data e hora agendada/acordada.
- 6.5.9. A obrigação contratual do suporte técnico da solução completa será da CONTRATADA, entretanto a CONTRATANTE reserva-se o direito de participar desse suporte sempre que entender necessário, inclusive com acesso de escrita a todos os equipamentos e sistemas.
- 6.5.10. Os prazos de prestação de serviços estão definidos nos respectivos anexos.

6.6. Exigências gerais para técnicos de campo da CONTRATADA:

- 6.6.1. Para efeito de controle de acesso às dependências da CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá informar o nome e o respectivo número da carteira de identidade dos empregados alocados na prestação dos serviços, mantendo-os devidamente uniformizados, identificados com crachá com foto, nome do profissional e nome da empresa e com uso de todos os equipamentos de proteção individual necessários. Para entrada de veículos nas unidades da CONTRATANTE também é necessário informar os dados da placa veicular.
- 6.6.2. A responsabilidade pelo deslocamento de pessoal e fornecimento dos materiais e ferramentas para a execução dos itens de serviços será de responsabilidade da CONTRATADA.
- 6.6.3. Os funcionários da CONTRATADA devem possuir meio de condução próprio para realização dos serviços, incluindo para eventual resgate em caso de acidente.
- 6.6.4. Todos os trabalhos em campo devem atender as normas regulamentadoras NR-2 (Inspeção Prévia), NR-03 (Embargo ou Interdição), NR-6 (Equipamentos de Proteção Individual - EPI), NR-10 (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade), NR-11 (Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais), NR-12 (Máquinas e equipamentos), NR-23 (Proteção Contra Incêndios), NR-26 (Sinalização de Segurança), NR-28 (Fiscalização e Penalidades), NR-35 (Trabalho em Altura);
- 6.6.5. Nos serviços em campo que demandem risco, os técnicos deverão ser realizados com uso de EPIs adequados, fornecidos pela CONTRATADA, conforme descrito na norma regulamentadora NR-6 (Equipamentos de Proteção Individual), estarem com a especificação técnica aderente ao órgão de Saúde e Segurança do Trabalho e à legislação vigente. Os EPI deverão possuir selo de qualidade do Inmetro, estar em perfeito estado de conservação e dentro de sua validade;
- 6.6.6. A fiscalização será realizada pela CONTRATANTE, podendo ser solicitado a documentação com validade vigente, a qualquer tempo, durante a execução dos serviços.

6.7. Capacitação Técnica

- 6.7.1. A padronização da infraestrutura da sala de aula, modalidade, tipo de acesso à internet, descrição do curso, quantidade de alunos e quantidade de turmas, inclusive prazos para início da capacitação técnica, estão detalhados no ANEXO S.

6.7.2. Ao final da capacitação técnica, esta será avaliada pelos alunos através de questionário, que está detalhado no ANEXO T.

6.8. Gestão Técnica e Apoio Administrativo da Solução

6.8.1. A CONTRATADA ficará responsável pelo quantitativo de itens com seus respectivos saldos disponíveis no contrato, de forma que a CONTRATANTE não solicite mais quantitativos do que o disponível no contrato.

6.8.2. A Gestão Técnica e Apoio Administrativo da Solução deverá ser executada pela CONTRATADA, conforme detalhado no ANEXO P.

6.9. Sistema de chamados

6.9.1. Todas as demandas serão passadas para a CONTRATADA exclusivamente pelo sistema de chamados da CONTRATANTE. Para isso, a CONTRATANTE disponibilizará login e senha do seu sistema para os técnicos da CONTRATADA.

6.9.2. A CONTRATADA deverá alimentar os chamados no sistema da CONTRATANTE.

6.9.3. Além de alimentar os chamados no sistema da CONTRATANTE, os incidentes e análises de tendência, à critério da CONTRATANTE, deverão ser comunicados pela CONTRATADA via e-mail e/ou serviço de mensagens instantâneas compatível com a solução existente no ambiente da CONTRATANTE.

6.9.4. Atualmente a CONTRATANTE utiliza o Microsoft Teams como serviço de mensagens instantâneas, podendo futuramente mudar para outro serviço de mensagens instantâneas, devendo, nesta hipótese, a CONTRATADA se adaptar ao que estiver sendo utilizado pela CONTRATANTE.

6.10. Obrigações da CONTRATADA

6.10.1. Indenizar quaisquer danos ou prejuízos causados a CONTRATANTE ou a terceiros, por ação ou omissão no fornecimento do presente.

6.10.2. Cumprir o contrato dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, em observância às normas legais e regulamentares aplicáveis e às recomendações aceitas pela boa técnica.

6.10.3. Implantar, de forma adequada, a supervisão permanente ao cumprimento do contrato, de modo a obter uma operação correta e eficaz.

6.10.4. Atender prontamente quaisquer exigências do representante da CONTRATANTE inerentes à execução do contrato, dentro do prazo estabelecido pelo poder concedente.

6.10.5. Atender de imediato as solicitações, corrigindo qualquer ocorrência de interrupção no cumprimento do contrato.

6.10.6. Apresentar, sempre que solicitado pela CONTRATANTE, no prazo máximo estipulado no pedido, documentação referente às condições exigidas no instrumento contratual.

6.10.7.Recolher, no prazo estabelecido, valores referentes a penalidades de multa previstas neste instrumento e que lhe sejam aplicadas por meio de procedimento administrativo, decorrentes de descumprimento de obrigações contratuais.

6.10.8.Acatar a fiscalização, orientação e gerenciamento dos trabalhos por parte da equipe designada pela CONTRATANTE.

6.11.Obrigações da CONTRATANTE

6.11.1.Cumprir os compromissos financeiros assumidos com a CONTRATADA, de acordo com o contrato.

6.11.2.Disponibilizar para a CONTRATADA todos os elementos e informações que se fizerem necessários à entrega dos materiais ou prestação dos serviços, conforme especificado neste Termo de Referência.

6.11.3.Notificar, formal e tempestivamente, a CONTRATADA sobre quaisquer irregularidades observadas na entrega dos materiais ou prestação dos serviços.

6.11.4.Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato por meio de empregado, especialmente designado, que anotarà em registro próprio, todas as ocorrências relacionadas ao contrato.

6.11.5.Exigir o cumprimento de todos os compromissos assumidos pela CONTRATADA, de acordo com os termos de sua proposta comercial, do contrato e do edital da licitação.

6.11.6.Prestar as informações e os esclarecimentos atinentes ao objeto do contrato, que venham a ser solicitados pela CONTRATADA.

6.11.7.Promover, caso necessário, auditoria técnica e operacional do ambiente e recursos utilizados pela CONTRATADA, por meio de pessoal próprio ou equipe de terceiros.

6.11.8.Conferir toda a documentação técnica gerada e apresentada durante a execução dos serviços, efetuando o seu atesto quando estiverem em conformidade com os padrões de informação e qualidade exigidos no contrato.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

7.1. Critérios de Medição

7.1.1. O objeto será realizado através de regime de empreitada por preço global, sendo que as medições dos serviços ocorrerão após a completa execução dos itens demandados, de acordo com os chamados abertos no sistema da CONTRATANTE.

7.1.2. Após a prestação dos serviços demandados, estando de acordo com as exigências deste termo de referência, a CONTRATANTE emitirá um termo de aceite definitivo (homologação).

7.1.3. Estando os serviços executados pela CONTRATADA em desacordo com as especificações técnicas exigidas, assim como falhas e/ou vícios que sejam de sua responsabilidade, os serviços deverão ser refeitos.

- 7.1.4. Nos casos de não atendimento dos indicadores de qualidade e disponibilidade de conexão, a CONTRATADA deverá realizar automaticamente seus respectivos descontos na fatura mensal provenientes de descumprimentos de níveis de serviço, sem prejuízo do pagamento de multas.
- 7.1.5. A CONTRATADA deverá informar os indicadores de qualidade e disponibilidade de conexão para que a CONTRATANTE possa conferir. Em caso de divergência de informações, a CONTRATADA deverá corrigir as informações. Se as informações estiverem corretas, a CONTRATADA deverá emitir a fatura mensal. Se houver multas ou glosas, as faturas já deverão ser emitidas com os devidos descontos.
- 7.1.6. A CONTRATADA estará sujeita a descontos na fatura mensal em caso de não cumprimento de suas obrigações, sem prejuízo do pagamento de multas.
- 7.1.7. As faturas dos serviços executados serão conferidas pela CONTRATANTE.
- 7.1.8. O aceite definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e a segurança dos serviços, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou contrato;

7.2. Pagamento

- 7.2.1. A CONTRATANTE fará os pagamentos conforme a demanda e a correta prestação dos serviços executados pela CONTRATADA.
- 7.2.2. A CONTRATANTE fará a emissão de um termo de aceite definitivo (homologação), respeitando as disposições da Minuta de Contrato, anexo do edital.
- 7.2.3. O pagamento da fatura não exime a CONTRATADA de corrigir defeitos ou incoerências técnicas nos produtos e serviços, quando posteriormente identificadas pela CONTRATANTE.
- 7.2.4. A CONTRATANTE poderá a qualquer momento se recusar a atestar a fatura, caso constatare cálculos incorretos de ajuste de valor mensal, falhas sistemáticas ou intermitentes, decorrentes de defeitos nos produtos ou serviços, ou ainda se não apresentarem os requisitos técnicos e funcionalidades requeridas.
- 7.2.5. A indisponibilidade de qualquer um dos serviços contratados incorrerá em glosa mensal, sem prejuízo de multas e demais sanções.
 - 7.2.5.1. Se os serviços continuarem incorrendo em indisponibilidade, a glosa deverá continuar sendo descontada até que o serviço esteja com disponibilidade.
- 7.2.6. O não cumprimento de prazos incorrerá em glosa mensal, sem prejuízo de multas e demais sanções.
 - 7.2.6.1. Se os serviços continuarem sem conclusão nos meses subsequentes, a glosa deverá continuar sendo descontada até que os serviços estejam concluídos.

7.2.7. A fatura dos serviços executados em um mês deverá ser emitida sempre no início do mês subsequente, conforme os critérios a seguir:

7.2.7.1. Glosa por indisponibilidade de serviços:

7.2.7.1.1. A CONTRATADA deverá informar os indicadores:

7.2.7.1.2. Número de dias no mês (N),

7.2.7.1.3. Total de minutos que o serviço de acesso esteve indisponível durante o mês (I),

7.2.7.1.4. Minutos de paralisações programadas ou por responsabilidade da CONTRATANTE (P),

7.2.7.1.5. Disponibilidade de cada serviço (D)

7.2.7.1.6. Número de serviços medidos (T)

7.2.7.1.7. Calcular o percentual de disponibilidade,

7.2.7.1.8. Calcular o percentual de indisponibilidade

7.2.7.1.9. Calcular qual o percentual de indisponibilidade que deverá ser descontado da fatura mensal.

7.2.7.1.10. A disponibilidade média dos serviços será calculada para os serviços, de forma separada, pois cada serviço possui uma disponibilidade mínima diferente.

7.2.7.1.11. No caso do percentual de disponibilidade média estiver abaixo do mínimo aceito, deverá ser providenciado o desconto proporcional para a CONTRATANTE pelo período de indisponibilidade ocorrida no mês.

7.2.7.1.12. No caso de o serviço estar funcionando, porém abaixo dos requisitos de mínimos de desempenho aceitável, o serviço será considerado indisponível, devendo ser providenciado o desconto proporcional pelo período que o serviço abaixo do mínimo aceitável. O serviço só será considerado disponível novamente após retornar ao desempenho mínimo aceito.

7.2.7.1.13. A CONTRATADA deverá considerar o percentual de Disponibilidade Média mensal dos serviços conforme a seguinte fórmula:

QUADRO nº 04 DO CORPO DO TERMO DE REFERÊNCIA	
CÁLCULO DE DISPONIBILIDADE DOS SERVIÇOS	
$D (\%) = \frac{[(1440 \times N) - I - P] \times 100}{[(1440 \times N) - P]}$	
$\text{Disponibilidade Média } (\%) = \frac{\sum [D]}{\sum [T]}$	
Indisponibilidade média (%) = 100 - Disponibilidade Média	
Glosa por indisponibilidade = Indisponibilidade média	

Onde:

N	Número de dias no mês
I	Total de minutos que o serviço de acesso esteve indisponível durante o mês
P	Minutos de paralisações programadas ou por responsabilidade da CONTRATANTE
D	Disponibilidade do serviço
T	Número de serviços medidos

7.2.7.2. Glosa por atraso no cumprimento dos prazos:

Etapa 01: o somatório dos valores mensais dos serviços previstos nos Quadros de serviços descritos no escopo sumarizado do objeto – **Quadro nº 01**, **Quadro nº 02** e **Quadro nº 03**, calculados a partir dos ajustes de serviço, conforme fórmula abaixo:

$$V_t = V_{a1} + V_{a2} + V_{a3} + \dots + V_{a_n}$$

V_t: Valor do somatório ajustado dos serviços mensais executados, onde:

$$V_a = V_i \times (1 - P_g), \text{ onde:}$$

V_a: Valor do item ajustado.

Vi: Valor do item do serviço.

Pg: Ajuste de Nível de Serviço, sendo esse valor o percentual a ser descontado referente a faixa de ajuste (Fa), calculada conforme fórmula abaixo:

$$Fa = (Te - Tm) / Tm, \text{ onde:}$$

Fa = Faixa de percentual de ajuste

Te = Tempo efetivo de atendimento e

Tm = Tempo máximo para o atendimento

A relação entre o Ajuste de Nível de Serviço (Pg) e a Faixa de ajuste (Fa) encontra-se disponível no **Quadro nº 05** no corpo do Termo de Referência.

Etapas 02: Ao valor resultante da etapa 01 (Vt), aplica-se o ajuste de Nível de Serviço pelo indicador de tempo máximo de atendimento (Na), conforme fórmula abaixo:

$$Vf = Vt \times (1 - Na), \text{ onde:}$$

Vf = Valor final mensal a ser pago

Vt = Valor do somatório ajustado dos serviços mensais executados

Na = Nível de Ajuste Mensal

A relação entre o ajuste de Nível de Serviço pelo indicador de tempo máximo de atendimento (Na) encontra-se disponível **Quadro nº 6** no corpo do Termo de Referência.

INDICADOR DE NÍVEL DE SERVIÇO – ETAPA 01 (DE 02)

QUADRO nº 05 DO CORPO DO TERMO DE REFERÊNCIA			
INDICADOR DE NÍVEL DE SERVIÇO – ETAPA 01			
ITEM	DESCRIÇÃO		
Finalidade	Medir o tempo máximo para solução da solicitação		
Meta a cumprir	Indicador deve ser igual a 0 (zero)		
Instrumento de medição	Solicitações executadas registradas no sistema de chamados da CONTRATANTE		
Forma de medição	Através do sistema de abertura de chamados, serão apurados, para cada chamado, os dados de período previsto para a execução e o efetivamente executado.		
Periodicidade	Por solicitação (chamado)		
Mecanismo de Cálculo	Tempo além do estimado para solução em horas / tempo estimado para solução (horas)		
Início de Vigência	Primeiro mês do contrato		
Faixas de ajuste no pagamento da Ordem de Serviço	Nível de ajuste	Faixa (Fa) %	Ajuste (Pg)
	Nível 1	De 0 até 0,10	Não há ajuste
	Nível 2	De 0,11 a 0,40	Redução de 5%
	Nível 3	De 0,41 a 1,0	Redução de 10%
	Nível 4	Acima de 1,00	Redução de 15%
Sanções	Poderão ser aplicadas à CONTRATADA, além das glosas indicadas no item “Pagamento”, as multas e sanções administrativas.		

INDICADOR DE TEMPO MÁXIMO DE ATENDIMENTO – ETAPA 02 (DE 02)

QUADRO nº 06 DO CORPO DO TERMO DE REFERÊNCIA	
INDICADOR DE TEMPO MÁXIMO DE ATENDIMENTO – ETAPA 02 (Na)	
Nível de ajuste mensal	Ajuste do valor mensal
até 5% das solicitações mensais em atraso ou não atendidas	Não há redução
5% a 10% das solicitações mensais em atraso ou não atendidas	Redução de 5%
10% a 15% das solicitações mensais em atraso ou não atendidas	Redução de 10%
15% a 20% das solicitações mensais em atraso ou não atendidas	Redução de 15%
Acima de 20% das solicitações mensais em atraso ou não atendidas	Redução de 20%

8. SANÇÕES E PENALIDADES

Respeitadas as disposições contratuais, do RILC-Embasa e do Manual de Processo Administrativo Sancionatório (MPAS), a prática de quaisquer das condutas listadas a seguir autoriza a Embasa a providenciar a aplicação das sanções e penalidades de advertência, multa e suspensão do direito de licitar e contratar. A suspensão do direito de licitar e contratar poderão ser aplicadas de modo cumulativo com as demais sanções previstas no art. 180 do RILC-Embasa.

A seguir são apresentadas as condutas e percentuais de multa a serem aplicadas, conforme sanção ou penalidade cabível.

8.1. **Advertência:** será aplicada conforme quadro a seguir:

QUADRO nº 07 DO CORPO DO TERMO DE REFERÊNCIA	
ADVERTÊNCIA	
CONDUTA	PERCENTUAL DE MULTA
A prática de qualquer conduta listada no rol da sanção de Inexecução Parcial, desde que não cause danos grave à EMBASA, aos seus processos, suas instalações, pessoas, imagem, meio ambiente ou a terceiros.	Primeira ocorrência: aplica-se apenas a Advertência sem multa pecuniária; Reincidência: conforme o quadro de Inexecução Parcial do Contrato deste capítulo Sanções e Penalidades.

- 8.2. **Multa de Mora:** o atraso injustificado na execução das atividades/etapas/serviços previstos neste contrato, conforme Cronograma Físico-Financeiro ou expectativa de desenvolvimento do contrato, sujeitará o contratado a multa de mora, nos termos do quadro a seguir:

QUADRO nº 08 DO CORPO DO TERMO DE REFERÊNCIA	
MULTA DE MORA	
DIAS DE ATRASO	PERCENTUAL DE MULTA
Até o 15º dia de atraso.	0,5% por dia, aplicado sobre o valor da parcela em atraso.
Do 16º dia até o 30º dia de atraso.	3,0% por dia, aplicado sobre o valor da parcela em atraso.

- 8.3. **Inexecução Parcial do Contrato:** as condutas que ensejam na aplicação de multa, e seus respectivos valores, são estabelecidos no quadro a seguir:

QUADRO nº 09 DO CORPO DO TERMO DE REFERÊNCIA	
INEXECUÇÃO PARCIAL DO CONTRATO	
CONDUTA	PERCENTUAL DE MULTA
Reincidir em conduta anteriormente punida com a Advertência	3,0% do contrato
Descumprir qualquer prazo de atendimento (SLA), por ocorrência.	20,0% da parcela mensal
Não manter a proposta de preços, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado.	10,0% do valor do contrato
Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto contratado sem motivo justificado.	15,0% do valor do contrato
Apresentar ou prestar declaração ou documento falso durante a execução do contrato.	15,0% do valor do contrato
Comportar-se de modo inidôneo ou praticar qualquer ato fraudulento ou ilegal, de qualquer natureza, durante a execução do contrato.	15,0% do valor do contrato

Acima de 30 dias de atraso, a conduta será classificada como “Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto contratado sem motivo justificado”, aplicando-se a multa correspondente pela “Inexecução Parcial do Contrato”, nos termos deste Termo de Referência.

8.4. **Inexecução Total do Contrato:** além das disposições contratuais sobre a inexecução total do contrato, as condutas abaixo listadas ensejam na aplicação de multa, e seus respectivos valores, são estabelecidos no quadro a seguir:

QUADRO nº 10 DO CORPO DO TERMO DE REFERÊNCIA	
INEXECUÇÃO TOTAL DO CONTRATO	
CONDUTA	PERCENTUAL DE MULTA
Deixar de executar todo o escopo do contrato, de modo injustificado e sem culpa da Embasa.	30,0% do valor do contrato
Não pagamento de salário, de vale-transporte e de auxílio alimentação e demais encargos sociais, trabalhistas e fundiários dos empregados alocados na execução do contrato.	20,0% do valor do contrato

9. DISPOSIÇÕES FINAIS

Os anexos são partes integrantes deste documento, como se nele estivessem transcritos. As definições e conceitos aqui contidos, em conjunto com os demais documentos do Edital da Licitação, nortearão a execução do objeto contratado.

Havendo divergência entre as informações deste documento ou seus anexos e o RILC-Embasa, prevalecerá a deste último, em qualquer caso. Existindo discrepância entre as disposições específicas do Caderno de Encargos da EMBASA e este documento, e seus anexos, aplicam-se as informações deste último. Todas as disposições do RILC-Embasa devem ser obedecidas e podem ser aplicadas em qualquer etapa da contratação, independentemente de transcrição neste ou em outro anexo do Edital da Licitação.

10. ANEXOS

São anexos deste documento, disponibilizados em meio digital:

- Planilha de preços;
- Memória de cálculo dos quantitativos;
- Cronograma de desenvolvimento físico;
- Quadro resumo;
- Norma de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho para Contratadas;
- Código de Conduta e Integridade;
- Norma de Dosimetria do Processo Administrativo Sancionatório Ordinário;
- Política de Brindes;
- ANEXO J, referente aos "CIRCUITOS DE DADOS DO DATA CENTER", encontra-se no final deste documento;

- j) ANEXO K, referente à “INFRAESTRUTURA DE ENTRADA DOS CIRCUITOS DE DADOS NOS ESCRITÓRIOS DA CONTRATANTE”;
- k) ANEXO L, referente à especificação das “ESPECIFICAÇÕES GERAIS A TODOS OS CIRCUITOS DE DADOS E SUPORTE TÉCNICO”, encontra-se no final deste documento;
- l) ANEXO M, referente à Serviço de “CONFIGURAÇÃO E SUPORTE TÉCNICO DOS EQUIPAMENTOS PRÉ-EXISTENTES DE SEGURANÇA DE REDE - NGFW”;
- m) ANEXO N, referente à Solução “CENTRO DE OPERAÇÕES DE REDE (NOC) E CENTRO DE OPERAÇÕES DE SEGURANÇA (SOC)”;
- n) ANEXO O, referente ao serviço de “TÉCNICO RESIDENTE, ATRIBUIÇÕES E EXIGÊNCIAS”;
- o) ANEXO P, referente à descrição da “GESTÃO TÉCNICA E APOIO ADMINISTRATIVO DA SOLUÇÃO”;
- p) ANEXO Q, referente ao serviço de “CONFIGURAÇÃO E SUPORTE TÉCNICO DOS EQUIPAMENTOS PRÉ-EXISTENTES DE SEGURANÇA DE APLICAÇÃO WEB – WAF com Load Balance”;
- q) ANEXO R, referente ao serviço de “BALANCEAMENTO DE DNS”;
- r) ANEXO S, referente à “CAPACITAÇÃO TÉCNICA”;
- s) ANEXO T, referente ao “QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DA CAPACITAÇÃO TÉCNICA”;
- t) ANEXO U, referente à descrição das “LOCALIDADES”;
- u) ANEXO V: referente à “MODELO PROPOSTA DE PREÇOS”.

ANEXO J

(CIRCUITOS DE DADOS DO DATA CENTER)

1. Especificações dos circuitos de dados do **Data Center**:
 - 1.1. Instalar e manter o(s) circuito(s) de dados para acesso à Internet com velocidade simétrica (velocidade upload = velocidade Download). Deverá ser fornecido com banda garantida de 100% (cem por cento) da velocidade contratada.
 - 1.2. O meio de acesso para conexão no Data Center deverá ser através de fibra óptica.
 - 1.3. Utilizar o encaminhamento existente;
 - 1.4. O cabo de fibra óptica aplicado tem que ser do tipo totalmente seco;
 - 1.5. Deve-se terminar o cabo de fibra óptica com DIO de 19", no rack de telecom, na sala cofre do data center.
 - 1.6. Cada circuito de dados do Data Center deverá possuir velocidade mínima de 2 Gbps.
 - 1.7. A velocidade de cada circuito de dados deverá ser incrementada a cada 1 (um) Gbps para até 10 Gbps, quando solicitado pela CONTRATANTE.
 - 1.8. A CONTRATADA, deverá disponibilizar, no mínimo, 30 (trinta) endereços IPv4 válidos na Internet, por provedor, para utilização exclusiva da CONTRATANTE.
 - 1.9. Caso a CONTRATANTE entenda ser necessário a mudança de algum endereço IP roteável para a internet por outro IP também roteável para a internet, a CONTRATADA deverá providenciar essa mudança em até 1 (uma) hora útil após solicitado.
2. CIRCUITOS DE DADOS:
 - 2.1. A CONTRATADA deverá instalar 02 (dois) ACESSOS à Internet no Data Center da CONTRATANTE, com circuitos de dados dedicado via fibra óptica, de 02 (dois) provedores de acesso à Internet distintos, que serão chamados de **ACESSO A** e **ACESSO B** respectivamente. Cada um dos acessos (tanto o acesso A quanto o acesso B) deverá possuir dupla abordagem, com circuito redundante conectado a equipamentos e centrais de comunicação de dados (pontos de presença - PoP) distintos e por encaminhamentos também distintos (Figura1).
 - 2.2. Cada acesso à INTERNET com CIRCUITO DE DADOS DEDICADO VIA FIBRA ÓPTICA deverá estar conectado em um CPE distinto numa porta WAN de 10 Gbps.
 - 2.3. Cada CPE deverá estar conectado a dois equipamentos de rede da CONTRATANTE.
 - 2.4. As duas interfaces LAN de cada CPE deverão ser conectadas aos equipamentos de rede da CONTRATANTE e funcionando na velocidade de 10 Gbps via fibra óptica.
 - 2.5. A interface WAN do CPE deverá funcionar inicialmente com 02 Gbps de velocidade, podendo ser incrementada até 10 Gbps, ou reduzido, se houver solicitação da contratante.
 - 2.6. Quando a CONTRATANTE solicitar aumento de velocidade, este aumento deverá ocorrer simultaneamente nos dois acessos, em todos os circuitos de dados.

3. Topologia física de como deverá estar instalado os circuitos de dados.

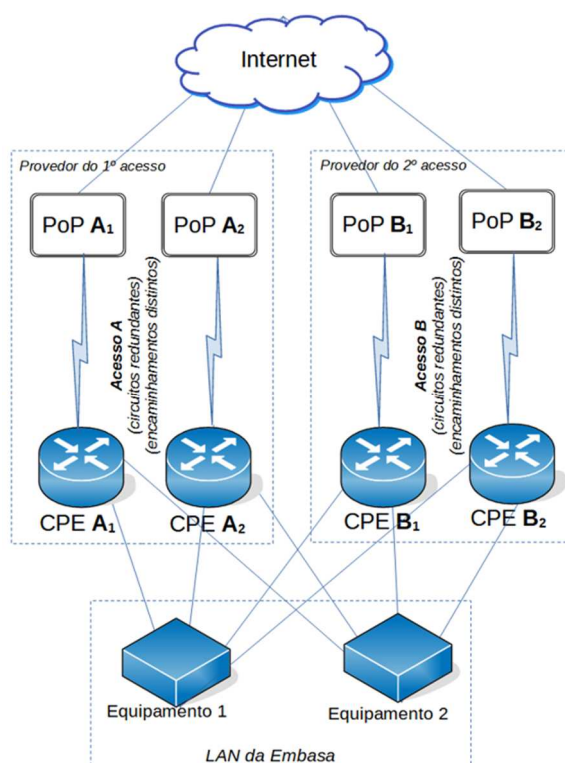


Figura 1.

O acesso A deverá possuir dois circuitos de dados. O Acesso B também deverá possuir dois circuitos de dados. Além da dupla abordagem de cada acesso, a última milha dos circuitos que compõe o Acesso A e os circuitos que compõe o Acesso B deverão ter encaminhamentos diferentes, garantindo alta disponibilidade.

4. Proteção contra ataques de DDoS
 - 4.1. Todos os circuitos de dados do Data Center devem possuir proteção contra Negação de Serviço Distribuída (Distributed Denial of Service – DDoS).
 - 4.2. A solução Anti-DDoS a ser implementada pela CONTRATADA, deverá possuir funcionalidades de monitoramento, detecção e mitigação de ataques, mantidas em operação ininterrupta durante 24x7 - 24 (vinte e quatro) horas corridas do dia, nos 7 (sete) dias da semana, no período de vigência contratual.
 - 4.3. A CONTRATADA deverá ser capaz de prover proteção contra os principais ataques de negação de serviço que explorem a camada de aplicação, ataques de exaustão de recursos de hardware e, não se restringindo, aos seguintes ataques.
 - 4.3.1. ICMP Flood - Ataque de negação de serviço no qual o atacante sobrecarrega o sistema vítima com pacotes ICMP Echo Request.
 - 4.3.2. UDP Flood - Ataque de negação de serviço que sobrecarrega portas aleatórias no host alvo com pacotes IP contendo datagramas UDP. O host alvo checa por aplicações associadas a esses datagramas, e não os encontrando, retorna um pacote Destination Unreachable.
 - 4.3.3. SYN Flood - Ataque de negação de serviço em sistemas computadorizados, na qual o atacante envia uma sequência de requisições SYN para um sistema-alvo visando uma sobrecarga direta na camada de transporte e indireta na camada de aplicação do modelo

OSI.

4.3.4.SMURF - Ataque de negação de serviço distribuído pela rede, com o malware DDoS.Smurf que deixa as redes de computadores inoperáveis.

4.3.5.Ping of Death - Ataque de negação de serviço que envolve o envio de um grande pacote de ping para uma máquina destino. Consiste em solicitações ping com um tamanho de pacote muito elevado e numa frequência também alta.

4.3.6.HTTP Flood - Ataque de negação de serviço no qual o invasor manipula solicitações indesejadas HTTP e POST para atacar um servidor ou aplicativo da Web. Esses ataques geralmente usam computadores interconectados que foram controlados com a ajuda de malware, como Cavalos de Tróia.

4.4. No caso de ataques de negação de serviço aos endereços IP da CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá identificar e utilizar mecanismo de bloqueio de tráfegos não desejados.

4.5. A CONTRATADA deverá manter uma lista dinâmica dos endereços bloqueados, tirando aqueles que deixarem de enviar requisições maliciosas após um intervalo de tempo considerado seguro.

4.6. A CONTRATADA deverá disponibilizar em até 48 (quarenta e oito) horas úteis, após a identificação de cada ataque, um relatório detalhado com todas as informações sobre volumetria, origens e forma de mitigação.

4.7. Em casos de ataques não detectados pela solução de forma imediata, assim que forem identificados, deverão ser mitigados imediatamente pela CONTRATADA.

4.8. Em caso de ser detectado falso positivo de DDoS, a CONTRATADA deverá retirar da lista de bloqueio, endereços IP ou portas específicas.

4.9. A CONTRATANTE deverá elaborar e enviar mensalmente à CONTRATADA um relatório detalhado sobre o controle e mitigação de ataques de negação de serviço distribuído (DDoS) incluindo no mínimo: Quantidade de ataques detectados no período, datas e horários de início e término de cada ataque, tipos de ataques, protocolos utilizados, origem dos ataques O relatório deverá ser enviado em formato PDF até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente ao período analisado.

QUADRO nº 01 DO ANEXO J

PRAZOS PARA CIRCUITOS DE DADOS DO DATA CENTER

DESCRIÇÃO DO ITEM A SER DISPONIBILIZADO	TIPO DE SERVIÇO	LOCAL	PRAZO PARA CONCLUSÃO A PARTIR DA FORMALIZAÇÃO DO PEDIDO
Instalação do primeiro acesso à INTERNET com circuito de dados dedicado via fibra (acesso A) no Data Center com no mínimo 2 Gbps de velocidade.	Conclusão da Instalação	DATA CENTER da CONTRATANTE, em Salvador.	45 (quarenta e cinco) dias

Instalação do segundo acesso à INTERNET com circuito de dados dedicado via fibra (acesso B) no Data Center com no mínimo 2 Gbps de velocidade.	Conclusão da Instalação	DATA CENTER da CONTRATANTE, em Salvador.	45 (quarenta e cinco) dias
Alteração de velocidade com incremento de velocidade nos dois acessos à INTERNET com circuitos de dados dedicado via fibra do Data Center.	Conclusão do Incremento de velocidade	DATA CENTER da CONTRATANTE, em Salvador.	5 (cinco) dias
Conclusão do Reparo nos dois acessos à INTERNET com circuitos de dados dedicado via fibra do Data Center.	Conclusão do Reparo	DATA CENTER da CONTRATANTE, em Salvador.	4 (quatro) horas
Obs.*1: Horas/dias úteis se o suporte for 8x5 Obs.*2: Horas/dias corridas se o suporte for 24x7 Obs.*1 e Obs.*2 - Verificar no Quadro nº 1 do ANEXO U (Localidades)			

6 CPE (Customer Provided Equipment) DO DATA CENTER.

- 6.1 O CPE é um equipamento alocado no Data Center da CONTRATANTE para funcionamento dos circuitos de dados.
- 6.2 O CPE para os circuitos de dados no Data Center da CONTRATANTE deverá possuir os seguintes requisitos:
- 6.2.1 Possuir, no mínimo, duas interfaces LAN em meio óptico com velocidade de 10 Gbps;
 - 6.2.2 Possuir, no mínimo, duas interfaces WAN com velocidade de 10 (dez) Gbps;
 - 6.2.3 Possuir fonte de alimentação operando nas tensões 110/200V, com seleção automática de voltagem;
 - 6.2.4 Possuir cabos de energia com plug de conexão de acordo com o padrão de tomada NBR-14136.
 - 6.2.5 Possuir fontes de energia elétrica redundantes.
 - 6.2.6 Suportar a carga de usuários e circuitos de dados, com até 75% dos seus recursos (CPU e memória);
- 6.3 Considera-se que ultrapassou o limiar quando o consumo de processamento ou memória exceder 75% por mais de 01 (uma) hora ao longo do HMM (Horário de Maior Movimento). Considerar horas/dias úteis se o suporte for 8x5 e horas/dias corridas se o suporte for 24x7.
- 6.4 Caso os valores estejam entre 75% e 90%, haverá um prazo de 15 (quinze) dias corridos para atualização/troca do equipamento, com o objetivo de restabelecer o limite de 75% de utilização dos recursos.
- 6.5 Valores acima de 90% serão considerados como incidente emergencial e, neste caso, haverá um prazo de 7 (sete) dias corridos para atualização/troca do equipamento.
- 6.6 Os equipamentos devem ser configurados para envio de mensagens NetFlow, sFlow ou Internet Protocol Flow Information Export (IPFIX) para servidor indicado pela equipe técnica da CONTRATANTE.
- 6.7 Deverá ser habilitado o protocolo SNMP nos equipamentos, onde será criada a comunidade SNMP com o acesso liberado para a Gerência da CONTRATANTE, independente do gerenciamento realizado pela CONTRATADA.

ANEXO K

(INFRAESTRUTURA DE ENTRADA DOS CIRCUITOS DE DADOS NOS ESCRITÓRIOS DA CONTRATANTE)

1. A CONTRATADA deverá executar os serviços de instalação de infraestrutura para entrada da conexão WAN para os circuitos de dados.
2. Descrição do serviço.
 - 2.1. Infraestrutura de entrada do cabeamento dos circuitos de dados para conexão WAN:
 - 2.1.1. O componente do encaminhamento externo será de eletroduto metálico de 1 polegada, instalado de forma aparente;
 - 2.1.2. O componente do encaminhamento interno será de eletroduto de PVC de 1 polegada, tipo condutele cinza, instalado de forma aparente;
 - 2.1.3. Deve-se utilizar as tubos e conexões (U, curvas, abraçadeiras, caixas de passagem) da mesma linha e do mesmo fabricante;
 - 2.1.4. O eletroduto deve ser instalado iniciando na fachada do imóvel, para entrada de fibra óptica, com curva longa voltada para baixo, próximo ao poste aonde chegará o cabeamento, em um encaminhamento mais retilíneo possível, com uma caixa de passagem a cada 3 metros, terminando no rack de WAN;
 - 2.1.5. Na instalação de infraestrutura do link por satélite ou rádio, está deverá ser entroncada com condutele na infraestrutura de link óptico antes da entrada do rack WAN.
 - 2.1.6. Deve-se executar o encaminhamento buscando a rota mais direta possível, com menor mudança de direção, com menor quantidade de curvas, evitando obstáculos, mantendo-o no nível e no prumo, com espaçamento uniforme do eletroduto em relação a parede.
 - 2.1.7. Nos casos de rota direta, utilizar abraçadeira a cada 80cm.
 - 2.1.8. Evitar ao máximo o cruzamento da infraestrutura a ser instalada com a infraestrutura existente.
 - 2.1.9. Caso a intercessão com a infraestrutura existente seja inevitável, a infraestrutura existente deve ser transposta com sealtubo.
 - 2.1.10. Caso necessário contornar obstáculos por conta da estrutura das edificações, tais como colunas proeminentes, desníveis entre as paredes, utilizar sealtubo.
 - 2.1.11. Nos casos de encontro de paredes, internas ou externas, fora de esquadro, onde não se possa utilizar a curva corretamente, utilizar sealtubo.
 - 2.1.12. Quando utilizar sealtubo, travá-lo com luva de alumínio com parafuso em ambas as extremidades.
 - 2.1.13. Utilizar abraçadeiras nos sealtubos em casos de lances longos para manter o espaçamento e a prumada.
 - 2.1.14. Nos casos de uso de curva ou sealtubo, utilizar abraçadeiras nas extremidades dos eletrodutos logo antes da curva ou sealtubo.
 - 2.1.15. Nos locais onde se tem forro, quando não se tenha outra solução, pode-se utilizá-lo como passagem para contornar obstáculos, podendo neste caso, em cima do forro, utilizar sealtubo.

- 2.1.16. Ao traspasar paredes, utilizar serra copo diamantada de 1 polegada e utilizar condutele para interconexão com eletroduto.
- 2.1.17. Fazer um furo de 1" na mesma posição do furo de 3/4" existente, para conexão do box reto.
- 2.1.18. Na conexão do eletroduto com o rack, deve-se utilizar box reto;
- 2.2. Após a execução do serviço, um relatório deve ser encaminhado à equipe técnica da CONTRATANTE em até 05 (cinco) dias úteis, contendo os seguintes tópicos:
 - 2.2.1. Identificação da CONTRATANTE;
 - 2.2.2. Identificação da CONTRATADA;
 - 2.2.3. Nome do responsável técnico;
 - 2.2.4. Nome do local onde o serviço foi executado;
 - 2.2.5. Endereço do local;
 - 2.2.6. Esboço final da instalação, representando a planta baixa do local, com indicação detalhada de todo o encaminhamento, da área externa até o rack de rede WAN;
 - 2.2.7. Registros fotográficos da situação encontrada no local (ANTES DA EXECUÇÃO DO SERVIÇO);
 - 2.2.8. Registros fotográficos do serviço realizado (DEPOIS DA EXECUÇÃO DO SERVIÇO), incluindo fotos de perto e foto com visão ampla do ambiente;
- 3. Todos os materiais necessários para a execução do serviço de instalação de infraestrutura deverão estar incluídos, tais como mensageiro de aço, alça pré-formada, eletrodutos, box reto, curvas, abraçadeiras, caixas de passagem, parafusos, buchas, entre outros.
- 4. Cuidados na execução do serviço:
 - 4.1. Durante as atividades de instalação da infraestrutura, é fundamental que se zelem pelas instalações da Embasa, evitando danos. Caso ocorram danos, relacionados à instalação inadequada dos racks e eletrodutos, a empresa CONTRATADA deverá realizar o reparo sem custos adicionais para a CONTRATANTE.
 - 4.2. É obrigatório o uso de EPI compatível com as atividades desenvolvidas.

ANEXO L

(ESPECIFICAÇÕES GERAIS A TODOS OS CIRCUITOS DE DADOS E SUPORTE TÉCNICO)

1. ESPECIFICAÇÕES GERAIS DE TODOS DOS CIRCUITOS DE DADOS

- 1.1. Os circuitos de acesso à Internet de todas as unidades da Embasa deverão ser fornecidos por 02 (dois) provedores distintos. O circuito de dados do provedor 02 deverá ter o encaminhamento da última milha diferente do circuito de dados do provedor 01.
- 1.2. Não será permitida a realização de inspeção de tráfego nos circuitos de dados, independente da tecnologia (circuito dedicado ou banda larga) ou do meio físico (fibra óptica, rádio ou satélite) que forem utilizados.
- 1.3. Não deverá existir bloqueio em nenhuma porta de UDP ou TCP para tráfego de entrada ou de saída.
- 1.4. A interface de rede que será entregue para a CONTRATANTE deverá possuir endereço IP público, não sendo aceito CGNAT (NAT de grande escala).
- 1.5. No caso dos equipamentos necessários para os circuitos de dados possuírem Wifi incorporado, esta funcionalidade deverá estar desabilitada.
- 1.6. Todos os equipamentos e dispositivos eletrônicos instalados no Rack de rede WAN que compõem os serviços da CONTRATADA devem ser bivolt automático.
- 1.7. A CONTRATADA deverá manter atualizada a lista de todos os circuitos de dados já atendidos, em fase de instalação, em fase de upgrade de velocidade, em fase de downgrade de velocidade, em fase de reparo, em fase de mudança de endereço, em fase de desativação etc.
- 1.8. Sempre que a CONTRATANTE solicitar, a CONTRATADA deverá providenciar essa lista (mencionada no item anterior).
- 1.9. Cada acesso à INTERNET dos escritórios da CONTRATANTE, excetuando-se o Data Center, deverá ser fornecido com, no mínimo, 04 (quatro) endereços IPv4 fixo, público e roteável para internet, com a utilização exclusiva da CONTRATANTE.
- 1.10. Para os circuitos de dados no Data Center, a quantidade mínima de endereços com IPv4 fixos, públicos e roteáveis para internet, com a utilização exclusiva da CONTRATANTE, está detalhada no “ANEXO J” que se refere especificamente aos circuitos de dados do Data Center;
- 1.11. Caso a CONTRATANTE entenda ser necessária a mudança de algum endereço IP roteável para a internet por outro IP também roteável para a internet, a CONTRATADA deverá providenciar essa mudança após solicitado, conforme prazos descritos nos Quadros nº 5, 6, 7 e 8 do ANEXO L.
- 1.12. Os circuitos de dados deverão suportar o protocolo TCP/IP para o tráfego de dados, em toda a rede;
- 1.13. Os circuitos de dados deverão suportar os protocolos IPv4 e IPv6 em todos os equipamentos utilizados na solução, promovendo a migração de IPv4 para IPv6, quando solicitado.
- 1.14. Os equipamentos devem ser configurados para envio de mensagens NetFlow, sFlow ou Internet Protocol Flow Information Export (IPFIX) para servidor indicado pela equipe técnica da CONTRATANTE;
- 1.15. Os equipamentos devem ser configurados para coleta de mensagens SNMP do servidor indicado pela equipe técnica da CONTRATANTE.
- 1.16. Os lançamentos de cabos ópticos nos postes de propriedade da concessionária do serviço público de distribuição de energia elétrica do Estado da Bahia (Coelba/Neoenergia), deverão ocorrer com uso de contrato de compartilhamento de posteamento para passagem de cabos, de forma que existia uma garantia mínima de que o cabeamento óptico terá onde ser fixado.

- 1.17. A cópia do contrato com a concessionária do serviço público de distribuição de energia elétrica do Estado da Bahia (Coelba/Neoenergia) para compartilhamento de posteamento para passagem de cabos deverá ser entregue à CONTRATANTE 30 (trinta) dias após a assinatura do contrato com a Embasa.
- 1.18. Os cabos ópticos dos circuitos de dados no alto do posteamento devem estar sinalizados, no ponto de ancoragem da entrada da unidade da CONTRATANTE, com placa de acrílico com fundo amarelo e letra preta com o texto “Cabo Óptico”, contendo também o nome do provedor utilizado
- 1.19. São 04 (quatro) tipos de circuitos de dados previstos neste edital:
- a) Acesso à INTERNET com CIRCUITO DE DADOS DEDICADO VIA FIBRA ÓPTICA
 - b) Acesso à INTERNET com CIRCUITO DE DADOS BANDA LARGA VIA FIBRA ÓPTICA.
 - c) Acesso à INTERNET com CIRCUITO DE DADOS BANDA LARGA VIA RÁDIO. O meio físico de rádio pode ocorrer em duas situações:
 - c.1) Deverá ser utilizada na ocorrência da inviabilidade técnica simultaneamente do uso em meio físico fibrado, devendo ser excepcional e provisória até que exista a viabilidade técnica da solução inicialmente demandada, limitado a 10% do total de circuitos fibrados previstos neste Termo de Referência. O custo inerente a essa aplicação, por ser utilizado em situação provisória e excepcional, deverá ser o do item fibrado conforme originalmente solicitado (fibrado).
 - c.2) Outra possibilidade é utilizar quando for explicitamente solicitado o uso desta tecnologia. O custo inerente a essa aplicação deverá ser o do item solicitado explicitamente (Banda Larga via Rádio).
 - d) Acesso à INTERNET com CIRCUITO DE DADOS BANDA LARGA VIA SATÉLITE DE BAIXA ÓRBITA.
 - O meio físico satélite pode ocorrer em duas situações:
 - d.1) Deverá ser utilizada na ocorrência da inviabilidade técnica simultaneamente do uso em meio físico fibrado e do uso em meio físico rádio, devendo ser excepcional e provisória até que exista a viabilidade técnica da solução inicialmente demanda, limitado a 10% do total de circuitos fibrados e de rádio previstos neste Termo de Referência. O custo inerente a essa aplicação, por ser utilizado em situação provisória e excepcional, deverá ser o do item originalmente solicitado (fibrado ou rádio).
 - d.2) Outra possibilidade é utilizar quando for explicitamente solicitado o uso desta tecnologia. O custo inerente a essa aplicação, deverá ser o do item solicitado explicitamente (Banda Larga via satélite).
- 1.20. O patch cord para conexão entre os equipamentos de rede da CONTRATADA bem como a conexão entre os equipamentos de rede da CONTRATADA e o equipamento de segurança de rede da CONTRATANTE, deverá ser fornecido pela CONTRATADA, com as seguintes especificações.
- 1.20.1. Path cord metálico construído com cabo U/UTP, indoor, com 4 pares, 100 ohms, categoria 6, formado por condutores flexíveis de cobre eletrolítico nu, 24 AWG, impedância característica de $100\Omega \pm 15\%$, sem blindagem, isolamento entre pares de polietileno de alta densidade, com capa externa em PVC não propagante a chama, com classe de flamabilidade CM, terminado por conectores do tipo plug RJ45 (8P8C), em ambas extremidades, em policarbonato incolor e contato elétrico em bronze fosforoso com revestimento de 50µin (1,27µm) de ouro sobre camada de 100µin (2,54µm) de níquel, com pelo menos 750 ciclos de inserção, equipado com boot em termoplástico injetado e etiqueta com número de série em uma das extremidades. Aplicável em: GIGABIT ETHERNET IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI/TIA-862, ATM, Vídeo, Sistemas de Automação Predial, e todos os protocolos LAN anteriores. Suporte a PoE 802.3af e 802.3at. Montado e certificado em fábrica. Apresentar características elétricas que garantem taxas de transmissão de dados até 1.000 Mbps em 250 Mhz, certificado pelo fabricante. Para uso em ambiente interno não agressivo. Em conformidade com a diretiva Rohs. Atendendo as normas ANS/TIA-568.2-D, ANSI/TIA-606-C, ISO/IEC 11801, EN 50173-1, IEC 60603-7, FCC parte

68, NMX-I-248-NYCE-2008 e ABNT NBR 14565. Certificações ETL Canal 4 Conexões, ETL Verified, ANATEL CM e CMR: 1276-07-0256 (cabo U/UTP Cat.6 flexível), 1278-07-0256 (cabo de manobra), ANATEL LSZH: 2520-09-0256 (cabo U/UTP Cat.6 flexível), 2521-09-0256 (cabo de manobra), UL Listed E173971 (CM).

- 1.20.2. Para conexão do CPE da CONTRATADA à porta WAN do equipamento de segurança de rede da CONTRATANTE, deverá ser utilizado patch cord na cor AMARELA, com comprimento de 1,0m.
- 1.20.3. Para conexão entre os dispositivos da própria CONTRATADA, deverá ser utilizado patch cord na cor AZUL, com comprimento de 0,50m
- 1.20.4. O patch cord deverá ser identificado com etiqueta autocolante em suas extremidades, como **WAN 1**, **WAN 2** e, quando houver, **WAN 3**.
- 1.20.5. As configurações dos dispositivos CPE pelas CONTRATADAS, seguindo as orientações da CONTRATANTE, deverá ser entregue, no máximo, em até 10 (dez) dias úteis após a primeira reunião de alinhamento técnico.

2. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS TIPOS DE CIRCUITOS DE DADOS

2.1. ACESSO À INTERNET COM CIRCUITO DE DADOS DEDICADO VIA FIBRA ÓPTICA

- 2.1.1. A CONTRATADA deverá ser responsável pela montagem/desmontagem dos seus respectivos equipamentos de acesso, fornecendo todos os materiais e acessório necessários para o adequado cumprimento desta obrigação contratual.
- 2.1.2. Os equipamentos necessários para o funcionamento do circuito de dados deverão ser instalados no rack de rede WAN.
- 2.1.3. Esse circuito é caracterizado por tecnologia que garanta tráfego simétrico (velocidade upload = velocidade Download).
- 2.1.4. Deverá ser fornecido com banda garantida de 100% (cem por cento) da velocidade nominal do CIRCUITO DE DADOS;
- 2.1.5. Deverá ser atendido por um CPE;
- 2.1.6. Os Circuitos de Dados deverão ser configurados com endereçamento IP LAN definido pela CONTRATANTE;
- 2.1.7. A rede IP DEDICADO da CONTRATADA deverá atender também aos seguintes requisitos:
 - 2.1.7.1. Suportar a implantação de soluções de contingência e redundância;
 - 2.1.7.2. Possuir Backbone IP com tolerância a falhas em suas conexões, com baixos tempos de convergência em caso de falha de enlaces ou equipamentos;
 - 2.1.7.3. Seguir as melhores práticas de projeto e suporte e operação de redes.
- 2.1.8. Na inviabilidade técnica do uso de ACESSO À INTERNET COM CIRCUITOS DE DADOS DEDICADO VIA FIBRA ÓPTICA, excetuando-se o Data Center, deverá realizar a instalação de ACESSO À INTERNET COM CIRCUITOS DE DADOS em meio físico RÁDIO, desde que utilizando a mesma tecnologia (CIRCUITO DEDICADO) e mesma velocidade.
- 2.1.9. Na inviabilidade técnica do item anterior, deverá realizar a instalação de ACESSO À INTERNET COM CIRCUITO DE DADOS em meio físico SATÉLITE, conforme características descritas no item "ACESSO À INTERNET FIXA COM CIRCUITO DE DADOS BANDA LARGA VIA SATÉLITE COM BAIXA ÓRBITA".
- 2.1.10. No caso da mencionada inviabilidade técnica do uso de meio físico fibrado, o circuito com tecnologia RÁDIO OU SATÉLITE somente deverá ser empregada PROVISORIAMENTE e EXCEPCIONALMENTE.

- 2.1.11. Assim que houver viabilidade técnica para instalação de ACESSO À INTERNET FIXA EMPRESARIAL COM CIRCUITO DE DADOS DEDICADO VIA FIBRA ÓPTICA, o circuito deve ser substituído por este tipo.
- 2.1.12. Da tecnologia RÁDIO ou SATÉLITE, utilizado provisoriamente e excepcionalmente, conforme citado nos itens anteriores, a CONTRATADA poderá utilizar essa solução em até 10% do quantitativo total previstos de ACESSO À INTERNET COM CIRCUITOS DE DADOS DEDICADO COM FIBRA ÓPTICA.
- 2.1.13. Na ocorrência de inviabilidade técnica de qualquer tecnologia, a CONTRATADA deverá justificar em relatório em formato PDF e ele será passível de diligência pela CONTRATANTE, bem como sua análise para fins de aprovação.
- 2.1.14. Os ACESSOS À INTERNET COM CIRCUITOS DE DADOS DEDICADO VIA FIBRA ÓPTICA para as unidades da CONTRATANTE deverão ter as velocidades, conforme descrito no escopo sumarizado do objeto constante no corpo do Termo de Referência.

2.2. ACESSO À INTERNET COM CIRCUITO DE DADOS BANDA LARGA VIA FIBRA ÓPTICA

- 2.2.1. A CONTRATADA deverá ser responsável pela montagem/desmontagem dos equipamentos de acesso, fornecendo todos os materiais e acessórios necessários para o adequado cumprimento desta obrigação contratual;
- 2.2.2. A CONTRATADA deverá ser responsável por todos os equipamentos e acessórios necessários para instalação dos circuitos de dados.
- 2.2.3. Os equipamentos fornecidos pela CONTRATADA deverão ser integrados e compatíveis com o ambiente operacional existente na CONTRATANTE;
- 2.2.4. Na inviabilidade técnica do uso de CIRCUITOS DE DADOS DE INTERNET BANDA LARGA VIA FIBRA ÓPTICA, deverá realizar PROVISORIAMENTE e EXCEPCIONALMENTE a instalação de CIRCUITOS DE DADOS em meio físico RÁDIO, desde que utilizando a mesma velocidade.
- 2.2.5. Assim que houver a viabilidade técnica para instalação de acesso à internet via FIBRA, o circuito deverá ser substituído por este tipo.
- 2.2.6. Na inviabilidade técnica do uso de ACESSO À INTERNET COM CIRCUITO DE DADOS BANDA LARGA VIA RÁDIO, deverá realizar PROVISORIAMENTE e EXCEPCIONALMENTE a instalação de ACESSO À INTERNET COM CIRCUITO DE DADOS BANDA LARGA VIA SATÉLITE DE BAIXA ÓRBITA. Assim que houver a viabilidade técnica para instalação de circuito de dados via FIBRA, o circuito deverá ser substituído por este tipo.
- 2.2.7. No caso da mencionada da inviabilidade técnica do uso de meio físico fibrado, deverá realizar a instalação em meio físico SATÉLITE somente deverá ser empregada PROVISORIAMENTE e EXCEPCIONALMENTE”.
- 2.2.8. Assim que houver viabilidade técnica para instalação de ACESSO À INTERNET COM CIRCUITO DE DADOS BANDA LARGA VIA FIBRA ÓPTICA, o circuito deve ser substituído por este tipo.
- 2.2.9. Da tecnologia RÁDIO ou SATÉLITE, utilizado provisoriamente e excepcionalmente, conforme citado nos itens anteriores, a CONTRATADA poderá utilizar essa solução em até 10% do quantitativo total de ACESSO À INTERNET BANDA LARGA COM FIBRA ÓPTICA previstos.
- 2.2.10. O circuito com tecnologia RÁDIO OU SATÉLITE somente deverá ser empregada PROVISORIAMENTE e EXCEPCIONALMENTE. Assim que houver viabilidade técnica para instalação de ACESSO À INTERNET COM CIRCUITO DE DADOS BANDA LARGA VIA FIBRA ÓPTICA, o circuito deve ser substituído por este tipo.

- 2.2.11. Na ocorrência de inviabilidade técnica de qualquer tecnologia, a CONTRATADA deverá justificar em relatório em formato PDF e ele será passível de diligência pela CONTRATANTE, bem como sua análise para fins de aprovação.
- 2.2.12. Os ACESSOS À INTERNET COM CIRCUITOS DE DADOS BANDA LARGA VIA FIBRA ÓPTICA para as unidades da CONTRATANTE deverão ter as velocidades, conforme descrito no escopo sumarizado do objeto constante no corpo do Termo de Referência.

2.3. ACESSO À INTERNET COM CIRCUITO DE DADOS BANDA LARGA VIA RÁDIO

2.3.1. APLICAÇÃO DESTA TECNOLOGIA:

- 2.3.1.1. Caso haja a inviabilidade técnica de meio físico fibrado para acesso à INTERNET, com concordância da CONTRATANTE, deverá ser utilizado o acesso à INTERNET com circuito de dados via RÁDIO, como situação de contorno, porém de forma PROVISÓRIA e EXCEPCIONAL. O custo inerente a essa aplicação, por ser utilizado em situação provisória e excepcional, deverá ser o do item fibrado conforme originalmente solicitado (fibrado).
- 2.3.1.2. O acesso à INTERNET com circuito de dados via RÁDIO poderá ser utilizado também na situação em que for explicitamente solicitado pela CONTRATANTE. Nesse caso específico, o quantitativo deverá ser utilizado conforme a demanda e descontado do saldo que consta no escopo sumarizado do objeto. O custo inerente a essa aplicação, deverá ser o do item solicitado explicitamente (Banda Larga via Rádio).
- 2.3.2. Os equipamentos necessários para o funcionamento do acesso à INTERNET com circuito de dados via RÁDIO devem ser conectados no rack de rede.
- 2.3.3. A CONTRATADA deverá ser responsável por todos os equipamentos e acessórios necessários para instalação dos circuitos de dados.
- 2.3.4. Na inviabilidade técnica do uso de acesso à INTERNET com circuito de dados BANDA LARGA via RÁDIO, deverá realizar PROVISORIAMENTE e EXCEPCIONALMENTE a instalação de um circuito BANDA LARGA com tecnologia SATÉLITE. Assim que houver a viabilidade técnica para instalação de circuito de dados banda larga via RÁDIO, o circuito deverá ser substituído por este tipo.
- 2.3.5. Na ocorrência de inviabilidade técnica de qualquer tecnologia, a CONTRATADA deverá justificar em relatório em formato PDF e ele será passível de diligência pela CONTRATANTE, bem como sua análise para fins de aprovação.
- 2.3.6. Os ACESSOS À INTERNET COM CIRCUITOS DE DADOS BANDA LARGA VIA RÁDIO para os escritórios da CONTRATANTE deverão ter as velocidades, conforme descrito no escopo sumarizado deste Termo de Referência.

2.4. ACESSO À INTERNET COM CIRCUITO DE DADOS BANDA LARGA VIA SATÉLITE COM BAIXA ÓRBITA

2.4.1. APLICAÇÃO DESTA TECNOLOGIA:

- 2.4.1.1. Caso haja a inviabilidade técnica de qualquer outro meio de acesso à INTERNET previsto neste Termo de Referência e com concordância da CONTRATANTE, deverá ser utilizada o acesso à INTERNET com circuito de dados via SATÉLITE, como situação de contorno, porém de forma PROVISÓRIA e EXCEPCIONAL. O custo inerente a essa aplicação, por ser utilizado em situação provisória e excepcional, deverá ser o do item originalmente solicitado (fibrado ou rádio).

- 2.4.1.2. O acesso à INTERNET com circuito de dados via SATÉLITE de BAIXA ÓRBITA poderá ser utilizado também na situação em que for explicitamente solicitada pela CONTRATANTE. Nesse caso específico, o quantitativo deverá ser utilizado conforme a demanda e descontado do saldo que consta no escopo sumarizado do objeto. O custo inerente a essa aplicação, deverá ser o do item solicitado explicitamente (Banda Larga via satélite).
- 2.4.2. A CONTRATADA deverá ser responsável pela montagem/desmontagem dos equipamentos de acesso e procedimentos de alinhamento/realinhamento da antena do satélite, fornecendo todos os materiais e acessórios necessários para o adequado cumprimento desta obrigação contratual;
- 2.4.3. Os equipamentos devem ser configurados para coleta de mensagens SNMP do servidor indicado pela equipe técnica da CONTRATANTE;
- 2.4.4. A solução satélite deve utilizar banda Ka. A banda Ka utiliza uma faixa de frequência mais alta do que a banda Ku, possibilitando o tráfego de uma maior quantidade de dados em uma mesma largura de banda, o que resulta em maior velocidade. Por conta disso, a CONTRATANTE não aceitará o uso de banda Ku.
- 2.4.5. A solução satélite deve possuir conectividade de BAIXA ÓRBITA da Terra (LEO - Low Earth Orbit), em que os satélites se encontram a uma altitude entre 500 e 1.500 km da Terra, bem mais baixa que a órbita GEO, e com um período de revolução de 1h e meia a 2h.
- 2.4.6. A solução satélite deve ser apropriada para uso corporativo / empresarial / comercial.
- 2.4.7. A solução satélite deve ser apropriada para uso em local fixo.
- 2.4.8. Caso a solução satélite possua franquia de dados, esta deverá possuir franquia mínima de 1 TB por mês.
- 2.4.9. O tráfego de 1 TB deve possuir prioridade em relação aos tráfegos dos planos de dados residenciais, portanto o circuito de dados deve ter velocidade de download e de upload mantida igualmente rápida mesmo em períodos de pico.
- 2.4.10. Quando a franquia de dados prioritários se esgotar em determinado mês, o tráfego deverá continuar de forma ilimitada para o restante do mês, entretanto sem necessitar de priorização neste momento.
- 2.4.11. O tráfego excedente da franquia não deverá ser bloqueado, nem gerar ônus adicional para a CONTRATANTE.
- 2.4.12. Todos os equipamentos, materiais e infraestrutura necessária para a instalação da solução satélite será de responsabilidade da CONTRATADA.
- 2.4.13. Velocidade mínima de Download e velocidade mínima de Upload constam no QUADRO nº 03 DO ANEXO L - DESEMPENHO DOS CIRCUITOS DE DADOS DE INTERNET SATÉLITE DE BAIXA ÓRBITA. Demais especificações deste tipo de circuito de dados constam no mesmo quadro.

3. DESEMPENHO DOS CIRCUITOS DE DADOS DE INTERNET

Quadro nº 01 do ANEXO L

QUADRO nº 01 DO ANEXO L			
DESEMPENHO DOS CIRCUITOS DE DADOS DE INTERNET DEDICADO VIA FIBRA			
Velocidade média mensal de Download	Latência média mensal (Tempo de resposta)	Jitter média mensal (variação de latência)	Taxa de Perda de Pacotes média mensal
– Mínima aceito (Mbps)	– Máximo aceito (ms)	– Máximo aceito (ms)	– Máximo aceito (%)

50 Mbps	50 ms	25 ms	1%
100 Mbps	50 ms	25 ms	1%
200 Mbps	50 ms	25 ms	1%
1 Gbps	30 ms	15 ms	0,5%

Quadro nº 02 do ANEXO L

QUADRO nº 02 DO ANEXO L		
DESEMPENHO DOS CIRCUITOS DE DADOS DE INTERNET BANDA LARGA VIA FIBRA OU RÁDIO		
Latência – Máximo (ms)	Jitter (variação de latência) – Máximo (ms)	Taxa de Perda de Pacotes – Máximo (percentual)
100 ms	30 ms	1%

Quadro nº 03 do ANEXO L

QUADRO nº 03 DO ANEXO L		
DESEMPENHO DOS CIRCUITOS DE DADOS DE INTERNET BANDA LARGA VIA SATÉLITE DE BAIXA ÓRBITA		
Velocidade de Download – Mínimo (Mbps)	Velocidade de Upload – Mínimo (Mbps)	Latência (Tempo de resposta) – Máximo (ms)
40 Mbps	8 Mbps	80 ms

- 3.1. A medição de desempenho e disponibilidade de cada circuito será realizada a partir das ferramentas de monitoramento instaladas no Data Center da CONTRATANTE (Zabbix e correlatos) para o endereço de WAN do CPE dos escritórios da CONTRATANTE.
- 3.2. A CONTRATADA deve garantir que os circuitos de dados estejam aderentes aos indicadores de qualidade descritos nos quadros de desempenho e disponibilidade.
- 3.3. O monitoramento deverá ocorrer 24h por dia, entretanto a medição de desempenho, nos locais que tenham o suporte 8x5, para efeito de glosa ou multa, deverá utilizar as coletas realizadas dentro do horário núcleo da CONTRATANTE, das 8h30 às 17h em dias úteis. Nos demais a medição de desempenho deverá ser realizada 24x7.
- 3.4. A medição da disponibilidade deverá utilizar as coletas realizadas 24h por dia.
- 3.5. Considera-se que ultrapassou o limiar quando a latência e/ou jitter e/ou perda de pacotes estiver fora da faixa de desempenho definidos nos quadros acima por mais de 30 (trinta) minutos. Considerar horas/dias úteis se o suporte for 8x5 e horas/dias corridas se o suporte for 24x7.

- 3.6. Quando o circuito de dados de internet estiver fora da faixa de desempenho definida nos quadros acima, deverá ser considerado como indisponível e considerado para fins de cálculo de pagamento mensal proporcional, glosas sem prejuízo de aplicação de multas.

4. PRAZOS PARA SERVIÇOS DE CIRCUITOS DE DADOS

- 4.1. Qualquer intervenção (exemplo: instalação, reparo, manutenção preventiva programada, mudança de endereço, desativação etc.) no local deverá ser agendada previamente entre a CONTRATADA e a unidade da CONTRATANTE.
- 4.2. Qualquer questionamento da CONTRATANTE no sistema de chamados, e-mail ou serviço de mensagens instantâneas deverá ser respondido pelas CONTRATADAS em no máximo 4 (quatro) horas úteis. Esse prazo não é para solução de problemas, mas sim para resposta no sistema, quanto a status de determinados chamados e motivos de atraso da execução dos serviços.

Quadro nº 04 do ANEXO L

QUADRO nº 04 DO ANEXO L		
ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA - PRAZOS		
OBSERVAÇÃO	GRUPO(S) DE LOCALIDADES	PRAZO PARA CONCLUSÃO A PARTIR DA FORMALIZAÇÃO DO PEDIDO
A CONTRATADA deverá realizar um estudo para a viabilidade técnica do meio físico do circuito de dados demandado.	GRUPO 1	03 (três) dias.
Caso o estudo de viabilidade técnica seja positivo para o meio físico demandado, a CONTRATADA deverá proceder com a execução do serviço.	GRUPO 2	04 (quatro) dias.
Caso o estudo de viabilidade técnica seja negativo para o meio físico demandado, a CONTRATADA deverá informar a CONTRATANTE qual meio físico poderá atender a demanda. Em caso da CONTRATANTE aceitar o meio físico proposto, a CONTRATADA deverá proceder com a execução do serviço.	GRUPO 3	05 (cinco) dias.
Obs. 1: Horas/dias úteis se o suporte for 8x5 Obs. 2: Horas/dias corridas se o suporte for 24x7 Obs. 1 e Obs. 2 - Verificar no Quadro nº 1 do ANEXO U (Localidades)		

Quadro nº 05 do ANEXO L

QUADRO nº 05 DO ANEXO L		
ACESSO À INTERNET COM CIRCUITO DE DADOS DEDICADO VIA FIBRA ÓPTICA – PRAZOS		
TIPO DE SERVIÇO	GRUPO(S) DE LOCALIDADES	PRAZO PARA CONCLUSÃO
Instalação	GRUPO 1	10 (dez) dias.
	GRUPO 2	15 (quinze) dias.
	GRUPO 3	20 (vinte) dias.
Conclusão do Reparo	GRUPO 1	06 (seis) horas.
	GRUPO 2	09 (nove) horas
	GRUPO 3	12 (doze) horas.
Alteração de velocidade	GRUPO 1, GRUPO 2 e GRUPO 3	05 (cinco) dias.
Mudança de endereço	GRUPO 1	10 (dez) dias.
	GRUPO 2	15 (quinze) dias
	GRUPO 3	20 (vinte) dias.
Desativação do circuito	GRUPO 1, GRUPO 2 e GRUPO 3	01 (um) dias.
Remoção dos equipamentos dos circuitos desativados	GRUPO 1, GRUPO 2 e GRUPO 3	05 (cinco) dias.
Aviso de manutenção preventiva programada	GRUPO 1, GRUPO 2 e GRUPO 3	10 (dez) dias antes da manutenção.
Tempo máximo parado para manutenção preventiva programada	GRUPO 1, GRUPO 2 e GRUPO 3	4 (quatro) horas.
Mudança de endereço IP fixo, quando demandado pela CONTRATANTE.	Data Center	01 (uma) hora.
	GRUPO 1 (*)	06 (seis) horas.
	GRUPO 2	09 (nove) horas.
	GRUPO 3	12 (doze) horas.
Geração de relatórios com informações dos circuitos de dados	GRUPO 1, GRUPO 2 e GRUPO 3	02 (dois) dias.
Obs. 1: Horas/dias úteis se o suporte for 8x5 Obs. 2: Horas/dias corridas se o suporte for 24x7 Obs. 1 e Obs. 2 - Verificar no Quadro nº 1 do ANEXO U (Localidades) (*) Exceto Data Center		

Quadro nº 06 do ANEXO L

QUADRO nº 06 DO ANEXO L		
ACESSO À INTERNET EMPRESARIAL COM CIRCUITO DE DADOS BANDA LARGA VIA FIBRA ÓPTICA - PRAZOS		
TIPO DE SERVIÇO	GRUPO(S) DE LOCALIDADES	PRAZO PARA CONCLUSÃO
Instalação	GRUPO 1	10 (dez) dias.
	GRUPO 2	15 (quinze) dias.
	GRUPO 3	20 (vinte) dias.
Reparo	GRUPO 1	08 (oito) horas.
	GRUPO 2	12 (doze) horas.
	GRUPO 3	16 (dezesesseis) horas.
Alteração de velocidade	GRUPO 1, GRUPO 2 e GRUPO 3	05 (cinco) dias.
Mudança de endereço	GRUPO 1	10 (dez) dias.
	GRUPO 2	15 (quinze) dias.
	GRUPO 3	20 (vinte) dias.
Desativação do circuito	GRUPO 1, GRUPO 2 e GRUPO 3	01 (um) dias.
Remoção dos equipamentos dos circuitos desativados	GRUPO 1, GRUPO 2 e GRUPO 3	05 (cinco) dias.
Aviso de manutenção preventiva programada	GRUPO 1, GRUPO 2 e GRUPO 3	10 (dez) dias antes da manutenção.
Tempo máximo parado para manutenção preventiva programada	GRUPO 1, GRUPO 2 e GRUPO 3	4 (quatro) horas.
Mudança de endereço IP fixo, quando demandado pela CONTRATANTE.	GRUPO 1	06 (seis) horas.
	GRUPO 2	09 (nove) horas
	GRUPO 3	12 (doze) horas.
Geração de relatórios	GRUPO 1, GRUPO 2 e GRUPO 3	02 (dois) dias.
Obs. 1: Horas/dias úteis se o suporte for 8x5 Obs. 2: Horas/dias corridas se o suporte for 24x7 Obs. 1 e Obs. 2 - Verificar no Quadro nº 1 do ANEXO U (Localidades)		

Quadro nº 07 do ANEXO L

QUADRO nº 07 DO ANEXO L		
ACESSO À INTERNET COM CIRCUITO DE DADOS BANDA LARGA VIA RÁDIO - PRAZOS		
TIPO DE SERVIÇO	GRUPO(S) DE LOCALIDADES	PRAZO PARA CONCLUSÃO A PARTIR DA FORMALIZAÇÃO DO PEDIDO

Instalação	GRUPO 1	10 (dez) dias.
	GRUPO 2	15 (quinze) dias.
	GRUPO 3	20 (vinte) dias.
Reparo	GRUPO 1	12 (doze) horas.
	GRUPO 2	14 (quatorze) horas.
	GRUPO 3	16 (dezesesseis) horas.
Alteração de velocidade	GRUPO 1, GRUPO 2 e GRUPO 3	05 (cinco) dias.
Mudança de endereço	GRUPO 1	10 (dez) dias.
	GRUPO 2	15 (quinze) dias.
	GRUPO 3	20 (vinte) dias.
Desativação do circuito	GRUPO 1, GRUPO 2 e GRUPO 3	01 (um) dias.
Remoção dos equipamentos dos circuitos desativados	GRUPO 1, GRUPO 2 e GRUPO 3	05 (cinco) dias.
Aviso de manutenção preventiva programada	Salvador, RMS e Interior	10 (dez) dias antes da manutenção.
Tempo máximo parado para manutenção preventiva programada	GRUPO 1, GRUPO 2 e GRUPO 3	4 (quatro) horas
Mudança de endereço IP fixo, quando demandado pela CONTRATANTE.	GRUPO 1	06 (seis) horas.
	GRUPO 2	09 (nove) horas
	GRUPO 3	12 (doze) horas.
Geração de relatórios	GRUPO 1, GRUPO 2 e GRUPO 3	02 (dois) dias.
Obs. 1: Horas/dias úteis se o suporte for 8x5 Obs. 2: Horas/dias corridas se o suporte for 24x7 Obs. 1 e Obs. 2 - Verificar no Quadro nº 1 do ANEXO U (Localidades)		

Quadro nº 08 do ANEXO L

QUADRO nº 08 DO ANEXO L		
ACESSO À INTERNET COM CIRCUITO DE DADOS BANDA LARGA VIA SATÉLITE DE BAIXA ÓRBITA - PRAZOS		
TIPO DE SERVIÇO	GRUPO(S) DE LOCALIDADES	PRAZO PARA CONCLUSÃO A PARTIR DA FORMALIZAÇÃO DO PEDIDO
Instalação	GRUPO 1	30 (trinta) dias.
	GRUPO 2	45 (quarenta e cinco) dias.
	GRUPO 3	60 (sessenta) dias.
Reparo	GRUPO 1	12 (doze) horas.
	GRUPO 2	14 (quatorze) horas.
	GRUPO 3	16 (dezesesseis) horas.
Alteração de velocidade	GRUPO 1, GRUPO 2 e GRUPO 3	15 (quinze) dias.
Mudança de endereço	GRUPO 1	30 (trinta) dias.

	GRUPO 2	45 (quarenta e cinco) dias.
	GRUPO 3	60 (sessenta) dias.
	GRUPO 1	01 (um) dia.
Desativação do circuito	GRUPO 2	
	GRUPO 3	
Remoção dos equipamentos dos circuitos desativados	GRUPO 1	07 (sete) dias.
	GRUPO 2	09 (nove) dias.
	GRUPO 3	10 (dez) dias.
Aviso de manutenção preventiva programada	GRUPO 1, GRUPO 2 e GRUPO 3	10 (dez) dias antes da manutenção.
Tempo máximo parado para manutenção preventiva programada	GRUPO 1, GRUPO 2 e GRUPO 3	4 (quatro) horas.
Mudança de endereço IP fixo, quando demandado pela CONTRATANTE.	GRUPO 1	06 (seis) horas.
	GRUPO 2	09 (nove) horas
	GRUPO 3	12 (doze) horas.
Geração de relatórios	GRUPO 1, GRUPO 2 e GRUPO 3	(dois) dias.
Obs. 1: Horas/dias úteis se o suporte for 8x5 Obs. 2: Horas/dias corridas se o suporte for 24x7 Obs. 1 e Obs. 2 - Verificar no Quadro nº 1 do ANEXO U (Localidades)		

5. DISPONIBILIDADE DOS CIRCUITOS

Quadro nº 09 do ANEXO L

QUADRO nº 09 DO ANEXO L	
DISPONIBILIDADE DOS ACESSOS À INTERNET	
TIPO DE CIRCUITO	MÍNIMO MENSAL ACEITO POR CIRCUITO
ACESSO À INTERNET COM CIRCUITO DE DADOS DEDICADO VIA FIBRA ÓPTICA UTILIZADO NO DATA CENTER DA CONTRATANTE	99,70%
ACESSO À INTERNET COM CIRCUITO DE DADOS DEDICADO VIA FIBRA ÓPTICA	99,65%
ACESSO À INTERNET COM CIRCUITO DE DADOS BANDA LARGA VIA FIBRA ÓPTICA	98,00%
ACESSO À INTERNET COM CIRCUITO DE DADOS BANDA LARGA VIA RÁDIO	98,00%
ACESSO À INTERNET COM CIRCUITO DE DADOS BANDA LARGA VIA SATÉLITE DE BAIXA ÓRBITA	98,00%

5.1. Todos os circuitos de dados devem funcionar de forma integral 24 (vinte e quatro) horas corridas por dia, 07 (sete) dias por semana, sendo aceito a disponibilidade mínima mensal conforme quadro anterior.

5.2. Nas manutenções programadas não será considerada como indisponibilidade, porém essas manutenções deverão ser agendadas antecipadamente e ocorrer com a concordância prévia da CONTRATANTE.

6. INSTALAÇÃO DOS CIRCUITOS DE DADOS PARA ACESSO À INTERNET

6.1. Os equipamentos do circuito de dados da CONTRATADA devem estar interconectados entre si através de cabo UTP categoria 6.

6.2. Todos os cabos UTP devem possuir conectorização com pinagem 568-A.

6.3. Todos os cabos UTP devem possuir índice de flamabilidade CM.

6.4. Todos os cabos UTP deverão ter indicação para uso em grandes empresas. A CONTRATANTE não aceitará material indicado para pequenos negócios, trabalho em casa ou similares (Small Business, Home-Office, SOHO – Small Office, entre outros).

6.5. Instalação de circuito de dados via fibra óptica:

6.5.1. A CONTRATADA, no momento da instalação do circuito de dados via fibra óptica, deverá realizar a passagem do cabeamento óptico nos posteamentos existentes, inclusive nos posteamentos que existirem dentro do ambiente da CONTRATANTE, utilizando conjuntos de sustentação e ancoragem.

6.6. Instalação de circuito de dados via rádio:

6.6.1. A CONTRATADA, no momento da instalação do circuito de dados via rádio, deverá realizar a instalação do rádio em um ponto elevado, fornecendo e instalando toda a infraestrutura necessária (poste ou mastro, gabinete com tampa para proteção do equipamento contra intempéries e quaisquer outros materiais que forem necessários)

6.6.2. No caso de uso de tecnologia de rádio, deverão ser utilizado um cabo cat.5E, apropriado para uso externo, resistente a intempéries, para a conexão entre o equipamento de rádio e o equipamento ativo de rede;

6.6.2.1. Cabo U/UTP para transmissão de dados em categoria 5E sem blindagem, para uso externo.

6.6.2.2. Formado por 4 pares de condutores rígidos de cobre eletrolítico nu, 24 AWG, impedância característica de $100\Omega \pm 15\%$, isolamento entre pares de polietileno de alta densidade, com capa interna em PVC retardante a chama, com classe de flamabilidade CM e capa externa em material PE resistente a intempéries e raios UV, para uso em ambiente externo. Aplicável em: ATM -155 (UTP), AF-PHY-0015.000 y AF-PHY-0018.000, 155/51/25 Mbps, TP-PMD, ANSI X3T9.5, 100 Mbps, GIGABIT ETHERNET, IEEE 802.3z, 1000 Mbps, 100BASE-TX, IEEE 802.3u, 100 Mbps, 100BASE-T4, IEEE 802.3u, 100 Mbps, 100vg-AnyLAN, IEEE802.12, 100 Mbps, 10BASE-T, IEEE802.3, 10 Mbps, TOKEN RING, IEEE802.5, 4/16 Mbps, 3X-AS400, IBM, 10 Mbps, ITU-T G.992.2, ITU-T G.992.3, ITU-T G.992.5, ITU-T G.992.3. Apresentar características elétricas que garantem taxas de transmissão de dados até 1.000 Mbps em 100 Mhz, garantido pelo fabricante. Atendendo as normas TIA-568-C.2 e seus complementos, ANSI/TIA/EIA-569, ISO/IEC DIS 11801, UL 444 ANSI T1.413-1998, ANSI T1.417-2001. Certificações ETL 3 conexões 3075278-003 e ANATEL 02417-12-00256.

6.6.3. Os cabos devem ser presos ao mastro ou poste com abraçadeiras plásticas.

6.6.4. A reserva técnica do cabeamento deve ficar na área externa da construção;

6.7. Instalação de circuitos de dados via satélite de baixa órbita:

- 6.7.1. A CONTRATADA, no momento da instalação do circuito de dados via satélite, deverá realizar a instalação da antena do satélite em um ponto elevado, fornecendo e instalando toda a infraestrutura necessária (mastro ou poste e quaisquer outros materiais que forem necessários)
- 6.7.2. No caso do uso da tecnologia de satélite, deverá ser utilizado um cabo apropriado para uso externo, resistente a intempéries, para a conexão entre a antena e o equipamento de transmissão e recepção;
- 6.7.3. Os cabos devem ser presos ao mastro ou poste com abraçadeiras plásticas.
- 6.7.4. A reserva técnica do cabeamento deve ficar na área externa da construção;
- 6.7.5. A CONTRATADA deverá realizar o apontamento para o adequado funcionamento, devendo refazer o alinhamento sempre que necessário ou demandado pela CONTRATANTE.
- 6.7.6. O cabeamento deve entrar na construção através de tubulação fixada em parede.
- 6.7.7. O cabeamento deve seguir até o rack de rede WAN.

6.8. Instalação e migração dos circuitos de dados NOS ESCRITÓRIOS DA CONTRATANTE:

- 6.8.1. A CONTRATADA deverá instalar a infraestrutura de entrada para os circuitos de dados instalados por ela.
- 6.8.2. A CONTRATADA deverá instalar um circuito de dados e conectar no equipamento de segurança de rede (NGFW) pré-existente dessa unidade.
- 6.8.3. Cada escritório da CONTRATANTE terá dois circuitos de dados via fibra óptica, sendo cada circuito provido por empresas distintas.
- 6.8.4. A CONTRATANTE, conforme a necessidade, poderá demandar que alguns de seus escritórios tenham, de forma complementar, um terceiro circuito de dados via rádio.
- 6.8.5. A CONTRATADA deverá testar o funcionamento dos equipamentos de segurança de rede, o tráfego de rede nos circuitos de dados e realizar a configuração de SD-WAN.
- 6.8.6. Após realização de testes de conectividade e performance, estando os circuitos de dados conforme os indicadores de qualidade pré-definidos, a CONTRATADA deverá realizar a migração da conectividade para a nova rede, ativando o recurso de SD-WAN e demais configurações necessárias para plena conexão de rede através de circuitos de dados de acesso à Internet.
- 6.8.7. Caso a migração dos circuitos de dados novos não esteja conforme planejado dentro da janela de manutenção, o processo de migração deverá ser suspenso, replanejado e agendado para nova data e o acesso à rede corporativa deverá retornar ao seu estado operacional original (*rollback*).
- 6.8.8. O circuito pré-existente da rede antiga deverá manter-se operacional até que os circuitos novos estejam acessando o Data Center, homologados pela CONTRATANTE e migrados para a nova rede.
- 6.8.9. Após a homologação das primeiras migrações, com perfis de configurações distintos, com dois ou três circuitos e volume de tráfego variado, as migrações dos circuitos de dados das próximas unidades da CONTRATANTE deverá ocorrer da mesma forma, em um ritmo mais acelerado ("migração em ritmo de esteira de produção").
- 6.8.10. À medida que as unidades da CONTRATANTE forem migrando para os novos circuitos, o tráfego dessas unidades deverá chegar aos equipamentos do Data Center da CONTRATANTE através dos novos circuitos.

- 6.8.11. A CONTRATADA deverá realizar, sempre que solicitado pela CONTRATANTE, a instalação de circuito de dados, reparo do circuito, desativação do circuito, mudança de endereço do circuito, manutenção preventiva do circuito, manutenção corretiva, estudo de viabilidade técnica de circuito de dados, upgrade de velocidade, downgrade de velocidade, geração de relatórios, entre outros.

7. MUDANÇA DE ENDEREÇO DOS CIRCUITOS DE DADOS DAS UNIDADES DA CONTRATANTE

- 7.1. A CONTRATADA deverá realizar, sempre que a CONTRATANTE solicitar, a mudança de endereço dos circuitos de dados para um outro endereço, com uma nova infraestrutura de entrada, aproveitando a mesma designação do circuito e, em seguida, desativar o circuito de dados do endereço antigo, transferir o rack de rede WAN e seus acessórios, transferir e reconfigurar o firewall.
- 7.2. O serviço de mudança de endereço é uma situação que ocorre com baixa regularidade, com quantidade mensal estimada em até 5% da quantidade total de localidades previstas neste Termo de Referência.
- 7.3. Caso, na nova localidade, não tenha viabilidade técnica do meio físico, a respectiva CONTRATADA deverá propor um meio físico alternativo (preferencialmente acesso à internet banda larga via RÁDIO ou, não sendo comprovadamente possível via RÁDIO, deverá prover acesso à internet banda larga via SATÉLITE) no novo endereço, devendo, entretanto, seguir as mesmas regras definidas no capítulo “**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS TIPOS DE CIRCUITOS DE DADOS**”.

8. CPE (Customer Provided Equipment) DOS ESCRITÓRIOS DA CONTRANTE (Exceto Data Center)

- 8.1. O CPE é um Equipamento alocado no escritório da CONTRATANTE para funcionamento dos circuitos de dados.
- 8.2. O equipamento alocado para os circuitos de dados nos ESCRITÓRIOS DA CONTRATANTE deverá possuir os seguintes requisitos:
- 8.2.1. Possuir interfaces LAN com 1 Gbps em meio metálico.
 - 8.2.2. Possuir suporte a consulta de utilização de recursos (CPU, Memória etc.) via protocolo SNMP.
 - 8.2.3. Possuir fonte de alimentação operando nas tensões 110/200V, com seleção automática de voltagem;
 - 8.2.4. Possuir cabos de energia com plug de conexão de acordo com o padrão de tomada NBR-14136.
 - 8.2.5. Não possuir solução de Wi-Fi integrada (roteador WiFi) ou, possuindo esta funcionalidade, ela deverá estar desabilitada;
 - 8.2.6. Suportar a carga de usuários e circuitos de dados, com até 75% dos seus recursos (CPU e memória);
- 8.3. Considera-se que ultrapassou o limiar quando o consumo de processamento ou memória exceder 75% por mais de 01 hora ao longo do HMM (Horário de Maior Movimento). Considerar horas/dias úteis se o suporte for 8x5 e horas/dias corridas se o suporte for 24x7.
- 8.4. Caso os valores estejam entre 75% e 90%, haverá um prazo de 15 (quinze) dias corridos para a CONTRATADA realizar a atualização/troca do equipamento, com o objetivo de restabelecer o limite de 75% de utilização dos recursos.
- 8.5. Valores acima de 90% serão considerados como incidente emergencial e, neste caso, haverá um prazo de 7 (sete) dias corridos para a CONTRATADA realizar a atualização/troca do equipamento.
- 8.6. Exclui-se desta regra o alto consumo causado por situações anormais e comprovadas como por exemplo:
- 8.6.1. Ataques cibernéticos envolvendo malwares.
 - 8.6.2. Ataques de negação de serviço tais como DDoS.

- 8.6.3. Loop na rede interna.
- 8.6.4. Erros de configuração do CPE.

9. CORPO TÉCNICO DO SUPORTE AOS CIRCUITOS DE DADOS

9.1. Deve possuir ao menos um profissional técnico em rede, disponível em dias úteis no regime 8x5, que deverá ser o facilitador da CONTRATADA, recebendo e atendendo os chamados de circuitos de dados no sistema de chamados da CONTRATANTE, devendo entrar em contato com seus técnicos de campo e realizar o que for necessário para agilizar o atendimento das demandas dos circuitos de dados, estando disponível para ser contatado pela CONTRATANTE e pelo GESTOR TÉCNICO RESIDENTE DA SOLUÇÃO, respondendo sobre o andamento das demandas.

9.2. O profissional técnico em redes deverá exercer as seguintes atribuições:

- 9.2.1. Deverá receber e atender as demandas de circuitos de dados no sistema de chamados da CONTRATANTE.
- 9.2.2. Deverá alimentar os chamados no sistema de chamados da CONTRATANTE diariamente informando o andamento das demandas.
- 9.2.3. Deverá ficar responsável tanto por providenciar a ativação inicial dos circuitos de dados quanto por providenciar as novas demandas de instalação de circuitos de dados bem como reparo, mudança de endereço, upgrade, downgrade, desinstalação de circuito etc.
- 9.2.4. Deverá realizar contato com os responsáveis das unidades da CONTRATANTE para confirmar o nome do responsável, endereço detalhado, ponto de referência, telefone, realizar agendamentos de intervenções técnicas etc.
- 9.2.5. Deverá realizar contato com os técnicos de campo da CONTRATADA para passar as demandas, agendar as intervenções técnicas e apoiá-los na resolução de problemas.
- 9.2.6. Todos os agendamentos realizados previamente devem ser confirmados com as unidades da CONTRATANTE e com o técnico de campo da CONTRATADA no dia anterior a qualquer intervenção técnica.
- 9.2.7. Verificar com os técnicos de campo se a infraestrutura está adequada e se os racks WAN estão com espaço disponível e reservado para serem instalados os equipamentos do circuito de dados. Caso não esteja, deverá providenciar a correção.
- 9.2.8. Verificar se a disponibilidade, o desempenho e demais especificações técnicas dos circuitos de dados estão aderentes às exigências técnicas previstas contratualmente.
- 9.2.9. Após conclusão das tarefas que for de sua responsabilidade, registrar no sistema de chamados da CONTRATANTE o status de “solução proposta” no chamado.

9.3. O profissional técnico em redes deverá possuir conhecimento em:

- 9.3.1. Conceitos sobre comunicação de dados
- 9.3.2. Conceitos sobre DNS, DHCP, SNMP
- 9.3.3. Conceitos sobre arquitetura TCP/IP
- 9.3.4. Conhecimento sobre endereçamento IP (redes, máscaras)
- 9.3.5. Conhecimento no uso da ferramenta Zabbix
- 9.3.6. Conhecimento sobre identificação e resolução de problemas de rede

- 9.4. FORMAÇÃO MÍNIMA EXIGIDA: Nível técnico completo na área de Redes, Processamento de Dados, Informática, ou áreas afins.
- 9.5. EXPERIÊNCIA: Experiência comprovada em redes, através de um atestado de capacitação técnica, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado.

ANEXO M

(SUPORTE TÉCNICO, OPERAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DA SOLUÇÃO DE SEGURANÇA DE REDE PRÉ-EXISTENTE - NGFW)

1. SOLUÇÃO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) PRÉ-EXISTENTES NA CONTRATANTE

1.1. EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA DE REDE:

1.1.1. **FortiGate 60F (SN: FG-60F)**

1.1.2. **FortiGate 61F (SN: FG-61F)**

1.1.3. **FortiGate 81F (SN: FG-81F)**

1.1.4. **FortiGate 101F (SN: FG-101F)**

1.1.5. **FortiGate 1801F (SN: FG-1801F)**

1.2. SOLUÇÃO CENTRALIZADA DE GERENCIAMENTO, ADMINISTRAÇÃO, ARMAZENAMENTO E ANÁLISE DE LOGs

1.2.1. **FortiAnalyzer-VM (SN: FAZ-VM-GB500)**

1.2.2. **FortiManager-VM (SN: FMG-VM-1000-UG)**

1.3. LICENÇA FortiCare Premium Support:

1.3.1. **SN: FC-10-0060F-247-02-60**

1.3.2. **SN: FC-10-0061F-247-02-60**

1.3.3. **SN: FC-10-0081F-247-02-60**

1.3.4. **SN: FC-10-F101F-247-02-60**

1.3.5. **SN: FC-10-F18F1-247-02-60)**

1.4. LICENÇA Unified Threat Protection

1.4.1. **SN: FC-10-0060F-950-02-60**

1.4.2. **SN: FC-10-0061F-950-02-60**

1.4.3. **SN: FC-10-0081F-950-02-60**

1.4.4. **SN: FC-10-F101F-950-02-60**

1.4.5. **SN: FC-10-F18F1-950-02-60**

1.5. LICENÇA FortiGuard OT Security Service:

1.5.1. **SN: FC-10-0081F-159-02-60**

1.5.2. **SN: FC-10-F101F-159-02-60**

1.6. LICENÇA da SOLUÇÃO CENTRALIZADA DE GERENCIAMENTO, ADMINISTRAÇÃO, ARMAZENAMENTO E ANÁLISE DE LOGs FortiCare Premium Support:

1.6.1. **SN: FC4-10-LV0VM-248-02-60**

1.6.2. **SN: FC4-10-M3004-248-02-60**

2. SUPORTE TÉCNICO, OPERAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS SEGURANÇA DE REDE E DE GERENCIAMENTO

2.1. A garantia de fábrica dos equipamentos de segurança de rede pré-existentis foi adquirida anteriormente e a CONTRATADA deverá intermediar o processo de garantia junto ao fabricante da solução existente.

- 2.2. O suporte técnico, operação e configuração dos equipamentos de segurança de rede (NGFW), deverá ser executado pela CONTRATADA, sob supervisão da CONTRATANTE.
- 2.3. O suporte técnico, operação e configuração dos equipamentos de segurança de rede (NGFW) supracitados, deverão contemplar as unidades da CONTRATANTE que constam no Quadro nº 01 do ANEXO U (Localidades).
- 2.4. O suporte técnico, operação e configuração dos equipamentos de segurança de rede (NGFW) informados englobam as unidades da CONTRATANTE sinalizados e, adicionalmente, um percentual que poderá existir posteriormente, caso alguma nova unidade seja inaugurada.
- 2.5. O quantitativo de equipamentos total que receberão a operação, configuração e suporte técnico estão contidos no escopo sumarizado do objeto.
- 2.6. Em caso de ocorrência de falha física (hardwares) dos equipamentos de segurança de rede (NGFW), compreendendo, inclusive, as necessárias substituições de módulos, peças, placas, acessórios, bem como softwares e suas atualizações disponibilizadas pelo fabricante, a CONTRATADA deverá acionar a garantia pré-existente do fabricante e em seguida realizar a substituição da peça ou equipamento de forma ON-SITE;
- 2.7. A CONTRATADA deverá providenciar todo o trâmite administrativo (envio e recebimento de e-mails, realização de cadastro no portal do fabricante, contato com o fabricante e tudo mais o que for necessário) e toda a parte técnica (testes lógicos e físicos, criação de vídeo comprovando a falha, capturas de telas etc.) para viabilizar a autorização de retorno do equipamento ao fabricante bem como a sua substituição (RMA).
- 2.8. Sendo necessário enviar o equipamento para centro de assistência técnica fora do local onde estiver instalado, a CONTRATADA deverá realizar o transporte e seguro do referido bem patrimonial.
- 2.9. O envio de equipamentos para outros centros de assistência técnica em localidade distinta, não eximirá a CONTRATADA do cumprimento das demais obrigações contratuais e, nem tão pouco, das penalidades passíveis de serem aplicadas em decorrência de eventual descumprimento dos prazos de atendimento e conclusão do chamado.
- 2.10. Em caso de ocorrência de falha lógica (softwares e/ou firmwares) dos equipamentos de segurança de rede (NGFW), a CONTRATADA poderá realizar o suporte técnico, operação e configuração de forma remota, em reunião de vídeo, com apresentação dos comandos em tela, sob supervisão da sua equipe técnica. Caso o atendimento precise ser presencial, a CONTRATADA deverá realizar de forma ON-SITE.
- 2.11. Em caso de ocorrência de falha física com necessidade de substituição (via RMA) de equipamento de segurança de rede (NGFW) pré-existente **instalado no DATA CENTER da CONTRATANTE FortiGate 1801F (SN: FG-1801F) e no PARQUE DA BOLANDEIRA FortiGate 101F (SN: FG-101F)**, a CONTRATADA deverá retirá-los, acionar a garantia pré-existente do fabricante, encaminhá-los para a manutenção e substituí-los provisoriamente por outro equipamento sobressalente equivalente (**SPARE com o mesmo tipo de licença, disponibilizado pela CONTRATADA**), com as mesmas configurações físicas e lógicas, em até 04 (quatro) horas corridas após a identificação da falha, que ficará em operação até o retorno do equipamento da manutenção. Ao retornar o equipamento da CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá desinstalar o equipamento provisório, reinstalar o equipamento que retornou da manutenção, atualizar o firmware e

restaurar todas as configurações anteriores.

- 2.12. Em caso de necessidade de substituição (via RMA) equipamentos de segurança de rede (NGFW) pré-existente **instalado em um escritório da CONTRATANTE**, a CONTRATADA deve retirá-los, acionar a garantia pré-existente do fabricante, encaminhá-los para a manutenção e substituí-los provisoriamente por outro equipamento sobressalente equivalente (**SPARE com o mesmo tipo de licença, disponibilizado pela CONTRATANTE**), com as mesmas configurações físicas e lógicas, em até 04 (quatro) horas corridas após a identificação da falha, que ficará em operação até o retorno do equipamento da manutenção. Ao retornar o equipamento da CONTRANTE, a CONTRATADA deverá desinstalar o equipamento provisório, reinstalar o equipamento que retornou da manutenção e restaurar todas as configurações, conforme prazo definido no quadro nº 02 do anexo M.
- 2.13. A CONTRATADA deverá realizar o transporte e seguro dos equipamentos SPARE entre o almoxarifado da CONTRATANTE em Salvador e o escritório onde a substituição será realizada.
- 2.14. Durante toda a vigência do contrato, a CONTRATADA deverá manter continuamente os softwares e firmwares de correção dos equipamentos de segurança de rede (NGFW) atualizados, nas últimas versões estáveis recomendadas pelo fabricante, sob a aprovação da CONTRATANTE.
- 2.15. Todo ferramental necessário para execução dos serviços de suporte técnico, operação e configuração da Solução de Segurança de Rede (dentre eles, softwares, computador pessoal, dispositivos, acesso à internet, deslocamentos, entre outros) é de inteira responsabilidade da CONTRATADA.
- 2.16. Os técnicos de campo que realizarão o suporte técnico, operação e configuração dos equipamentos de segurança deverão ser apresentados formalmente a CONTRATANTE, em reunião de alinhamento das ações, objetivando a melhor fluidez dos trabalhos.
- 2.17. A CONTRATADA deve disponibilizar e manter atualizado para a CONTRATANTE um controle que identifique o tipo de licença aplicada a cada equipamento, contendo, no mínimo, as seguintes informações: Modelo do equipamento; Número de série; Licenças aplicadas.
- 2.18. O suporte técnico, operação e configuração dos equipamentos de segurança de rede (NGFW) pré-existent será solicitado por demanda conforme o quantitativo de equipamentos ativos e em uso.
- 2.19. O suporte técnico dos equipamentos instalados nas unidades móveis será realizado no endereço de um dos escritórios da CONTRATANTE.
- 2.20. Deverá estar incluso no suporte técnico, o reparo da interconexão do equipamento de segurança (localizado no rack da WAN) com os equipamentos da rede local (localizados no rack da LAN), conforme detalhes a seguir:
- 2.20.1. Em cada escritório da CONTRATANTE (excetuando-se o Data Center), existe uma interconexão entre os equipamentos no rack da LAN com os equipamentos de segurança do rack de WAN, através de três cabos de rede metálica categoria 6, de tamanhos variados (entre 5 e 90 metros), pré-existent, conectados diretamente (sem uso de patch panel).
- 2.20.2. Para garantir o tráfego de dados entre os equipamentos dos respectivos racks mencionados no item anterior, durante toda a vigência deste contrato, a CONTRATADA deverá manter o cabeamento de rede

plugado e em bom estado de funcionamento, realizando, caso necessário, um ou mais dos procedimentos a seguir:

- a) substituição de um, dois ou três cabo(s) metálico(s), conforme a necessidade, por outro(s) cabo(s) novo(s), de primeiro uso, com mesmo índice de flamabilidade (CM) e de mesma categoria (Cat.6);
- b) substituição de conectores metálicos por novos de primeiro uso, com a mesma categoria (Cat.6).

2.20.3. Após qualquer uma das correções executadas para manter o tráfego entre o rack da LAN com o rack da WAN, a CONTRATADA deverá realizar novos testes de certificação com dispositivo penta-scanner ou similar com geração, pelo próprio dispositivo certificador, de relatório em formato PDF. Este relatório deverá ser enviado aos técnicos da CONTRATANTE.

3. PRAZOS PARA EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA DE REDE

- 3.1. Os serviços devem ser prestados tendo seus prazos de atendimento conforme os grupos de localidade.
- 3.2. Os prazos de atendimento devem ser atendidos em casos de ocorrência de alarmes, degradação de performance ou indisponibilidade de uma ou mais funcionalidades dos equipamentos de segurança de rede (NGFW), tais como Firewall, Sistema de Prevenção de Intrusão, Controle de Aplicação, Identificação do Usuário, Filtragem de Conteúdo WEB, Antivírus, VPN, QoS, SD-WAN, segurança de automação, ou qualquer outra funcionalidade que interfira em seu funcionamento, bem como a indisponibilidade do acesso da Rede Local à Rede Corporativa ou do acesso de administração e gerência centralizada do equipamento.
- 3.3. Os chamados deverão ser classificados tendo como referência os graus de severidade apresentados no quadro nº 01 do ANEXO M.

QUADRO nº 01 DO ANEXO M	
GRAU DE SEVERIDADE	DESCRIÇÃO
1 (Indisponibilidade)	Acesso da Rede Local à Rede Corporativa, através do equipamento de segurança, totalmente indisponível.
	Equipamentos de gerenciamento e/ou análise log indisponíveis.
2 (Degradação)	Acesso da Rede Local à Rede Corporativa, através do equipamento de segurança, com degradação de desempenho ou mal funcionamento de uma ou mais funcionalidades inerentes ao equipamento, ou indisponibilidade no acesso de administração e gerência do equipamento
	Equipamentos de gerência com degradação de desempenho ou mal funcionamento de uma ou mais funcionalidades.
3 (Não prioritário)	Equipamentos com serviços disponíveis, mas com ocorrência de alarmes.
	Consultas técnicas sobre problemas, dúvidas gerais sobre a execução de configurações, orientações para administração dos equipamentos e demais questionamentos sobre a sua utilização e pleno funcionamento, seguindo as melhores e mais atuais práticas de segurança e as recomendações do fabricante.
	Novas configurações

Quadro nº 02 do ANEXO M

QUADRO nº 02 DO ANEXO M				
SOLUÇÃO DE SEGURANÇA DE REDE – PRAZOS				
TIPO DE SERVIÇO	GRUPO(S) DE LOCALIDADES	PRAZO PARA CONCLUSÃO		
		Severidade Grau 01	Severidade Grau 02	Severidade Grau 03
Restabelecimento de equipamento de segurança de rede, com acionamento da garantia pré-existente do fabricante.	GRUPO 1	4 (quatro) horas	8 (oito) horas	16 (dezesesseis) horas
	GRUPO 2	8 (oito) horas	12 (doze) horas	24 (vinte e quatro) horas
	GRUPO 3	12 (doze) horas	16 (dezesesseis) horas	32 (trinta e duas) horas
Reparo da interconexão do equipamento de segurança (localizado no rack da WAN) com os equipamentos da rede local (localizados no rack da LAN).	GRUPO 1	4 (quatro) horas	8 (oito) horas	16 (dezesesseis) horas
	GRUPO 2	8 (oito) horas	12 (doze) horas	24 (vinte e quatro) horas
	GRUPO 3	12 (doze) horas	16 (dezesesseis) horas	32 (trinta e duas) horas
Instalação de equipamento de segurança de rede.	GRUPO 1	-	-	07 (sete) dias
	GRUPO 2	-	-	12 (doze) dias
	GRUPO 3	-	-	17 (dezesete) dias
Mudança de endereço de equipamento de segurança de rede.	GRUPO 1	-	-	07 (sete) dias
	GRUPO 2	-	-	12 (doze) dias
	GRUPO 3	-	-	17 (dezesete) dias
Desativação lógica do equipamento de segurança de rede.	GRUPO 1	-	-	01 (um) dia
	GRUPO 2			
	GRUPO 3			
Remoção física de equipamento de segurança de rede.	GRUPO 1	-	-	05 (cinco) dias
	GRUPO 2			
	GRUPO 3			
Aviso de manutenção preventiva programada .	GRUPO 1	-	-	10 (dez) dias antes da manutenção
	GRUPO 2			
	GRUPO 3			
Tempo máximo parado para serviço de manutenção preventiva programada.	GRUPO 1	-	-	04 (quatro) horas
	GRUPO 2			
	GRUPO 3			
Geração de relatórios.	GRUPO 1	-	-	01 (um) dia
	GRUPO 2			
	GRUPO 3			
Novas configurações, alteração nas configurações.	GRUPO 1	-	-	04 (quatro) horas
	GRUPO 2			
	GRUPO 3			
Atualização de firmware e software dos equipamentos.	GRUPO 1	-	-	04 (quatro) horas após início do horário

	GRUPO 2			agendado para a atividade
	GRUPO 3			
Obs. 1: Horas/dias úteis se o suporte for 8x5 Obs. 2: Horas/dias corridas se o suporte for 24x7 Obs. 1 e Obs. 2 - Verificar no Quadro nº 1 do ANEXO U (Localidades)				

3.4. O atendimento do chamado somente será considerado concluído após a validação da CONTRATANTE.

4. CONHECIMENTOS EXIGIDOS PARA O CORPO TÉCNICO DE SUPORTE AOS EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA DE REDE

4.1. Serviço de configuração lógica:

4.1.1. Os profissionais que prestarem suporte técnico devem possuir conhecimento técnico, experiência e competência sobre todos os equipamentos da solução de segurança de rede, sobre implantação, sobre melhores práticas e sobre orientações técnicas, possuindo certificados emitidos pelo fabricante da solução.

4.2. Serviços de campo:

4.2.1. Habilidades para serviços de segurança de rede:

4.2.1.1. Possuir conhecimentos e habilidades técnicas necessárias para os equipamentos de segurança de rede. O conhecimento deve ser comprovado através de certificados de treinamentos nas famílias dos modelos dos equipamentos de segurança de rede pré-existent.

4.2.1.2. Possuir conhecimento de infraestrutura de redes, comprovado com certificado de conclusão de cursos com carga horária total mínima de 40h, contendo no mínimo o seguinte conteúdo programático:

- a) Rede LAN e WAN e suas topologias físicas e lógicas.
- b) Modelo OSI e TCP/IP e suas camadas.
- c) Endereçamento IPv4, CIDR, VLSM, máscaras de rede, endereços de rede e host.
- d) Funcionamento dos elementos ativos de rede, tais como switches e roteadores.
- e) Funcionamento dos diversos protocolos de comunicação de dados, tais como IP, TCP, UDP, ICMP, ARP, DNS, DHCP.
- f) Noções sobre roteamento.

4.2.1.3. Ser capaz de realizar o diagnóstico e a correção dos problemas identificados na rede durante o suporte técnico aos equipamentos.

4.2.1.4. Durante a realização das atividades supracitadas, mesmo tendo suas qualificações comprovadas, caso o profissional não demonstre na prática as habilidades técnicas ou

interpessoais necessárias para a realização dos serviços, a CONTRATANTE irá relatar por e-mail o fato ocorrido à CONTRATADA. Em caso de reincidência, a CONTRATADA deverá realizar a substituição deste profissional.

4.2.2. Habilidades para serviço de infraestrutura de cabeamento metálico:

- 4.2.2.1. Possuir conhecimentos e habilidades técnicas necessárias para realizar manutenção em cabeamento de rede, substituição de cabos, reconectorização metálica e testes de certificação com dispositivo certificador de cabeamento. O conhecimento deve ser comprovado através de certificados de treinamentos em cabeamento e no dispositivo certificador.
- 4.2.2.2. Ser capaz de realizar o diagnóstico e a correção dos problemas no cabeamento durante o suporte técnico.
- 4.2.2.3. Durante a realização das atividades supracitadas, mesmo tendo suas qualificações comprovadas, caso o profissional não demonstre na prática as habilidades técnicas ou interpessoais necessárias para a realização dos serviços, a CONTRATANTE irá relatar por e-mail o fato ocorrido à CONTRATADA solicitando a substituição do profissional.

ANEXO N

(NOC - SOC)

1. Prestação de Serviço NOC e SOC

- 1.1. O NOC-SOC, incluindo a ferramenta **SIEM**, será prestação de serviços, não havendo aquisição de equipamentos, nem de licenças pela CONTRATANTE.
- 1.2. Todos os equipamentos, ferramenta de apoio SIEM, softwares e licenças necessárias ao serviço de NOC e SOC, prestado pela CONTRATADA, deverão estar instalados e funcionando no Data Center da CONTRATANTE durante a vigência do contrato. A CONTRATADA deverá realizar a conexão entre os seus equipamentos com os equipamentos da CONTRATANTE, utilizando todos os materiais e acessórios que forem necessários. O espaço físico na sala-cofre do Data Center será disponibilizado pela CONTRATANTE, incluindo alimentação elétrica e climatização.
- 1.3. O acesso da equipe do NOC e SOC aos sistemas de monitoramento no ambiente da CONTRATANTE será realizado através de VPN IPsec site-to-site, a ser configurada em conjunto com a CONTRATADA.
- 1.4. A equipe técnica, responsável pela prestação do serviço de NOC e SOC, deverá prestar o serviço de forma remota no ambiente da CONTRATADA, acessando os seus equipamentos instalados no ambiente da CONTRATANTE.
- 1.5. Caso seja necessário, eventualmente, a presença de profissionais da CONTRATADA no ambiente da CONTRATANTE, quaisquer materiais/equipamentos para manutenção e suporte técnico (exemplificando notebook, mouse, acesso à internet, transporte de bens e pessoas, entre outros) deverão ser providenciados e arcados pela CONTRATADA.
- 1.6. Nos casos de incidentes que impossibilitem a prestação do serviço de NOC e SOC na forma remota, a CONTRATADA deverá realizar a prestação desse serviço na forma presencial no ambiente da CONTRATANTE, de forma excepcional e provisória, no prazo máximo de até 2 (duas) horas úteis a partir da ocorrência. O atendimento deverá permanecer presencial até que os serviços possam ser prestados novamente na forma remota.
- 1.7. No caso de indisponibilidade total da Solução NOC-SOC, o serviço deverá retornar ao funcionamento em até 04 (quatro) horas.
- 1.8. O prazo para que a prestação do serviço retorne à forma remota, é de até 8 (oito) horas úteis, a partir da ocorrência.
- 1.9. Os equipamentos disponibilizados pela CONTRATADA para a prestação do serviço da Solução NOC-SOC deverão ser utilizados exclusivamente para os serviços prestados para a Embasa.
- 1.10. Os equipamentos que compõem o serviço NOC-SOC, que serão instalados no Data Center da CONTRATANTE, deverão ser novos, de primeiro uso. Essa exigência visa garantir a prestação do serviço com qualidade e disponibilidade.
- 1.11. O prazo para que os equipamentos disponibilizados pela CONTRATADA utilizados na prestação do serviço da Solução NOC-SOC estejam instalados, configurados e prontos para uso no Data Center da CONTRATANTE será de até 45 (quarenta e cinco) dias, após recebimento da Ordem de Serviço.
- 1.12. O pagamento mensal da Solução NOC-SOC só ocorrerá após efetivada a completa instalação dos equipamentos da CONTRATADA no Data Center da CONTRATANTE e iniciada a prestação desse serviço.

2. CORPO TÉCNICO DO SUPORTE AO SERVIÇO NOC e SOC

- 2.1. Possuir conhecimento técnico, experiência e competência sobre o serviço NOC e SOC, sobre melhores práticas e sobre orientações técnicas, possuindo certificados emitidos pelos fabricantes das soluções.
- 2.2. O corpo técnico deve possuir ao menos um profissional com proficiência na língua inglesa, para maior eficiência no contato para suporte com os fornecedores dos serviços NOC, SOC e equipamentos de segurança da CONTRATANTE.
- 2.3. Deve possuir ao menos um profissional especialista em segurança, disponível em dias úteis no regime 8x5, administrando os equipamentos de segurança, executando configurações nos âmbitos de segurança e infraestrutura de rede.
- 2.4. O profissional especialista em segurança deverá exercer as seguintes atribuições:
 - 2.4.1. Deverá alimentar os chamados da CONTRATANTE periodicamente, informando o andamento das demandas.
 - 2.4.2. Deverá acompanhar a instalação e realizar configuração dos equipamentos de segurança.
 - 2.4.3. Manter os firewalls atualizados com as últimas atualizações de segurança e patches de software.
 - 2.4.4. Definir e gerenciar regras e políticas de firewall para controlar o tráfego de rede permitido e bloqueado
 - 2.4.5. Monitorar continuamente logs de firewall e alertas de segurança para identificar atividades suspeitas ou não autorizadas.
 - 2.4.6. Analisar e responder aos incidentes de segurança, investigando tentativas de intrusão e violações de segurança.
 - 2.4.7. Utilizar ferramenta de monitoramento e SIEM (Security Information and Event Management) para análise avançada de segurança.
 - 2.4.8. Realizar avaliações de riscos para identificar vulnerabilidades e ameaças potenciais na rede.
 - 2.4.9. Desenvolver e implementar planos de segurança para proteger a infraestrutura de TI contra ameaças cibernéticas.
 - 2.4.10. Fornecer suporte técnico e resolver problemas relacionados à segurança da rede e configurações de firewall.
 - 2.4.11. Após conclusão das tarefas que for de sua responsabilidade, registrar no sistema de chamados da CONTRATANTE o status de “solução proposta” no chamado.
- 2.5. O profissional especialista em segurança deverá possuir:
 - 2.5.1. CONHECIMENTO TÉCNICO MÍNIMO EXIGIDO:
 - 2.5.1.1. Conhecimento avançado em:
 - 2.5.1.2. Configuração, gerenciamento e monitoramento de redes
 - 2.5.1.3. Uso da ferramenta Zabbix
 - 2.5.1.4. Identificação e resolução de problemas de rede.
 - 2.5.1.5. Configuração de Firewalls (NGFW) e suas ferramentas de gerência centralizada
 - 2.5.1.6. Solução de WAF
 - 2.5.1.7. Solução de balanceamento de DNS
 - 2.5.1.8. Gerenciamento de Eventos e Informações de Segurança (SIEM)
 - 2.5.2. FORMAÇÃO MÍNIMA EXIGIDA: Nível superior completo na área de Redes, Processamento de Dados, Informática, Gestão de T.I. ou áreas afins.

2.5.3. CERTIFICAÇÃO: Deve possuir certificado vigente para os equipamentos de segurança pré-existent no ambiente da CONTRATANTE e, no mínimo, certificação **Fortinet Certified Professional (FCP)** em **Network Security e Security Operations**.

2.5.4. EXPERIÊNCIA: Experiência comprovada em redes e segurança, através de um atestado de capacitação técnica, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado.

3. Comunicação entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE

3.1. A CONTRATADA deverá possuir em sua infraestrutura, simultaneamente, dois circuitos de dados dedicado de provedores distintos para comunicação, via equipamento configurado com VPN IPSec site-to-site, entre o ambiente da CONTRATADA e o ambiente da CONTRATANTE, sem ônus adicional para a CONTRATANTE.

3.2. Cada circuito de dados entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE deverá ter, no mínimo, 97,70% de disponibilidade.

4. NOC (Network Operations Center / Centro de Operações de REDE)

4.1. O serviço de NOC deverá realizar o monitoramento do ambiente de rede da CONTRATANTE, de forma a garantir que a rede permaneça atendendo aos requisitos de desempenho e disponibilidade.

4.2. A CONTRATADA deverá prestar o serviço de monitoramento da disponibilidade, capacidade, configuração, serviços, eventos e incidentes dos equipamentos da solução, além de outros dispositivos de rede existentes no ambiente da CONTRATANTE, através de um NOC (Network Operations Center/Centro de Operações de Rede).

4.3. O serviço de NOC deverá utilizar processos bem definidos, pessoas e ferramentas de monitoramento, a fim de identificar, resolver, encaminhar e acompanhar a resolução de problemas, com o objetivo de manter as operações de rede sem interrupções significativas.

4.4. O serviço do NOC deverá ser prestado permanentemente, em **regime 24x7**, por profissionais técnicos aptos a executar as tarefas de monitoramento, operação e atendimento previstos nesta especificação.

4.5. O serviço de NOC deverá monitorar em tempo real todos os equipamentos do ambiente de rede da CONTRATANTE, incluindo: os CPE (Customer Premises Equipment), firewalls, switches da rede local de cada unidade remota, access points da rede WiFi, equipamentos de rede do Data Center, CPE da Rede Governo e demais equipamentos que sejam informados pela CONTRATANTE.

4.6. O serviço de NOC deverá prever inicialmente um **pacote base de 2.900 (dois mil e novecentos) equipamentos** a serem monitorados.

4.7. O serviço de NOC deverá permitir a contratação de pacotes incrementais para permitir ampliação de equipamentos monitorados. Cada pacote incremental do serviço NOC deverá permitir monitoramento de **200 (duzentos)** equipamentos.

4.8. O serviço de NOC deverá permitir ampliação para mais **04 (quatro) pacotes incrementais**, totalizando um incremento de 800 equipamentos.

4.9. A **quantidade total, incluindo a base somados aos pacotes incrementais**, de equipamentos monitorados deverá ser de **3.700 (três mil e setecentos)**.

4.10. Havendo necessidade de contratação de pacotes incrementais, a CONTRATADA deverá elaborar um relatório técnico justificando a necessidade, explicitando o detalhamento das métricas contratadas e das efetivamente utilizadas, e sinalizar para a CONTRATANTE a necessidade da contratação adicional de um ou mais pacotes de incremento.

4.11. Caso ocorra necessidade de redução de pacotes de incremento, para evitar desperdício, a CONTRATADA deverá sinalizar para a CONTRATANTE essa necessidade.

4.12. O monitoramento de cada um dos equipamentos deve contemplar, no mínimo, os parâmetros a seguir:

- a) disponibilidade;
- b) utilização de: largura de banda, CPU, espaço em disco, memória;
- c) latência;
- d) perda de pacote;
- e) taxa de erros;
- f) temperatura;
- g) status das fontes de energia elétrica;
- h) disponibilidade dos principais serviços de rede;
- i) mudanças na configuração.

4.13.A CONTRATADA deverá realizar a inclusão de monitoração de equipamentos e serviços específicos que a CONTRATANTE, a seu critério, entender necessário.

4.14.A CONTRATANTE utiliza a ferramenta open-source Zabbix para monitoramento de rede, que será disponibilizado para a CONTRATADA com a base de dados vazia e sem nenhum objeto configurado.

4.15.A CONTRATADA deverá, periodicamente, utilizar e alimentar a ferramenta open-source Zabbix com dados dos equipamentos a serem monitorados.

4.16.A CONTRATADA deverá instalar e manter sistemas de apoio ao Zabbix, como a ferramenta Grafana ou similar, devendo esta ferramenta estar hospedada nos equipamentos da CONTRATANTE alocados em seu Data Center.

4.17.Todos os insumos de software, subscrições dos componentes e subcomponentes que integram a solução de monitoramento que venham a ser utilizadas pela CONTRATADA, objetivando garantir a total conectividade e interoperabilidade entre seus componentes deverão estar incluídos na proposta.

4.18.A CONTRATADA deverá customizar as ferramentas de monitoramento, com informações da solução, para consultas e acompanhamento, em tempo real, no mínimo, dos parâmetros de utilização da rede, mapas topológicos, controle de ocorrências e tempo de disponibilidade. Neste contexto, devem estar disponíveis visões detalhadas e gerenciais do ambiente de rede, incluindo no mínimo:

- 4.18.1. Topologia de rede, os CPE, Firewalls e seus enlaces com a visão operacional desses elementos, indicação do estado funcionamento de cada um.
- 4.18.2. Número de circuitos de dados disponíveis;
- 4.18.3. Número de incidentes;
- 4.18.4. Status dos chamados abertos;
- 4.18.5. Número de VPNs IPSec disponíveis;
- 4.18.6. Número de usuários conectados via VPN SSL;
- 4.18.7. Percentual de perda de pacote, disponibilidade e latência por interface de rede;
- 4.18.8. Descrição de interfaces de rede, status operacional da interface, tráfego de entrada da interface e tráfego de saída;
- 4.18.9. Utilização de CPU, memória e espaço em disco dos dispositivos monitorados.
- 4.18.10. Latência dos circuitos de dados.
- 4.18.11. Alarmes e eventos com informações de data e hora de ocorrência e identificação dos recursos gerenciados.

- 4.18.12. Informações de SDWAN, tais como: Performance de circuitos de dados, Latência, Jitter, Dados Trafegados, Banda Consumida por circuito de dados;
- 4.18.13. Inventário dos equipamentos e circuitos de dados, contendo, no mínimo:
 - 4.18.13.1. Nome do equipamento;
 - 4.18.13.2. Descrição do equipamento;
 - 4.18.13.3. Tempo em que está ligado;
 - 4.18.13.4. Sistema Operacional;
 - 4.18.13.5. Circuito de dados (designação, tecnologia e Nível de Serviço);
 - 4.18.13.6. Localização do equipamento;
 - 4.18.13.7. CPE (fabricante e modelo) – circuito de dados;
 - 4.18.13.8. Firewall (fabricante e modelo) – circuito de dados;
 - 4.18.13.9. Configuração física (tipos de placas, interfaces, memória etc.);
 - 4.18.13.10. Endereçamento Lógico (endereço IP e máscara de sub-rede);
 - 4.18.13.11. Roteamento (rotas divulgadas pelo CPE);
- 4.19.A CONTRATADA deverá apresentar para a equipe técnica da CONTRATANTE as customizações do ambiente de monitoramento a título de validação.
- 4.20.A CONTRATADA deverá disponibilizar todos os processos de trabalho do NOC, com base nas melhores práticas e modelos de mercado, cabendo a CONTRATANTE corroborar estes processos, modificá-los, ou ainda propor processos próprios da CONTRATANTE.
- 4.21.Caberá ao NOC a ação de correlacionar os eventos, buscando sempre a causa raiz (evento pai) e vinculando com códigos de encerramento e descrição adequados para fomentar continuamente o processo de melhoria das ferramentas de monitoramento e correlação de falhas.
- 4.22.A CONTRATADA deverá, através do uso das ferramentas de monitoramento e testes, detectar padrões de tráfego incomuns, latência elevada, perda de pacotes e outros parâmetros de medição de performance da rede que possam afetar o seu desempenho, gerando possíveis incidentes.
- 4.23.A CONTRATADA deverá receber e responder de forma assertiva às notificações e alertas oriundos dos sistemas de monitoramento, a fim de garantir que as ações planejadas mediante os respectivos eventos sejam tomadas com agilidade.
- 4.24.O serviço do NOC deverá informar os incidentes e análise de tendência ocorridos para as respectivas áreas de responsabilidade informadas pela CONTRATANTE.
- 4.25.A CONTRATADA deverá utilizar a ferramenta de chamados da CONTRATANTE para cadastrar, atender, acompanhar e informar incidentes gerados a partir das ações de monitoramento da rede.
- 4.26.Em relação a incidentes, além de serem informados via sistema chamados da CONTRATANTE, e adicionalmente, via e-mail e serviço de mensagens instantâneas compatível com a solução existente no ambiente da CONTRATANTE;
- 4.27.A equipe do NOC deverá registrar, acompanhar e gerenciar chamados relacionados a incidentes e ocorrências, de forma a manter precisamente a documentação de todas as ações desenvolvidas no curso da resolução dos problemas.
- 4.28.Caberá à CONTRATADA verificar a correta categorização dos eventos recebidos, em termos de severidade e impacto, propondo nova categorização quando a CONTRATANTE entender não estar adequada.
- 4.29.A CONTRATADA deverá monitorar a quantidade de eventos gerados na rede, visando identificar rapidamente incidentes massivos, tomando ações proativas de recuperação.

4.30.A CONTRATADA deverá possuir experiência comprovada no provimento de serviços de NOC gerenciando pelo menos 500 (quinhentos) elementos de rede (NEs) e com pelo menos 5 (cinco) das 7 (sete) tecnologias descritas a seguir:

- 4.30.1. Equipamentos de rede WiFi;
- 4.30.2. Roteadores de médio e de grande portes;
- 4.30.3. Ferramentas de balanceamento de carga de DNS;
- 4.30.4. Equipamentos de Segurança de Redes;
- 4.30.5. Equipamentos de mitigação de ataques DDoS;
- 4.30.6. Equipamentos concentradores de conexão de rede (switches L2 e L3);
- 4.30.7. Equipamentos de núcleo (Core);

5. SOC (Security Operations Center / Centro de Operações de Segurança Cibernética)

5.1. A CONTRATADA deverá prestar o serviço de monitoramento e resposta a incidentes de segurança cibernéticas, bem como a operação dos equipamentos (equipamentos de segurança de rede, equipamentos de segurança de aplicação Web - WAF - com Load Balance, Balanceador de DNS) de forma proativa e eficaz, com o objetivo de minimizar os riscos e manter a integridade, confidencialidade e disponibilidade dos sistemas e dados da CONTRATANTE.

5.2. O serviço de SOC deverá prever inicialmente um **pacote base de 1.900 (mil e novecentos) equipamentos**.

5.3. O serviço de SOC deverá permitir a ampliação para mais **04 (quatro) pacotes incrementais de 200 (duzentos) equipamentos** a serem monitorados, cada pacote incremental.

5.4. A **quantidade total (base + incremental)** deverá ser de **2.700 (dois mil e setecentos) equipamentos**.

5.5. O serviço de SOC deverá prever o quantitativo de 500 (quinhentos) agentes compatíveis para instalação em sistemas operacionais Windows e Linux para coleta de logs e eventos.

5.6. Havendo necessidade de contratação de pacotes incrementais, a CONTRATADA deverá elaborar um relatório técnico justificando a necessidade, explicitando o detalhamento das métricas contratadas e das efetivamente utilizadas, e sinalizar para a CONTRATANTE a necessidade da contratação adicional de um ou mais pacotes de incremento.

5.7. Caso ocorra necessidade de redução de pacotes de incremento, para evitar desperdício, a deverá sinalizar para a CONTRATANTE essa necessidade.

5.8. Durante a vigência do contrato, as políticas de segurança da CONTRATANTE deverão ser implementadas nos seus equipamentos pela CONTRATADA. A CONTRATADA deverá incluir também a configuração, suporte e manutenção, garantindo o adequado funcionamento do serviço de SOC.

5.9. As políticas de segurança devem ser validadas pela equipe técnica da CONTRANTE.

5.10.A CONTRATADA deverá realizar a inclusão de monitoração de equipamentos e serviços específicos que a CONTRATANTE, a seu critério, entender necessário.

5.11.A CONTRATADA deverá disponibilizar, manter, suportar e atualizar ferramentas e sistemas utilizadas pelo serviço de SOC instalados no Data Center da CONTRATANTE, devendo ser capaz de no mínimo:

- 5.11.1. Monitorar a infraestrutura típica de SOC (hardware e software), como firewalls, antivírus, IPS/IDS, soluções de detecção de vulnerabilidades e incidentes, sistemas de controle de acesso físico e lógico, e outros;
- 5.11.2. Gerenciar incidentes de segurança e vazamentos de informação e suas evidências;
- 5.11.3. Gerenciar evidências de vulnerabilidades;

- 5.11.4. Gerenciar ciclo de vida de eventos de sistemas como SysLog, bem como de evidências geradas por serviços, aplicações e sistemas;
- 5.11.5. Adequar-se ao fluxo do plano de tratamento e resposta a incidente;
- 5.11.6. Disponibilizar dados para trilhas de auditoria em segurança da informação.
- 5.12.A CONTRATADA deverá utilizar uma ferramenta de gerenciamento de eventos de informações de segurança (SIEM – Security Information Event Management).
- 5.13.O detalhamento da especificação e forma de contratação da ferramenta de SIEM está descrita após a especificação do serviço de SOC.
- 5.14.A CONTRATADA deverá customizar as ferramentas de monitoramento, para consultas e acompanhamento, em tempo real, no mínimo, dos status de uso de recursos dos equipamentos e ferramentas de segurança cibernética, bem como dos eventos relacionados aos mesmos. Neste contexto, devem estar disponíveis visões detalhadas e gerenciais do ambiente, no mínimo conforme a seguir:
 - 5.14.1. Informações de usuários VPN SSL ativos, endereço IP Local, endereço IP Remoto, status da VPN, tráfego de entrada e tráfego de saída.
 - 5.14.2. Informações do Firewall, tais como: descrição de interfaces de rede, status operacional da interface, tráfego de entrada da interface e tráfego de saída;
 - 5.14.3. Número de vírus bloqueados por origem em: FTP, HTTP, IMAP, POP3, SMTP etc.;
 - 5.14.4. Intrusões detectadas e classificadas por: intrusões bloqueadas, intrusões de alta/média/baixa gravidade, intrusões detectadas como anomalias;
 - 5.14.5. E outras necessidades relevantes que possam ser solicitadas pela CONTRATANTE.
- 5.15.O planejamento e execução de procedimentos de resposta a incidentes de segurança, incluindo análise de eventos e contenção de ameaças deverão ser executados pelo SOC.
- 5.16.A CONTRADADA, através do SOC, deverá verificar a infraestrutura de rede, sistemas e aplicativos no ambiente da CONTRATANTE em busca de atividades suspeitas ou anômalas que possam indicar uma violação de segurança.
- 5.17.A equipe do SOC deverá avaliar de forma minuciosa os eventos de segurança detectados para determinar a natureza da ameaça, sua gravidade e possíveis impactos no ambiente da rede da CONTRATANTE.
- 5.18.O SOC deverá desenvolver e executar planos de resposta a incidentes de segurança cibernética, incluindo ações de contenção, erradicação e recuperação para mitigar os efeitos das ameaças.
- 5.19.O SOC deverá criar procedimentos detalhados para diferentes tipos de incidentes de segurança, de forma a agilizar a resposta e minimizar os danos.
- 5.20.O SOC deverá identificar e avaliar de forma contínua as vulnerabilidades presentes nas soluções previstas no termo de referência de forma a sinalizar a necessidade da aplicação de patches e atualizações de segurança a fim de reduzir riscos para todo o ambiente de TI da CONTRATANTE.
- 5.21.O SOC deverá efetuar análises de segurança com o objetivo de entender a origem e a extensão das violações de segurança, coletando evidências digitais para futuras ações legais ou para aprimorar as defesas.
- 5.22.O serviço do SOC deverá acompanhar o crescimento no número de ameaças cibernéticas em nível global a fim de adaptar as estratégias de segurança da rede da CONTRATANTE.
- 5.23.O serviço do SOC deverá coordenar e realizar mudanças planejadas nos equipamentos de segurança, como atualizações de firmware, patches e configurações, para minimizar impactos negativos.
- 5.24.A CONTRATADA, através do SOC, deverá garantir que todos os dados críticos da rede, configurações e logs sejam salvos regularmente e que procedimentos de restauração sejam testados regularmente para que estejam prontos para uso.

- 5.25.A CONTRATADA deverá utilizar a ferramenta de chamados da CONTRATANTE para registrar e tratar os incidentes gerados a partir das ações de monitoramento da rede.
- 5.26.A CONTRATADA deverá solucionar os incidentes que envolvam os componentes da solução de SOC, garantindo seu pronto reestabelecimento.
- 5.27.A CONTRATADA deverá realizar monitoramento ininterruptamente, 24 horas por dia, durante 07 dias por semana os recursos de TI da CONTRATANTE e realizar intervenção imediatamente, quando necessário.
- 5.28.O SOC deverá ser estruturado sob a coordenação do Gestor Técnico (técnico residente descrito no ANEXO O). Sempre que solicitado pela CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá informar via relatório, no prazo máximo de 48 horas corridas, todos e quaisquer problemas que afetaram a disponibilidade e o desempenho dos serviços contratados.
- 5.29.A CONTRATADA deverá entregar mensalmente, até o primeiro dia útil do mês subsequente, um relatório técnico do serviço prestado pelo SOC, em formato PDF, devendo conter no mínimo:
- 5.29.1. Monitoramento de segurança;
 - 5.29.2. Origens de eventos;
 - 5.29.3. Top 10 regras de detecção;
 - 5.29.4. Gestão de Vulnerabilidade;
 - 5.29.5. Total de vulnerabilidades;
 - 5.29.6. Top 5 vulnerabilidades críticas e altas;
 - 5.29.7. Histórico de vulnerabilidades;
 - 5.29.8. Considerações;
 - 5.29.9. Vulnerabilidades encontradas x resolvidas;
 - 5.29.10. Vulnerabilidades resolvidas;
 - 5.29.11. Chamados de vulnerabilidades críticas e altas em aberto;
 - 5.29.12. Visão de riscos associada as vulnerabilidades;
 - 5.29.13. Gestão de Conformidade;
 - 5.29.14. Conformidade x tipo;
 - 5.29.15. Não conformidade x tipo;
 - 5.29.16. Quantidade de ativos em conformidade x benchmark;
 - 5.29.17. Quantidade de ativos em não conformidade x benchmark;
 - 5.29.18. Score de conformidade por benchmark;
 - 5.29.19. Histórico de período passado x período atual.
 - 5.29.20. Itens integrantes da solução
- 5.30.O SOC deverá utilizar a ferramenta de SIEM, que deverá ser providenciada e utilizadas pela CONTRATADA, para auxiliar no gerenciamento e acelerar a resposta a incidentes.
- 5.31. Requisitos gerais da ferramenta SIEM:**
- 5.31.1. A ferramenta de gerenciamento de informações e eventos de segurança - SIEM - deverá ser utilizada como serviço prestado pela CONTRATADA.
 - 5.31.2. A CONTRATADA deverá ter suporte do fabricante da ferramenta SIEM durante a vigência do contrato.
 - 5.31.3. Deve ser solução de segurança específica de SIEM (Security Information and Event Management). A solução deve ler, interpretar, normalizar e correlacionar eventos provenientes de logs de diferentes

origens e pacotes de tráfego de rede (flow) com objetivo de detecção e bloqueio de ataques, eventos de segurança e vulnerabilidades;

- 5.31.4. Ser projetada como um produto completo e exclusivo para atender funcionalidade de monitoramento, segurança, análise, investigação e defesa cibernética. Não serão aceitos sistemas baseados em hardware ou de software de código aberto (open-source) de uso genérico;
- 5.31.5. A CONTRATADA deverá utilizar uma ferramenta SIEM que faça parte do portfólio de soluções corporativas de um determinado fabricante;
- 5.31.6. As seguintes funcionalidades ou equivalentes devem ser realizadas pela ferramenta SIEM:
 - 5.31.6.1. Console de administração, operação, monitoramento e pesquisa da solução;
 - 5.31.6.2. Coletores de eventos (LOG/FLOW);
 - 5.31.6.3. Correlacionador de eventos;
 - 5.31.6.4. Armazenador de eventos e registros processados;
 - 5.31.6.5. UEBA (User and Entity Behavior Analytics).

5.32. Requisitos técnicos do SIEM

- 5.32.1. Ser capaz de demonstrar perfil de tráfego normalizado em tempo real e traçar o comportamento padrão (baseline) dos ativos e gerar alertas quando ocorrer eventos fora do baseline;
- 5.32.2. Correlacionar os eventos coletados objetivando evidenciar incidentes que possam ser caracterizados como ataque;
- 5.32.3. A correlação e o armazenamento dos logs e eventos devem ser realizados em processos paralelos;
- 5.32.4. Implementar regras avançadas que ligam eventos sem correlação direta e gerar incidentes caso seja constatado algum desvio;
- 5.32.5. Ser capaz de contextualização, utilizando dados de diferentes origens (rede, servidor, aplicações) em uma única console, otimizando e auxiliando o processo de análise de resposta a incidentes;
- 5.32.6. Implementar coleta e aplicar parsing nos dados monitorados em tempo real;
- 5.32.7. Implementar a normalização e categorização de logs e flows de rede;
- 5.32.8. Implementar mescla (merge) de eventos com as mesmas características (agregation);
- 5.32.9. Armazenar os alertas, incidentes e os eventos, inclusive os normalizados, de forma indexada. Os eventos e flows devem ser sempre armazenados de forma comprimida;
- 5.32.10. A comunicação entre os componentes da solução deve ser efetuada por meio de portas seguras e de criptografia;
- 5.32.11. Funcionar em IPv4 e IPv6;
- 5.32.12. Implementar análise estatística com no mínimo média e desvio padrão de eventos específicos com um threshold definido pelo operador da solução e alertar em caso de variação além dessa métrica;
- 5.32.13. Implementar análise avançadas de ativos (assets) atribuindo peso e severidade correlações e cálculos baseados na criticidade do ativo;
- 5.32.14. Implementar análise visual dos correlacionamentos, tráfegos e alertas para auxiliar a identificação gráfica de padrões;
- 5.32.15. Filtrar e selecionar os eventos;
- 5.32.16. Apresentar informações de fluxo de rede por período e por regiões geográficas;
- 5.32.17. Ser capaz de tratar, no mínimo, os seguintes formatos, protocolos e fontes:

- 5.32.17.1. SYSLOG, SYSLOG-NG, SYSLOG com TLS, SNMP (V1, V2 e V3), Microsoft Windows Event Logging API, Microsoft Windows RPC, LOG SMF, FTP, SCP, SFTP, arquivos de logs em texto formatado (vírgula/tabulação/delimitado) e logs em texto não formatado, JDBC e ODBC.
- 5.32.18. Utilizar algoritmos para verificação de integridade e autenticidade dos eventos armazenados para fins de auditoria SHA2 e HMAC ou superior;
- 5.32.19. Ter capacidade de capturar, normalizar e realizar o tratamento de eventos em tempo próximo ao real;
- 5.32.20. Ser capaz de normalizar e categorizar os eventos em um padrão único;
- 5.32.21. Ser capaz de exportar os eventos normalizados no mínimo em CEF, LEEF ou Syslog (RFC5424);
- 5.32.22. Ser capaz de marcar (através de tag, label ou similar) os eventos com base em unidade organizacional: departamento, setor, unidade ou similar. Essa marcação pode ser feita por atributos da própria mensagem, da origem do log, ou do endereço de origem do evento;
- 5.32.23. Fazer a agregação de eventos semelhantes que ocorrem dentro de um limite de tempo ou quantidade de eventos específicos.

5.33. Dimensionamento e capacidade do SIEM

- 5.33.1. Devido aos **diferentes modelos de licenciamento dos principais fabricantes no mercado**, a CONTRATANTE aceitará as formas de licenciamento que atendam por **eventos por segundo** ou por **volumes de armazenamento de logs por dia**.
- 5.33.2. Apenas para efeito de cálculo por GB de armazenamento de logs por dia, foi considerado **900 bytes** como tamanho médio de cada evento de informação.
- 5.33.3. No caso da ferramenta SIEM utilizar o critério por **EPS (Eventos por Segundo)**, esta deverá possuir **um pacote base inicial para processar, correlacionar e armazenar de no mínimo 8.000 (oito mil) EPS (Eventos Por Segundo)**.
- 5.33.4. No caso da ferramenta SIEM utilizar o critério por **GB de armazenamento de logs por dia**, esta deverá possuir **um pacote base inicial para processar, correlacionar e armazenar no mínimo 622 (seiscentos e vinte e dois) GB**;
- 5.33.5. **Esta solução deverá permitir a ampliação para mais 5 (cinco) pacotes incrementais de 3.000 (três mil) EPS (Eventos Por Segundo) ou 233 (duzentos e trinta e três) GB de armazenamento de logs por dia, cada pacote incremental.**
- 5.33.6. No caso de **incremento por EPS**, a quantidade **total de incremento** (3.000 EPS x 5 pacotes de incremento) deverá ser de **15.000 (quinze mil)**.
- 5.33.7. No caso de incremento por EPS, a **base inicial de 8.000 EPS somada com os pacotes incrementais** deverá ser de, no mínimo, **23.000 (vinte e três mil)**.
- 5.33.8. No caso de **incremento GB de armazenamento de logs por dia**, a quantidade **total de incremento** (233 GB x 5 pacotes de incremento) deverá ser de **1.165 (mil, cento e sessenta e cinco)**.
- 5.33.9. No caso de incremento de GB de armazenamento de logs por dia, a **base inicial de 622 GB somada com os pacotes incrementais** deverá ser de, no mínimo, **1.787 (mil setecentos e oitenta e sete)**.
- 5.33.10. No caso de **picos de EPS** processados ou de armazenamento de logs que ultrapasse o inicialmente utilizado neste pacote básico, sendo **ocorrências pontuais**, a ferramenta deverá continuar funcionando normalmente.
- 5.33.11. Caso ocorram **picos de EPS** processados ou de armazenamento de logs que ultrapassem o inicialmente utilizado neste pacote básico, sendo uma **ocorrência consistente**, com frequentes descartes de eventos ou não aproveitamento de logs, a CONTRATADA deverá elaborar um relatório técnico justificando a necessidade, explicitando o detalhamento das métricas contratadas e das

efetivamente utilizadas, e **sinalizar para a CONTRATANTE a necessidade da contratação adicional de um ou mais pacotes de incremento.**

- 5.33.12. Caso ocorram **subutilizações de pacotes incrementais**, com a **necessidade de redução de pacotes de incremento, para evitar desperdício para a Administração Pública**, a CONTRATADA deverá sinalizar para a CONTRATANTE essa necessidade.
- 5.33.13. A solução deverá ter a capacidade de ler, interpretar, normalizar e correlacionar o tráfego (*flow*) que flui através de ativos de rede, no mínimo NetFlow v5 e v9, IPFIX e S-Flow, permitindo-se a utilização de componentes de terceiros desde que homologados pelo fabricante e totalmente integrados com a solução;
- 5.33.14. A solução deverá prover configuração de virtualização, software e componentes necessários ao seu funcionamento, sistema gerenciador de banco de dados (quando for o caso), os coletores/agentes independentemente do número de ativos instalados, com funcionamento pleno, durante a vigência do contrato.
- 5.33.15. Adotar os padrões abertos de gerência de rede SNMPv2c e SNMPv3;
- 5.33.16. Permitir ser atualizado a partir de um ponto centralizado, ou seja, sem a necessidade de intervenção local. Em caso de falha durante a atualização, a solução deve ser capaz de abortar a instalação e manter a versão atual; Em caso de solução em nuvem, o fabricante deverá manter a plataforma atualizada.
- 5.33.17. Permitir o crescimento lateral de forma orgânica, adicionando mais licenças e servidores (se for o caso), sem interrupção da solução.

5.34. Armazenamento e Banco de Dados do SIEM

- 5.34.1. Será responsável pela infraestrutura
- 5.34.2. Implementar políticas de controle de acesso aos dados e auditoria;
- 5.34.3. Possuir nível de compressão de no mínimo 4:1;
- 5.34.4. Ser capaz de utilizar NAS utilizando CIFS ou NFS;
- 5.34.5. Ser capaz de utilizar rede SAN;
- 5.34.6. A **retenção de dados** se correlaciona com a capacidade forense. Se houver uma violação, será necessário olhar para trás o máximo possível. Diante do exposto, a ferramenta SIEM deverá ter tempo de retenção dos dados de:
- 5.34.6.1. – **60 (sessenta) dias** com consultas de dados **acelerados**;
- 5.34.6.2. – **120 (cento e vinte) dias** com consultas de dados **pesquisáveis normalmente**;
- 5.34.6.2.1. Os logs brutos (raw) recebidos deverão ser armazenados para posterior consulta;
- 5.34.6.2.2. A solução deverá implementar a capacidade de definir política de retenção dos dados on-line, ou seja, dados mantidos no banco de dados da solução, disponíveis para consulta online.
- 5.34.6.3. – **365 (trezentos e sessenta e cinco) dias** com consultas de dados **restauráveis de arquivos congelados, para fins de possível auditoria**.
- 5.34.7. Conexão com Banco de dados Externos
- 5.34.7.1. Ter capacidade de conexão com bases externas para armazenar e obter dados pela solução;
- 5.34.7.2. Ter capacidade de recuperar logs arquivados em banco de dados ou em disco na forma compactada de forma automática ou manual, exclusivamente pela console gráfica da aplicação (GUI) ou por uma interface de linha de comando (CLI);
- 5.34.7.3. Possuir no mínimo conexão com bancos de dados como SQLServer, Hadoop, Oracle;

- 5.34.7.4. Essa conexão deve ser efetuada via aplicativo (conector) ou configuração na ferramenta;
- 5.34.7.5. Após a importação desses dados externos, a solução deve aplicar as regras de correlação configuradas na ferramenta e tomar ações previamente cadastradas;
- 5.34.7.6. Ter capacidade de reativar informações arquivadas no banco de dados de forma automática ou manual diretamente no console da solução.

5.35.Logs

- 5.35.1. Gerar e armazenar trilhas de auditoria que permitam o rastreamento de ações efetuadas nos componentes da solução. Os registros de logs devem conter, no mínimo, a data e hora do evento, origem de acesso, usuário, *hostname* dos equipamentos e ações executadas;
- 5.35.2. Implementar funcionalidade de log forward que seja capaz de envio no padrão syslog, tcp e udp, logs raws;
- 5.35.3. Implementar a normalização dos logs raws recuperados de bases externas independente do timestamp;
- 5.35.4. Os logs registrados através do agente devem ser acessíveis por SSH, SCP ou HTTPS, sempre com controle de acesso.

5.36.Coletor de eventos do SIEM

- 5.36.1. Possuir uma interface com o ativo monitorado de forma passiva (recebendo) e ativa (buscando) das informações relevantes para o funcionamento da solução;
- 5.36.2. Os coletores devem possuir no mínimo os itens a seguir:
 - 5.36.2.1. Possuir capacidade de armazenamento mínimo de 24 horas de dados em disco local (cache), em caso de interrupção da comunicação com os outros componentes da solução;
 - 5.36.2.2. O envio dos dados em cache deve ocorrer automaticamente e imediatamente após a disponibilização dos correlacionadores;
 - 5.36.2.3. Permitir acrescentar o horário (timestamp) correto da recepção do evento/log na solução, preservando o horário original do evento. O horário deverá ser obtido pelo sistema através de sincronização com servidores NTP previamente definidos e sincronizados entre os componentes da solução;
 - 5.36.2.4. Enviar os eventos coletados para o correlacionador e permitir enviar os logs e flows normalizados, inclusive dados “raw”, para outros destinos em tempo próximo ao real.
 - 5.36.2.5. O correlacionamento deve possuir no mínimo os itens a seguir:
 - 5.36.2.5.1. Armazenar no mínimo 30 dias de informação incluindo eventos, alertas, incidentes e *logs raw*;
 - 5.36.2.5.2. Receber eventos de agentes, coletores e outros correlacionadores;
 - 5.36.2.5.3. Efetuar a análise dos eventos em tempo real.
 - 5.36.2.5.4. Ser capaz de inserir os alertas e incidentes gerados no próprio fluxo de correlacionamento ou no fluxo de eventos, possibilitando a detecção de padrões mais complexos de ameaças ou violações de conformidade;
 - 5.36.2.5.5. Identificar anomalias baseada em eventos e dados temporais por período determinado pelo operador;
 - 5.36.2.5.6. Realizar o correlacionamento de eventos e alertas utilizando lista de observação (watchlist);
 - 5.36.2.5.7. Permitir a criação e alteração de lista de watchlist;

5.36.2.5.8. Priorizar os eventos e alertas com base, pelo menos, nos seguintes critérios:

5.36.2.5.8.1. Severidade do evento;

5.36.2.5.8.2. Criticidade do ativo;

5.36.2.5.8.3. Existência de vulnerabilidade no ativo.

5.36.3. Possuir capacidade de correlacionar eventos de diferentes ativos do mesmo tipo e de ativos de diferentes tipos;

5.36.4. Possuir no mínimo 1.500 (mil e quinhentas) regras de correlacionamento nativamente;

5.36.5. As regras de correlacionamento devem ser passíveis de customização;

5.36.6. Permitir clonar as regras e renomear elas para posterior alteração;

5.36.7. Possibilitar a criação de encadeamento de correlacionamentos. Uma ou mais regras de correlacionamento podem ser utilizadas dentro de outra regra;

5.36.8. Tolerar atributos dinâmicos na construção de regras de correlacionamento. Entende-se como dinâmicos objetos que sofrem alteração a cada iteração;

5.36.9. Permitir a criação de regras que identifiquem mudanças de comportamento, como surto ou ausência de eventos e tráfego, quando comparados a outros períodos similares;

5.36.10. Permitir o consumo de base de dados externas, através de feeds para a correlação com eventos coletados pela solução, gerando alertas para cada match em regra de correlacionamento nativa ou customizada.

5.37.UEBA (User and Entity Behavior Analytics)

5.37.1. Implementar ferramenta de análise comportamental de dispositivos e usuários;

5.37.2. Utilizar algoritmos de inteligência artificial para categorizar e analisar o comportamento das entidades. Entende-se como algoritmos de inteligência artificial no mínimo: aprendizado não supervisionado e supervisionado;

5.37.3. Essa funcionalidade deverá ser entregue de forma nativa com o SIEM, ou apartada da solução, desde que seja integrado com a solução de SIEM;

5.37.4. Entende-se como integrado de forma nativa, o envio de logs de forma automática (sem customizações via programação, scripts ou similares) do SIEM para o módulo de UEBA.

5.37.5. A funcionalidade de UEBA deve possuir a métrica de 100 (cem) usuários a serem analisados. A contabilização deve ser feita considerando que, uma mesma conta de usuário poderá ser utilizada em diversos dispositivos, bem como o mesmo usuário pode ter mais de um atributo de identificação (exemplo: matrícula, e-mail e CPF) e neste caso a métrica não deve ser contabilizada para cada atributo, mas sim por usuário;

5.37.6. Implementar geração de score de risco baseado em atributos das entidades e eventos coletados pela solução;

5.37.7. Realizar consultas de forma online em bases de usuários LDAP v3 e Microsoft Active Directory para obtenção de atributos, objetivando a criação de regras de correlação, utilizando as informações coletadas;

5.37.8. As importações deverão ser nativas ou de formas customizadas, via API. No caso de customização, o desenvolvimento, implantação e suporte devem ser efetuadas pela CONTRATADA;

5.37.9. Permitir criação de lista de observação (watchlist) de entidades para monitoração e rastreamento;

5.37.10. Permitir criação de lista de não observação de entidades (blacklist) para computação de score e outros eventos;

- 5.37.11. Permitir customização dos critérios e score da ferramenta;
- 5.37.12. Possuir dashboard das entidades com risco alto e realizar Drill Down para detalhar o score;
- 5.37.13. Ser capaz de detectar anomalias no comportamento usual de determinado ente (dispositivo e usuário) e no mínimo detectar desvios:
 - 5.37.13.1. Relacionados ao tempo ou ações em tempos inexecutáveis;
 - 5.37.13.2. Relacionados a volumetria de dados;
 - 5.37.13.3. Das origens e destinos dos eventos;
 - 5.37.13.4. De localização geográfica;
 - 5.37.13.5. De direcionamento e serviços de origem e destino;
 - 5.37.13.6. De usuário executando comandos em blacklist;
 - 5.37.13.7. De acesso a endereços considerados suspeitos via Threat Feed e IP reputation;
 - 5.37.13.8. De contas utilizadas de forma não compatível;
 - 5.37.13.9. De uso não compatível de contas de serviço;
 - 5.37.13.10. De acessos aos arquivos sensíveis aos sistemas.
- 5.37.14. Ter conjunto de regras default para casos de uso de UEBA. Exemplo: Múltiplos logins em diferentes IP em um tempo inexecutável;
- 5.37.15. As regras 'default' do UEBA deverão ser passíveis de customização;
- 5.37.16. Ter funcionalidade de aprendizado de comportamento padrão dos entes de forma automatizada. O aprendizado deve ser passível de customização pelo operador da solução;
- 5.37.17. A utilização de algoritmos de inteligência artificial para aprendizado de comportamento deve possuir as seguintes características:
 - 5.37.17.1. Tal funcionalidade pode ser executada localmente ou em nuvem;
 - 5.37.17.2. O entendimento de machine learning é ter capacidade de analisar comportamento baseado em aprendizado das ações de usuários de forma automática e ser capaz de detectar desvios de padrões através de regras automáticas;
 - 5.37.17.3. Implementar algoritmos de aprendizado supervisionado e não supervisionado.

5.38. Integração do SIEM com outras soluções e remediação automatizada

- 5.38.1. Possuir funcionalidades passíveis de automatização em resposta a incidentes de segurança e contenção de ameaças;
- 5.38.2. Ser capaz de realizar e receber chamadas REST API via serviço WEB utilizando o protocolo HTTPS com autenticação para outras soluções;
- 5.38.3. Permitir no mínimo a utilização das seguintes linguagens de programação para construção de API: Python e Bash;
- 5.38.4. Implementar nativamente (sem utilização de scripts ou programas) utilizando configuração GUI da solução no mínimo com e-mail, SMS, enviando log e SNMP trap.

5.39. Compliance do SIEM

- 5.39.1. A ferramenta deverá estar nativamente em conformidade com as certificações a seguir:
 - 5.39.1.1. LGPD, PCI DSS, GDPR, FISMA, SOX , ISO 27001.
- 5.39.2. Threat Intelligence e Scanner de vulnerabilidade

- 5.39.3. Possuir rede de inteligência (threat intelligence) própria da solução para atualização constante de feeds de ameaças. A nuvem de inteligência deve ter a capacidade de no mínimo consultas de reputação de IP, georreferência, DNS, HASH e Nome de processos;
- 5.39.4. Os dados de georreferenciamento devem ser fornecidos pela solução de forma nativa;
- 5.39.5. Implementar coleta de dados de feeds externos para enriquecimento das análises;
- 5.39.6. Implementar dados de georreferenciamento de bases internas da CONTRATANTE;
- 5.39.7. Ser capaz de inserir nos eventos normalizados metadados sobre Georreferência;
- 5.39.8. No caso de solução em nuvem, o artefato que está sendo analisado deverá estar restrito ao espaço reservado exclusivamente para a CONTRATANTE neste servidor, não podendo ser encaminhado para servidores de outros serviços de nuvem da CONTRATADA. Já o envio de metadados desses artefatos analisados pela solução, poderão ser encaminhados para outros servidores;
- 5.39.9. Ter capacidade de obter informações de Georreferência e imputar essa informação nas correlações e pesquisas;
- 5.39.10. Implementar importação de STIX/TAXII e OpenIOC;
- 5.39.11. Utilizar informações obtidas pelo scanner de vulnerabilidade para importação e cadastramento de ativos na solução;
- 5.39.12. Ter integração nativa (sem customização de API) no mínimo de Rapid7 e Nessus (Tenable).

5.40. Requisitos técnicos da console de Gerenciamento (Admin) do SIEM

5.40.1. Requisitos operacionais

- 5.40.1.1. Ter configuração de fuso horário e conexão com servidor NTP;
- 5.40.1.2. Ser capaz de exportar configurações e regras do centralizador na forma de backup em arquivo e para servidor sftp ou scp;
- 5.40.1.3. Possuir funcionalidade de gerenciamento e configuração centralizados das partes distribuídas da solução;
- 5.40.1.4. As funções de manutenção, operação, pesquisa e administração da solução devem estar integradas na mesma console;
- 5.40.1.5. Implementar a visualização de eventos, alertas e incidentes de segurança em tempo próximo ao real, sem necessidade de refazer consultas no banco de dados para atualização das visualizações;
- 5.40.1.6. Em caso de solução on-premise, deverá implementar importação de certificado padrão da CONTRATANTE para prover acesso seguro a ferramenta;
- 5.40.1.7. Implementar a categorização manual de eventos (já normalizados) inéditos não categorizados por padrão. Esta categorização deverá ser aplicada nos eventos futuros de mesma característica.

5.40.2. Consultas e pesquisa

- 5.40.2.1. Ter funcionalidade de consulta no mínimo das seguintes informações:
 - 5.40.2.1.1. Data Início e Fim;
 - 5.40.2.1.2. Hash;
 - 5.40.2.1.3. Nome do processo;
 - 5.40.2.1.4. Nome da Máquina;
 - 5.40.2.1.5. IP;

- 5.40.2.1.6. Tipo de ataque/detecção;
- 5.40.2.1.7. Nome do Evento;
- 5.40.2.1.8. Categoria do Evento;
- 5.40.2.2. Possibilitar exibição das consultas em gráfico ou tabelas;
- 5.40.2.3. Permitir o uso de operadores lógicos, hashes, string ou frases;
- 5.40.2.4. No campo de pesquisa deve permitir a construção de consulta em sintaxe similar a SQL com os operadores de consulta;
- 5.40.2.5. Permitir a pesquisa nos eventos históricos, com capacidade de drill down, ou seja, visualizar os detalhes dos eventos, inclusive dados “raw”, quando aplicável, para análise forense e investigação de incidentes.

5.40.3. Alertas

- 5.40.3.1. Mostrar a informação sobre os eventos que compõem um alerta ou incidente de segurança, identificado pelas regras de correlação da solução, referenciando tais eventos básicos a partir do evento alerta/incidente;
- 5.40.3.2. Ter um sistema de alertas personalizável pelo administrador que poderá configurar o motivo do disparo do alerta, como ataques identificados;
- 5.40.3.3. Ser capaz de enviar alertas e dados nativamente com opção de selecionar quais alertas serão enviados, via protocolo syslog, e de forma automatizada;
- 5.40.3.4. A console do gerenciador deverá ter a funcionalidade de apresentar automaticamente alertas pré-configurados em tempo real;
- 5.40.3.5. Prover triagem dos alertas, auxiliando na priorização, investigação e evidenciar o estado dos alertas gerados pela ferramenta;
- 5.40.3.6. Disponibilizar a funcionalidade de geração de alertas (sonoros ou visuais) via dashboard e e-mail para incidentes de alta criticidade detectados no correlacionamento de eventos;
- 5.40.3.7. Prover notificação de administrador ou usuários cadastrados, caso algum dispositivo monitorado pare de enviar eventos.

5.40.4. Relatórios

- 5.40.4.1. Gerar relatórios a partir dos dados monitorados;
- 5.40.4.2. Gerar relatórios automatizados configuráveis em períodos, por hora, por dia, por semana, por mês e por ano com envio automático de e-mail, configuráveis pelo administrador;
- 5.40.4.3. Ser gerados em diversos formatos como: texto ou CSV, PDF ou XLS;
- 5.40.4.4. Conter, no mínimo:
 - 5.40.4.4.1. Informações por usuário ou dispositivo;
 - 5.40.4.4.2. Informações de ataques identificados;
 - 5.40.4.4.3. Informações de ataques bloqueados;
 - 5.40.4.4.4. Informações de logs sources que não enviam eventos;
 - 5.40.4.4.5. Informações baseado em eventos (watchlist).

5.40.5. Dashboard

- 5.40.5.1. Apresentar painéis de controles gráficos (dashboards) que mostrem o status do ambiente, dos logs de eventos, comportamento dos usuários, comportamento de outras entidades (entity),

incidentes e alertas gerados, fluxos de rede, ameaças e vulnerabilidades, além de permitir a customização com consultas ad-hoc, quando se fizerem necessárias;

- 5.40.5.2. Demonstrar ameaças de alta severidade para o ambiente;
- 5.40.5.3. Demonstrar os principais meios e tipos de ataques;
- 5.40.5.4. Demonstrar as quantidades de licenças por appliance e por origem de log;
- 5.40.5.5. Identificar automaticamente e mostrar em destaque incidentes de alta prioridade.

5.40.6. Log sources e mapeamento de campos:

5.40.6.1. Ser capaz de identificar nativamente e normalizar os eventos dos logs dos sistemas e ativos listados:

- 5.40.6.1.1. Firewalls: Fortinet;
- 5.40.6.1.2. Switches: Extreme;
- 5.40.6.1.3. IPS: Trend Micro;
- 5.40.6.1.4. AntiDDoS: Fortinet;
- 5.40.6.1.5. Windows security events, Azure e Microsoft ATA;
- 5.40.6.1.6. Linux, Windows;
- 5.40.6.1.7. EDR: McAfee e Trelix;
- 5.40.6.1.8. Antispam: Fortinet;
- 5.40.6.1.9. ATP: Fortinet e Azure;
- 5.40.6.1.10. Filtro de conteúdo web: Fortinet;
- 5.40.6.1.11. Os demais logs dos sistemas e ativos que não sejam nativamente suportados deverão ser customizados na ferramenta durante a implantação, bem como durante o período contratado para suporte pela CONTRATADA, conforme os prazos dispostos neste termo de referência.

5.40.6.2. Possuir coleta e correlacionamento dos logs de outros sistemas e ativos que venham a ser incorporados pela CONTRATADA durante a vigência do contrato;

5.40.6.3. Possuir capacidade de mapeamento de campos de forma manual e customizada de qualquer tipo de logs;

5.40.6.4. Após o mapeamento do campo, a solução deve ser capaz de efetuar correlacionamentos dos logs previamente existentes, extrair as informações necessárias e fazer os correlacionamentos existentes;

5.40.6.5. O mecanismo de extração e mapeamento dos campos deve possuir no mínimo uso de regex e json;

5.40.6.6. Ter interface GUI para mapeamento dos campos;

5.40.6.7. Ter capacidade de identificação dos tipos de campos conhecidos, durante a normalização, de forma automática de no mínimo: data, hora, ip, porta, usuário, nome do evento e serviço;

5.40.6.8. Permitir a coleta ativa de logs em servidores tftp, ftp e ssh com autenticação via credencial e certificado digital.

5.40.7. Bilhetagem

- 5.40.7.1. O SIEM deve ter integração com a solução de chamados utilizada atualmente pela CONTRATANTE (GLPI);
- 5.40.7.2. Caso a solução não tenha integração nativa, a CONTRATADA deverá desenvolver uma API para integração.
- 5.40.7.3. O SIEM deve permitir iteração básica de textos nas ameaças/eventos alarmados. Cada iteração anotada deverá registrar no mínimo a data e o usuário que fez a anotação.

5.40.8. Administração e autenticação de usuários e controle de acesso

- 5.40.8.1. O Gerenciador deverá ser remotamente administrável por meio de interface gráfica (GUI), utilizando canais autenticados e criptografados. Serão aceitas interfaces gráficas em formato web;
- 5.40.8.2. Os acessos administrativos devem ser autenticados, criptografados e com registros mantidos;
- 5.40.8.3. Autenticar e autorizar usuários administrativos por meio dos protocolos LDAPv3, LDAPS, TACACS+ ou AD;
- 5.40.8.4. Ser capaz de separar perfis de acesso, permitindo diferentes níveis de acesso à console de gerenciamento, onde cada perfil possa ter permissões específicas associadas à sua função. No mínimo:
 - 5.40.8.4.1. Admin;
 - 5.40.8.4.2. Operador;
 - 5.40.8.4.3. Leitura.
- 5.40.8.5. As atribuições de acesso e autorização devem permitir customização de diferentes visualizações/dashboard de informações e log sources permitidos de acordo com os atributos obtidos na base de dados externas. Exemplo: numa mesma visualização, dashboard ou relatório, um usuário do grupo Firewall Administrators só poderá visualizar os eventos e dados de firewall e um usuário de grupo IPS Administrators, só poderá visualizar os eventos e dados de IPS, sem necessidade de criar uma visualização, dashboard ou relatório específico para cada grupo;
- 5.40.8.6. Permitir que os perfis de acesso sejam relacionados a grupo de usuários para possibilitar, conceder ou revogar acessos conforme a inclusão ou exclusão de usuários desses grupos;
- 5.40.8.7. Permitir múltiplos acessos simultâneos à console de gerenciamento, seja para análise de informações ou aplicação de configurações.

5.40.9. Remontagem de ataque (timeline)

- 5.40.9.1. Mapear, correlacionar e demonstrar na forma visual e em “linha do tempo” o incidente resultante de regra de correlação;
- 5.40.9.2. Mostrar as fases do ataque e as informações como hora, IP, usuário, nome do arquivo e link acessado.

5.41. Suporte Técnico do SIEM

- 5.41.1. A CONTRATADA deverá aplicar atualizações estáveis de recursos e de correções na ferramenta SIEM, conforme recomendação do fabricante, sob a aprovação da CONTRATANTE.
- 5.41.2. Os chamados de suporte técnico terão a seguinte classificação quanto à prioridade de atendimento:
 - 5.41.2.1. **Prioridade 0:** Indica total impossibilidade de uso da solução. Nesse caso, o atendimento inicial por parte da CONTRATADA ocorrerá em até 1 (uma) hora corrida a partir da abertura do

chamado. O Tempo de Recuperação Operacional (TRO) da solução, para chamados prioridade 0, deverá ser de no máximo 4 (quatro) horas corridas, já incluindo o tempo para início do atendimento. Tempo de Recuperação Operacional representa o tempo máximo tolerado pela CONTRATANTE para restabelecimento operacional do serviço interrompido, seja solução temporária ou definitiva;

5.41.2.1.1. Caso o problema não possa ser **resolvido** remotamente, a CONTRATADA deverá colocar imediatamente à disposição da CONTRATO, um especialista devidamente habilitado e credenciado, que trabalhará localmente, no Data Center da CONTRATANTE, o tempo que for necessário para a solução do problema;

5.41.2.1.2. Em ambos os casos de atendimento, remoto ou presencial, o tempo de atendimento inicial e o tempo de recuperação operacional para chamados dessa criticidade, permanecem os mesmos indicados;

5.41.2.1.3. O atendimento de Prioridade 0 não poderá ser interrompido até o completo restabelecimento do serviço envolvido, mesmo que se estenda por períodos noturnos e dias não úteis.

5.41.2.2. **Prioridade 1:** Indisponibilidade Parcial: Solução funcionando com indisponibilidades de uma ou mais funcionalidades ou com fornecimento de informações incorretas que afetem seu funcionamento. Neste caso, o atendimento inicial por parte da CONTRATADA ocorrerá em até 2 (dois) horas corridas a partir da abertura do chamado. O Tempo de Recuperação Operacional da solução, para chamados prioridade 1, deverá ser de no máximo 8 (oito) horas corridas, já incluindo o tempo para início do atendimento;

5.41.2.2.1. Caso o problema não possa ser resolvido remotamente, a CONTRATADA deverá colocar imediatamente à disposição da CONTRATO, um especialista devidamente habilitado e credenciado, que trabalhará localmente, no Data Center da CONTRATANTE, o tempo que for necessário para a solução do problema;

5.41.2.2.2. Em ambos os casos de atendimento, remoto ou presencial, o tempo de atendimento inicial e o tempo de recuperação operacional para chamados dessa criticidade, permanecem os mesmos indicados anteriormente.

5.41.2.3. **Prioridade 2:** Indica problemas que não afetam as operações normais da solução e chamados abertos via telefone, site ou e-mail. Neste caso, o atendimento inicial por parte da CONTRATADA ocorrerá em até 4 (quatro) horas corridas a partir da abertura do chamado. O Tempo de Recuperação Operacional, para chamados prioridade 2, deverá ser de no máximo 24 (vinte e quatro) horas corridas, já incluindo o tempo para início do atendimento.

5.41.2.4. **Prioridade 3:** Consultas técnicas, dúvidas e informações. Neste caso, o atendimento inicial por parte da CONTRATADA ocorrerá em até 8 (oito) horas corridas a partir da abertura do chamado. O Tempo de Recuperação Operacional, para chamados prioridade 3, deverá ser de no máximo 30 (trinta) dias corridos, já incluindo o tempo para início do atendimento.

5.41.3. A definição da prioridade de atendimento deverá seguir o estabelecido no item de classificação de prioridades. Em caso de divergência de entendimento acerca da criticidade, caberá a CONTRATANTE a definição.

5.41.4. Os chamados, independente da criticidade, só poderão ser encerrados após a solução definitiva e com a autorização da CONTRATANTE.

5.41.5. A CONTRATADA deverá registrar e manter relatório atualizado de acompanhamento gerencial contendo os chamados realizados pela CONTRATANTE em sistema próprio de suporte, acessível pela internet, e que possa ser consultado/baixado sempre que necessário, contendo as informações abaixo:

5.41.5.1. Número do contrato;

- 5.41.5.2. Número do chamado registrado;
- 5.41.5.3. Nível de Criticidade (chamado);
- 5.41.5.4. Objeto do Chamado;
- 5.41.5.5. Data e hora de abertura (chamado);
- 5.41.5.6. Data e hora de início de atendimento (chamado);
- 5.41.5.7. Data e hora de encerramento (chamado) com a solução proposta pela CONTRATADA.
- 5.41.5.8. Data e hora da homologação do serviço com anuência do fiscal da CONTRATANTE.
- 5.41.5.9. Identificação do técnico responsável pelo atendimento (da CONTRATADA);
- 5.41.5.10. Descrição do Problema;
- 5.41.5.11. Descrição da Solução;

ANEXO O

(TÉCNICOS RESIDENTES, ATRIBUIÇÕES E EXIGÊNCIAS)

1. A CONTRATADA, responsável pela gestão técnica e apoio administrativo da Solução, deverá disponibilizar para trabalhar no ambiente da CONTRATANTE os serviços de TÉCNICOS RESIDENTES:
 - 1.1. **01 (um) TÉCNICO RESIDENTE TIPO 01 (GESTOR TÉCNICO)** para as demandas de GESTÃO DO CONHECIMENTO E CONTROLE DA SOLUÇÃO COMPLETA.
 - 1.2. **01 (um) TÉCNICO RESIDENTE TIPO 02 (TÉCNICO DE CONECTIVIDADE)** para administrar e controlar as demandas dos CIRCUITOS DE DADOS.
2. Apesar de um (ou mais) preposto(s) da respectiva CONTRATADA estar no ambiente da CONTRATANTE, é importante salientar que TÉCNICOS RESIDENTES são serviços.
3. Os TÉCNICOS RESIDENTES serão avaliados pela CONTRATANTE constantemente.
4. O regime de residência deverá ser de 2ª (segunda-feira) a 6ª (sexta-feira), com 8 (oito) horas diárias, englobando apenas o turno matutino e o turno vespertino, nas dependências da CONTRATANTE, podendo, excepcionalmente, ocorrer atividades fora deste horário. Os serviços TÉCNICOS RESIDENTES deverão ser prestados de forma ininterrupta, dentro do mencionado período de prestação de serviço.
5. A comprovação da qualificação dos profissionais que prestarão os serviços TÉCNICOS RESIDENTES deverá ser demonstrada, de forma documental, pela CONTRATADA.
6. Durante a realização das atividades, mesmo tendo suas qualificações comprovadas, caso o profissional que preste serviço TÉCNICO RESIDENTE não demonstre na prática as habilidades técnicas ou interpessoais necessárias para a realização dos serviços, a CONTRATANTE irá relatar, por e-mail, o fato ocorrido à CONTRATADA solicitando a substituição do profissional. Nesse caso, a CONTRATADA deverá providenciar um outro profissional, com as mesmas exigências técnicas originalmente contidas neste Termo de Referência, para assumir o serviço no prazo de até 05 (cinco) dias úteis após solicitação.
7. Caso o profissional que preste serviço TÉCNICO RESIDENTE, por qualquer motivo, precise se afastar definitivamente de suas atividades, a CONTRATADA deverá providenciar um outro profissional, com as mesmas exigências técnicas originalmente contidas neste Termo de Referência, para assumir o serviço no prazo de até 05 (cinco) dias úteis após solicitação.
8. Caso o profissional que preste o serviço TÉCNICO RESIDENTE, por qualquer motivo, precise se afastar momentaneamente (horas ou alguns dias) de suas atividades, a CONTRATADA deverá providenciar um outro profissional substituto, com as mesmas exigências técnicas originalmente contidas neste Termo de Referência, para assumir o serviço, no prazo de até 04 (quatro) horas úteis após solicitação. O profissional substituto poderá prestar serviço de forma remota, por no máximo 05 (cinco) dias úteis. A partir do sexto dia útil, o profissional substituto deverá prestar o serviço de forma presencial.
9. O período em que a CONTRATANTE ficar sem o serviço TÉCNICO RESIDENTE ou o descumprimento dos prazos definidos, ensejará a aplicação de glosa, sem prejuízo de multas e outras sanções administrativas.
10. As demandas da CONTRATANTE serão atribuídas aos TÉCNICOS RESIDENTES através do sistema de chamados da CONTRATANTE. O início dos atendimentos, tratativas, acompanhamento, conclusão, visualização de status desses atendimentos, o fluxo de atendimento dessas demandas, entre outras

informações, deverá ser controlado pelos TÉCNICOS RESIDENTES no sistema de chamados da CONTRATANTE.

11.DETALHAMENTO DO TÉCNICO RESIDENTE TIPO 01 (GESTOR TÉCNICO)

11.1. **QUANTIDADE:** 01 (um)

11.2. **FINALIDADE:** Pessoa que deverá ser o facilitador para que a CONTRATADA execute a gestão da solução completa, aferindo índices e sendo o ponto focal da solução para direcionar tarefas para as áreas responsáveis, executando todos os trâmites administrativos para as demandas de conectividade dos circuitos de dados, providenciando toda a parte técnica e sinalizando à CONTRATANTE o não cumprimento de disponibilidade e desempenho dos circuitos de dados.

11.3. DETALHAMENTO DAS ATRIBUIÇÕES:

- 11.3.1. Deverá receber e atender as demandas previstas no sistema de chamados da CONTRATANTE e direcionar o atendimento das demandas para suas respectivas equipes internas.
- 11.3.2. Deverá receber dos usuários solicitantes as demandas de circuitos de dados no sistema de chamados da CONTRATANTE, registrar todo o trâmite no sistema da CONTRATANTE, para fins de controle e direcionar demandas de circuitos de dados para os técnicos.
- 11.3.3. Estar sempre verificando o NOC e SOC, para estar a par de todos os problemas detectados no monitoramento, informando a CONTRATANTE do problema detectados, recomendando como deverá ocorrer a solução e, quando necessário, acionando a equipe interna da CONTRATADA.
- 11.3.4. Deverá aferir índices (disponibilidade, prazos, desempenho, impactos etc.) e verificar se os serviços que já estão em funcionamento mantêm-se aderentes às exigências técnicas previstas contratualmente, cobrando das respectivas equipes a adequação e sinalizando à CONTRATANTE o que estiver ocorrendo.
- 11.3.5. Sinalizar à CONTRATANTE o não cumprimento de disponibilidade e desempenho dos circuitos de dados.
- 11.3.6. Após conclusão das tarefas que for de sua responsabilidade, registrar no sistema de chamados da CONTRATANTE o status de “solução proposta” no chamado.
- 11.3.7. Ser o ponto focal da Solução para os contatos da CONTRATANTE.
- 11.3.8. Deverá ficar responsável tanto por providenciar os trâmites da migração inicial dos circuitos de dados quanto por providenciar as novas demandas de instalação de circuitos de dados, bem como reparo, mudança de endereço, upgrade, downgrade, desinstalação de circuito etc.
- 11.3.9. Deverá realizar contato com as unidades da CONTRATANTE para obter nome do responsável, endereço detalhado, ponto de referência, telefone, realizar agendamentos de intervenções técnicas etc.
- 11.3.10. Deverá solicitar ao NOC e SOC relatórios para analisar o desempenho dos circuitos de dados (perdas de pacotes, tempo de resposta, erros de interface etc.), recomendando ações corretivas caso identificado problemas.

11.4. CONHECIMENTO TÉCNICO MÍNIMO EXIGIDO

11.4.1. Noções de:

- 11.4.1.1. Comunicação de dados
- 11.4.1.2. Arquitetura TCP/IP
- 11.4.1.3. Endereçamento IP (redes, máscaras)
- 11.4.1.4. Firewall (NGFW) e suas ferramentas de gerência centralizada
- 11.4.1.5. Solução de WAF
- 11.4.1.6. Solução de balanceamento de DNS
- 11.4.1.7. Arquitetura do Centro de Operação de Rede (NOC)
- 11.4.1.8. Arquitetura do Centro de Operação de Segurança (SOC)
- 11.4.1.9. Gerenciamento de Eventos e Informações de Segurança (SIEM)

11.4.2. **FORMAÇÃO MÍNIMA EXIGIDA:** Nível superior completo na área de Redes, Processamento de Dados, Informática, Gestão de T.I. ou áreas afins.

11.4.3. **EXPERIÊNCIA:** Experiência comprovada em gestão de projetos, ITIL, COBIT, fluxos de atendimento e objetos similares em tamanho e complexidade, através de um atestado de capacitação técnica, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, podendo parte dessas experiências ocorridas em instituições distintas.

11.5. DETALHAMENTO DO TÉCNICO RESIDENTE TIPO 02 (TÉCNICO DE CONECTIVIDADE)

11.5.1. **QUANTIDADE:** 01 (um)

11.5.2. **FINALIDADE:** Pessoa que deverá ser o facilitador da CONTRATADA, recebendo e atendendo os chamados de circuitos de dados no sistema de chamados da CONTRATANTE, devendo entrar em contato com seus técnicos de campo e realizar o que for necessário para agilizar o atendimento das demandas dos circuitos de dados.

11.5.3. DETALHAMENTO DAS ATRIBUIÇÕES:

11.5.3.1. Deverá receber e atender as demandas de circuitos de dados no sistema de chamados da CONTRATANTE.

11.5.3.2. Deverá alimentar os chamados da CONTRATADA no sistema de chamados da CONTRATANTE diariamente informando o andamento das demandas.

11.5.3.3. Deverá ficar responsável tanto por providenciar a ativação inicial dos circuitos de dados quanto por providenciar as novas demandas de instalação de circuitos de dados bem como reparo, mudança de endereço, upgrade, downgrade, desinstalação de circuito etc.

11.5.3.4. Deverá realizar contato com os responsáveis das unidades da CONTRATANTE para confirmar o nome do responsável, endereço detalhado, ponto de referência, telefone, realizar agendamentos de intervenções técnicas etc.

11.5.3.5. Deverá realizar contato com os técnicos de campo da CONTRATADA para passar as demandas, agendar as intervenções técnicas e apoiá-los na resolução de problemas.

11.5.3.6. Todos os agendamentos realizados previamente devem ser confirmados com as unidades da CONTRATANTE e com o técnico de campo da CONTRATADA no dia anterior a qualquer intervenção técnica.

11.5.3.7. Verificar com os técnicos de campo se a infraestrutura está adequada e se os racks WAN estão com espaço disponível e reservado para serem instalados os equipamentos do circuito de dados. Caso não esteja, deverá providenciar a correção, seguindo os padrões definidos em norma interna da CONTRATANTE.

11.5.3.8. Verificar se a disponibilidade, o desempenho e demais especificações técnicas dos circuitos de dados estão aderentes às exigências técnicas previstas contratualmente.

11.5.3.9. Abrir chamados de reparo corretivo para circuitos com desempenho degradado.

11.5.3.10. Após conclusão das tarefas que for de sua responsabilidade, registrar no sistema de chamados da CONTRATANTE o status de “solução proposta” no chamado.

11.5.4. **CONHECIMENTO TÉCNICO MÍNIMO EXIGIDO:**

11.5.4.1. Conceitos sobre comunicação de dados

11.5.4.2. Conceitos sobre DNS, DHCP, SNMP

11.5.4.3. Conceitos sobre arquitetura TCP/IP

11.5.4.4. Conhecimento sobre endereçamento IP (redes, máscaras)

11.5.4.5. Conhecimento no uso da ferramenta Zabbix

11.5.4.6. Conhecimento sobre identificação e resolução de problemas de rede

11.5.5. **FORMAÇÃO MÍNIMA EXIGIDA:** Nível técnico completo na área de Redes, Processamento de Dados, Informática, ou áreas afins.

11.5.6. **EXPERIÊNCIA:** Experiência comprovada em redes, através de um atestado de capacitação técnica, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado.

ANEXO P

(GESTÃO TÉCNICA E APOIO ADMINISTRATIVO DA SOLUÇÃO COMPLETA)

1. GESTÃO DA SOLUÇÃO COMPLETA

- 1.1. A CONTRATADA deverá ser responsável pela gestão da solução completa, tanto no âmbito técnico como no âmbito de apoio administrativo para que todos os serviços contratados transcorram de forma adequada;
- 1.2. A CONTRATADA deverá atuar de forma proativa, antecipando-se aos problemas garantindo a qualidade do serviço estabelecida.
- 1.3. A CONTRATADA deverá disponibilizar o gestor técnico residente da solução como um ponto focal de todas as necessidades da CONTRATANTE no tocante a execução do contrato.

2. APOIO ADMINISTRATIVO

2.1. A CONTRATADA deverá:

- 2.1.1. Ser responsável pelo apoio administrativo dos serviços previstos no edital;
- 2.1.2. Ser responsável por acessar o sistema de chamados da CONTRATANTE e, conforme a demanda, acionar as suas equipes internas;
- 2.1.3. Agendar serviços junto às unidades da CONTRATANTE;
- 2.1.4. Acompanhar, administrar e controlar as demandas de todos os serviços da solução, cobrando os envolvidos para que a qualidade e os prazos sejam atendidos conforme previsto;
- 2.1.5. Buscar as informações de contatos das respectivas unidades da CONTRATANTE e elaborar e manter atualizada essa documentação;
- 2.1.6. Emitir mensalmente relatórios para comprovação da prestação regular dos serviços e atendimentos aos níveis mínimos de serviços especificação neste Termo de Referência, calculando glosas quando não atingir a prestação exigida e corrigir esse cálculo sempre que sinalizado pela CONTRATANTE;
- 2.1.7. Disponibilizar os relatórios gerenciais e técnicos com informações requisitados pelo CONTRATANTE;
- 2.1.8. Auxiliar, sempre que solicitado pela CONTRATANTE, na elaboração de indicadores de desempenho da infraestrutura de TI pertencentes ao objeto contratado;
- 2.1.9. Apoiar o acompanhamento de métricas e indicadores para os serviços contratados neste termo de referência, bem como na extração de relatórios e insumos para medição e gestão dos serviços que sejam objetos de contrato da CONTRATANTE;
- 2.1.10. Controlar o prazo de atendimento dos chamados de assistência técnica e de suporte técnico, em relação ao suporte de equipamentos e ferramentas e reportar ao CONTRATANTE quando os prazos máximos não forem cumpridos;
- 2.1.11. Zelar pelo cumprimento dos níveis de serviços definidos contratualmente;
- 2.1.12. Entregar mensalmente, a consolidação dos relatórios gerados pelas ferramentas à CONTRATANTE, conforme modelo e padrões sugeridos pela CONTRATADA e aprovados pela CONTRATANTE.
- 2.1.13. Propor ajustes nos relatórios com base no amadurecimento da gestão dos serviços;

3. GESTÃO TÉCNICA

3.1. A CONTRATADA deverá:

- 3.1.1. Ser responsável pelo serviço de Gestão Técnica de todos os itens contratados, incluindo implantação da rede SD-WAN, NOC (Network Operation Center), SOC (Security Operation Center), Suporte Técnico da solução e Gestão do Conhecimento.
- 3.1.2. Garantir que os serviços contratados estejam alinhados com os requisitos explicitados pela CONTRATANTE através das especificações expostas neste Termo de Referência;
- 3.1.3. Envolver o controle das ações envolvendo os circuitos de dados (instalações, mudanças de endereço, upgrade de velocidade, downgrade de velocidade), implantação de todos os itens contratados, suporte a todos os itens, operação do NOC, operação do SOC, manutenções preventivas corretivas, suporte técnico aos usuários, entre outros;
- 3.1.4. Relacionar-se com empresas de assistência técnica na resolução de problemas da solução de segurança;
- 3.1.5. Manter a CONTRATANTE informada em tempo real em relação a eventos, incidentes, problemas, requisições e demandas diárias;
- 3.1.6. Realizar a abertura de chamado proativamente e acompanhar as tratativas até sua resolução do chamado, para todos os eventos, mas principalmente de indisponibilidade, instabilidade e degradação de circuitos de dados de internet;
- 3.1.7. Acompanhar regularmente o desempenho de todos os serviços prestados em com relação aos prazos de atendimento e outras métricas acordadas.
- 3.1.8. Utilizar melhores práticas para implantações, configurações e resolução de problemas inerentes aos serviços prestados e criar os padrões que serão submetidos à CONTRATANTE para avaliação e, se for o caso, aprovação.
- 3.1.9. Manter sua equipe interna continuamente treinada durante a atuação no contrato, com as certificações em vigor dos fabricantes, podendo a CONTRATANTE diligenciar para fins de comprovação, de forma a manter a equipe técnica atualizada sobre as tecnologias aplicadas na execução do contrato, bem como nas melhores práticas de atuação da GESTÃO TÉCNICA, a CONTRADA.
- 3.1.10. Realizar estudo de planejamento de capacidade dos circuitos de dados, avaliar e recomendar a velocidade adequada.
- 3.1.11. Coordenar e realizar mudanças planejadas nos equipamentos de rede WAN, como atualizações de firmware, patches e configurações, para minimizar impactos negativos.
- 3.1.12. **Quanto à IMPLANTAÇÃO DA SOLUÇÃO, a CONTRATADA deverá:**
 - 3.1.12.1. Prestar o serviço de implantação, ativação, desativação do novo ambiente de SD-WAN da CONTRATANTE. A equipe técnica da CONTRATANTE se reserva o direito de participar dessas atividades.
 - 3.1.12.2. Propor arquitetura da rede, contendo topologia, tecnologias utilizadas e padrões de conectividade para todos os itens prestados. A equipe técnica da CONTRATANTE se reserva o direito de orientar essas atividades;
 - 3.1.12.3. Garantir a plena integração da rede WAN com os demais ambientes de rede da CONTRATANTE, tais como:

- 3.1.12.3.1.1. Rede local de cada escritório, rede LAN (Local Area Network);
- 3.1.12.3.1.2. Rede do Data Center;
- 3.1.12.3.1.3. Rede do Governo do Estado da Bahia;
- 3.1.12.3.1.4. Extranet;
- 3.1.12.3.1.5. Internet;
- 3.1.12.4. Implementar a migração dos acessos de rede WAN de todas as unidades da CONTRATANTE, para a nova rede WAN, baseada no conceito de SD-WAN com múltipla abordagem de circuitos de dados de Internet.
- 3.1.12.5. Garantir a interoperabilidade entre a atual rede WAN da CONTRATANTE, baseada na tecnologia MPLS, com nova rede WAN, baseada no conceito de SD-WAN através de circuitos de Internet, até a completa migração dos atuais circuitos de dados e serviços.
- 3.1.12.6. Implementar e manter a política de roteamento no âmbito da rede WAN;
- 3.1.12.7. Implantar priorização de tráfego deverá mediante solicitação da equipe técnica da CONTRATANTE;
- 3.1.12.8. Controlar toda inserção, remoção e mudança de endereço das implantações de SD-WAN em todas as unidades, incluído equipamentos e circuitos de dados de Internet.
- 3.1.12.9. Solicitar aprovação da equipe técnica da CONTRATANTE de todos os serviços relacionados à implantação executados pela CONTRATADA.
- 3.1.12.10. Executar a integração da solução de SD-WAN, a validação final e processo de aceite pela equipe técnica da CONTRATANTE.
- 3.1.12.11. Realizar o processo de ativação da solução de SD-WAN através de técnicos em campo;
- 3.1.12.12. Deverá executar testes de conectividade “fim a fim” entre o escritório e o Data Center da CONTRATANTE, durante cada ativação de circuito de dados.
- 3.1.12.13. Realizar as funções de GESTÃO TÉCNICA incluindo: NOC e SOC e ativação de serviços, sendo a responsável pela articulação destas atividades, cópias de segurança das configurações e designações dos circuitos de dados;
- 3.1.12.14. Deverá entregar, no máximo, em até 10 (dez) dias úteis após a primeira reunião de alinhamento técnico, as configurações dos equipamentos de segurança de rede, seguindo as orientações da CONTRATANTE.
- 3.1.12.15. Remover os acessos da referida localidade ao ambiente de SD-WAN em até 01 (um) dia útil, após a CONTRATANTE solicitar a desativação da solução de SD-WAN de uma localidade, via e-mail, ou formato acordado.
- 3.1.12.16. Retirar os seus respectivos equipamentos de acesso à Internet, nos prazos descritos nos Quadros nº 05, 06, 07 e 08 do ANEXO L ao término do prazo determinado para a desativação da solução de SD-WAN. Após esse período, a CONTRATANTE não se responsabilizará por eles, em caso de perda, extravio, dano ou destruição.
- 3.1.12.17. Retirar o equipamento de SD-WAN no prazo máximo estipulado no quadro nº 02 do ANEXO M e entregar o mesmo num endereço na cidade de Salvador-BA, onde a equipe técnica da CONTRATANTE estiver localizada.

3.1.13. Quanto ao SUPORTE TÉCNICO DA SOLUÇÃO, a CONTRATADA deverá:

- 3.1.13.1. Prestar o serviço de suporte técnico da solução.
- 3.1.13.2. Analisar e resolver problemas de conectividade, desempenho e configuração entre a rede WAN e os equipamentos de segurança, bem como entre os equipamentos de segurança e a rede LAN. Incluirá também o atendimento dos usuários da rede.
- 3.1.13.3. Ser responsável pelo diagnóstico de problemas técnicos reportados pelos usuários, disponibilizando soluções com eficiência e eficácia, seja por meio de orientações por telefone ou assistência remota.
- 3.1.13.4. Registrar todos os problemas e soluções fornecidas pela CONTRATADA no sistema de chamados da CONTRATANTE, de forma que todas as tratativas relacionadas aos chamados sejam documentadas com objetivo de manter um histórico preciso de todas as interações.
- 3.1.13.5. Avaliar a urgência e a gravidade dos chamados oriundos dos problemas relatados, a fim de priorizar adequadamente os casos e direcioná-los para sua equipe responsável pelo atendimento.
- 3.1.13.6. Solucionar os problemas nos prazos acordados, principalmente no caso do problema na rede WAN estar associado a indisponibilidade ou baixa performance dos circuitos de dados.
- 3.1.13.7. Documentar detalhes dos problemas e soluções no sistema de chamados da CONTRATANTE, mantendo um histórico preciso de todas as interações.
- 3.1.13.8. Oferecer suporte técnico especializado, em português, para todos os equipamentos, serviços e funcionalidades que compõe esta solução.
- 3.1.13.9. Esclarecer, sempre que solicitado, dúvidas e disponibilizar orientações sobre configurações e melhores práticas relativas aos equipamentos de segurança e demais serviços prestados.
- 3.1.13.10. Realizar, quando necessárias ou solicitadas, novas configurações e alterações nas configurações para todas as funcionalidades suportadas pelos equipamentos de segurança de rede e equipamentos de segurança de aplicação WEB, bem como para todas as funcionalidades dos serviços e ferramentas descritas neste Termo de Referência:
- 3.1.13.11. Realizar nos equipamentos de segurança, serviços e ferramentas:
 - 3.1.13.11.1. Backup das configurações;
 - 3.1.13.11.2. E os procedimentos a seguir quando necessário ou solicitados:
 - 3.1.13.11.2.1. Restore das configurações;
 - 3.1.13.11.2.2. Recuperação de desastres.
- 3.1.13.12. Manter atualizado, após planejamento em conjunto com a CONTRATANTE, o firmware e software dos equipamentos de segurança, serviços e ferramentas pertencentes a solução utilizada no ambiente da CONTRATANTE, sempre que houver uma nova versão recomendada, disponibilizada pelo fabricante.
- 3.1.13.13. Atentar-se aos locais para realização do serviço de suporte técnico, conforme estão descritos no ANEXO U deste Termo de Referência.

- 3.1.13.14. Não limitar o quantitativo de abertura de chamados na prestação do suporte técnico para os equipamentos de segurança, serviços e ferramentas.
- 3.1.13.15. Prestar suporte técnico aos equipamentos de segurança de rede e equipamentos de segurança de aplicação WEB da CONTRATANTE, devendo a CONTRATADA ser empresa parceira do fabricante, realizando o atendimento inicial e, para os equipamentos possuem a garantia do fabricante, realizar o atendimento pelo fabricante, em segundo nível (casos mais complexos ou que a parceira não possa resolver).
- 3.1.13.16. Disponibilizar um endereço de e-mail e um número de telefone local, com código de área 71 ou DDG (0800), 24x7, para contato com o NOC e SOC, informações sobre os serviços, esclarecimento de dúvidas etc.
- 3.1.14. **Quanto à GESTÃO DO CONHECIMENTO, a CONTRATADA deverá:**
 - 3.1.14.1. Prestar o serviço de GESTÃO DO CONHECIMENTO com o objetivo de registrar e manter as documentações, configurações e demais informações que possibilitem o compartilhamento do conhecimento necessário ao pleno funcionamento dos serviços ofertados, bem como repassar este conhecimento para a CONTRATANTE.
 - 3.1.14.2. Revisar e atualizar sempre que houver uma modificação nas rotinas de execução ou quando a CONTRATANTE propuser alguma alteração;
 - 3.1.14.3. Sugerir à CONTRATANTE um modelo de documento que deverá conter toda a informação necessária para execução de procedimentos, excetuando-se aquelas informações proibidas por normas de segurança da CONTRATANTE.
 - 3.1.14.4. Realizar o serviço da GESTÃO DO CONHECIMENTO, conforme a seguir:
 - 3.1.14.4.1. Coletar e identificar informações tais como: soluções para problemas técnicos, lições aprendidas e as experiências do suporte técnico através de documentos, guias, manuais onde sejam registradas os procedimentos, configurações, soluções de problemas e demais informações relevantes para a gestão técnica.
 - 3.1.14.4.2. Integrar as informações da GESTÃO DO CONHECIMENTO aos processos de fluxos de trabalho de cada área da gestão técnica como parte dos processos de resolução de problemas e suporte técnico.
 - 3.1.14.4.3. Criar uma base de conhecimentos centralizada, em espaço virtual de armazenamento de dados disponibilizado pela CONTRATANTE, onde as informações técnicas e melhores práticas sejam organizadas e armazenadas, com fácil acesso para todos os técnicos da CONTRATADA e da CONTRATANTE.
 - 3.1.14.4.4. Revisar a documentação técnica criada a fim de garantir a precisão e atualização das informações.
 - 3.1.14.4.5. Retirar da base de conhecimentos publicados aqueles documentos tornados permanentemente desnecessários ou desatualizados;

ANEXO Q

(SUPORTE TÉCNICO, OPERAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DA SOLUÇÃO DE SEGURANÇA DE APLICAÇÕES WEB COM LOAD BALANCE PRÉ-EXISTENTE - WAF)

1. SOLUÇÃO DE SEGURANÇA DE APLICAÇÕES WEB (WAF) COM LOAD BALANCE PRÉ-EXISTENTE NA CONTRATANTE

- 1.1. SOLUÇÃO DE SEGURANÇA DE APLICAÇÃO WEB: **FortiWeb-VM08 Web Application Firewall (SN: FWB-VM08); FortiADC-VM02 Application Delivery Controller (SN: FAD-VM02)**
- 1.2. LICENÇA: **FortiWeb-VM08 Standard Bundle (FC-10-VVM08-936-02-60); FortiADC-VM02 FortiCare Premium Support (SN: FC-10-AVM02-248-02-60)**

2. SUPORTE TÉCNICO, OPERAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DA SOLUÇÃO DE SEGURANÇA DE APLICAÇÕES WEB (WAF) COM LOAD BALANCE

- 2.1. A licença e a garantia dos appliances virtuais pré-existentes foram adquiridas anteriormente e a CONTRATADA deverá realizar o suporte técnico, operação e configuração.
- 2.2. O suporte técnico, operação e configuração da solução de segurança de aplicação WEB (WAF) com Load Balance, deverá ser executada pela CONTRATADA, sob supervisão da CONTRATANTE.
- 2.3. O suporte técnico, operação e configuração dos equipamentos de solução de segurança de aplicação WEB (WAF) com Load Balance supracitados, deverão ocorrer no Data Center da CONTRATANTE.
- 2.4. Em caso de ocorrência de falhas na solução de segurança de aplicação WEB (WAF) com Load Balance, a CONTRATADA deverá corrigir o problema, restabelecer o funcionamento da solução e, se necessário, acionar a garantia pré-existente do fabricante.
- 2.5. A CONTRATADA deverá providenciar todo o trâmite administrativo (realização de cadastro no portal do fabricante, contato com o fabricante através de e-mail ou telefone e tudo mais o que for necessário) e toda a parte técnica (testes lógicos, criação de vídeo comprovando a falha, capturas de telas etc.) para viabilizar o acionamento da garantia de fábrica.
- 2.6. A CONTRATADA poderá realizar o suporte técnico, operação e configuração de forma remota, em reunião de vídeo, com apresentação dos comandos em tela, sob supervisão da sua equipe técnica. Caso o atendimento precise ser presencial, a CONTRATADA deverá realizar de forma ON-SITE.
- 2.7. Durante toda a vigência do contrato, a CONTRATADA deverá manter continuamente os softwares da solução de segurança de aplicação WEB (WAF) atualizados, nas últimas versões estáveis recomendadas pelo fabricante, sob aprovação da CONTRATANTE.
- 2.8. Todo ferramental necessário para execução dos serviços de suporte técnico, operação e configuração da Solução de Segurança de Aplicação WEB com Load Balance (dentre eles, computador pessoal, dispositivos, acesso à internet, deslocamentos, entre outros) é de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

3. PRAZOS PARA SOLUÇÃO DE SEGURANÇA DE APLICAÇÃO WEB (WAF) COM LOAD BALANCE

3.1. Os chamados deverão ser classificados tendo como referência os graus de severidade apresentados no quadro nº 01 do ANEXO Q.

QUADRO nº 01 DO ANEXO Q	
GRAU DE SEVERIDADE	DESCRIÇÃO
1 (Indisponível)	Solução de segurança de aplicação WEB (WAF) com Load Balance totalmente indisponível.
2 (Degradação)	Degradação de desempenho ou mal funcionamento de uma ou mais funcionalidades inerentes a solução de segurança de aplicação WEB (WAF) com Load Balance.
3 (Não prioritário)	Solução de segurança de aplicação WEB (WAF) com Load Balance disponível, mas com ocorrência de alarmes.
	Consultas técnicas sobre problemas, dúvidas gerais sobre a execução de configurações, orientações para administração da solução e demais questionamentos sobre a sua utilização e pleno funcionamento, seguindo as melhores e mais atuais práticas de segurança e as recomendações do fabricante.
	Novas configurações

Quadro nº 02 do ANEXO Q

QUADRO nº 02 DO ANEXO Q			
SOLUÇÃO DE SEGURANÇA DE APLICAÇÃO WEB (WAF) COM LOAD BALANCE – PRAZOS			
TIPO DE SERVIÇO	PRAZO PARA CONCLUSÃO *		
	Severidade Grau 01	Severidade Grau 02	Severidade Grau 03
Restabelecimento do funcionamento da solução de segurança de aplicação WEB (WAF) com Load Balance.	4 (quatro) horas	8 (oito) horas	16 (dezesesseis) horas
Aviso de manutenção preventiva programada.	-	-	05 (cinco) dias antes da manutenção

Tempo máximo parado para serviço de manutenção preventiva programada.	-	-	04 (quatro) horas
Geração de relatórios.	-	-	24 (vinte e quatro) horas
Novas configurações, alteração nas configurações.	-	-	04 (quatro) horas
Atualização de firmware e software dos equipamentos.	-	-	04 (quatro) horas após início do horário agendado para a atividade
Obs.: horas corridas			

3.2. O atendimento do chamado somente será considerado concluído após a validação da CONTRATANTE.

4. CORPO TÉCNICO DO SUPORTE DA SOLUÇÃO DE SEGURANÇA DE APLICAÇÃO WEB (WAF) COM LOAD BALANCE

- 4.1. Possuir conhecimento técnico, experiência e competência sobre a solução de segurança de aplicação WEB (WAF) com Load Balance, sobre melhores práticas e sobre orientações técnicas, possuindo certificados emitidos pelo fabricante da solução.
- 4.2. Durante a realização das atividades supracitadas, mesmo tendo suas experiências e certificações comprovadas, caso o profissional não demonstre na prática as habilidades técnicas ou interpessoais necessárias para a realização dos serviços, a CONTRATANTE irá relatar por e-mail o fato ocorrido à CONTRATADA solicitando a substituição do profissional.

ANEXO R

(SERVIÇO DE BALANCEAMENTO DE DNS)

1. CARACTERÍSTICAS GERAIS:

- 1.1. O serviço de Balanceamento de DNS deverá ser uma solução em nuvem, com a conta de acesso exclusiva para a CONTRATANTE e não será permitido o compartilhamento da mesma instância ou conta de acesso.
- 1.2. A solução em nuvem deverá ser cadastrada em nome da CONTRATANTE, para que em caso de necessidade de solicitação de suporte com o fabricante da solução, o ticket seja aberto com nome e e-mail do domínio da CONTRATANTE.
- 1.3. A Solução deverá ser totalmente baseada na entrega e resolução de nomes DNS.
- 1.4. A Solução deverá estar licenciada e suportada pelo tempo total da vigência do contrato.
- 1.5. Requisições por segundo:
 - 1.5.1. Esta solução deverá prever inicialmente um **pacote base de 100 (cem) requisições de DNS por segundo**.
 - 1.5.2. Esta solução deverá permitir a ampliação para mais até **19 (dezenove) pacotes incrementais contendo 100 (cem) requisições por segundo de DNS**, cada pacote incremental.
 - 1.5.3. A **quantidade total (base + incremental)** de requisições por segundo do DNS será de **2.000 (dois mil)**.
 - 1.5.4. A CONTRATADA deverá disponibilizar, conforme a demanda, esses pacotes incrementais de requisições por segundo de DNS, quando solicitado pela CONTRATANTE.
 - 1.5.5. Havendo necessidade de contratação de pacotes incrementais, a CONTRATADA deverá elaborar um relatório técnico justificando a necessidade, explicitando o detalhamento das métricas contratadas e das efetivamente utilizadas, e sinalizar para a CONTRATANTE a necessidade da contratação adicional de um ou mais pacotes de incremento.
 - 1.5.6. Caso ocorra necessidade de redução de pacotes de incremento, para evitar desperdício, a CONTRATADA deverá sinalizar para a CONTRATANTE essa necessidade.
- 1.6. Testes de aplicação:
 - 1.6.1. Esta solução deverá prever inicialmente um **pacote base de 50 (cinquenta) testes de aplicação**.
 - 1.6.2. Esta solução deverá permitir a ampliação para mais **20 (vinte) pacotes incrementais contendo 10 (dez) testes de aplicação**, cada pacote incremental.
 - 1.6.3. A **quantidade total (base + incremental)** de testes de aplicação será de **250 (duzentos e cinquenta)**.
 - 1.6.4. A CONTRATADA deverá disponibilizar, conforme a demanda, esses pacotes incrementais de testes de aplicação, quando solicitado pela CONTRATANTE.
 - 1.6.5. Havendo necessidade de contratação de pacotes incrementais, a CONTRATADA deverá elaborar um relatório técnico justificando a necessidade, explicitando o detalhamento das métricas contratadas e das efetivamente utilizadas, e sinalizar para a CONTRATANTE a necessidade da contratação adicional de um ou mais pacotes de incremento.

1.6.6.Caso ocorra necessidade de redução de pacotes de incremento, para evitar desperdício, a CONTRATADA deverá sinalizar para a CONTRATANTE essa necessidade.

1.6.7.A solução deverá estar licenciada para o uso de pelo menos 6 domínios diferentes.

1.6.8.A solução deve permitir distribuir o tráfego de entrada entre várias instâncias de aplicativos e serviços hospedados em diferentes locais, garantindo que a carga seja distribuída de forma equilibrada para maximizar o desempenho e evitar sobrecargas através da resolução de DNS.

1.6.9.A solução deve permitir monitorar a disponibilidade e o desempenho dos serviços e redirecionar automaticamente o tráfego em caso de falha em uma determinada localidade ou instância. Ajudando a garantir a continuidade do serviço e a minimizar os tempos de inatividade.

1.6.10. A solução deve possibilitar utilizar algoritmos avançados para determinar o local mais adequado para direcionar o tráfego com base em fatores como latência de rede, capacidade do servidor e localização geográfica do cliente.

1.7. Requisitos de Balanceamento de Carga:

1.7.1.Deve possuir algoritmos de balanceamento de carga suportados (por exemplo: round-robin, least connection, IP hashing) entregando o IP mais adequado na resposta DNS.

1.7.2.Deve possuir capacidade de executar o balanceamento de carga de acordo com a localização geográfica de origem da solicitação.

1.7.3.Deve possuir capacidade de executar balanceamento de carga para servidor virtual com menos conexões

1.8. Requisitos de Resiliência e alta disponibilidade:

1.8.1.Deve possuir capacidade de monitorar a disponibilidade de serviços e redirecionar automaticamente o tráfego em caso de falha.

1.8.2.Deve possuir opções de failover e failback para garantir a continuidade do serviço.

1.8.3.Deve possuir capacidade de distribuir o tráfego para instâncias de aplicativos em diferentes regiões geográficas.

1.9. Requisitos de Otimização de desempenho:

1.9.1.Algoritmos avançados de roteamento para determinar o melhor destino com base em latência de rede, capacidade do servidor e localização geográfica do cliente.

1.9.2.Capacidade de otimizar o tráfego com base em parâmetros personalizáveis, como tempo de resposta do servidor, taxa de erros ou largura de banda disponível.

1.9.3.Deve implementar Health Check com validações de aplicativos e protocolos:

1.9.3.1. TCP port

1.9.3.2. TCP echo

1.9.3.3. ICMP

1.9.3.4. DNS

1.9.3.5. UDP

1.9.3.6. HTTP (GET/HEAD/Connect)

1.9.3.7. HTTPS (SSL validation, TLS 1.2, 1.3)

1.9.3.8. Serviços de DNS:

1.9.4.Deve possuir os serviços de DNS:

1.9.4.1. FQDN e serviços de zona.

- 1.9.4.2. com registros DNS: A/AAAA (address record), CNAME (canonical name record), MX (mail exchange record), NS (name server record), PTR (pointer record), SRV (service locator), TXT (text record);

1.9.5. Deve permitir seleção de serviço com base em:

- 1.9.5.1. Weight: as consultas de DNS são balanceadas por peso.
- 1.9.5.2. DNS-Query-Origin: as consultas de DNS têm balanceamento de carga para o pool com as mesmas informações geográficas.
- 1.9.5.3. Disponibilidade Global: as consultas de DNS com balanceamento de carga para o primeiro pool disponível.

1.10. Requisitos de Monitoramento e relatórios:

- 1.10.1. Painel de controle para monitorar o desempenho, a disponibilidade e as métricas de tráfego
- 1.10.2. Dashboard detalhados sobre o desempenho do sistema, a distribuição de tráfego e a utilização dos recursos.
- 1.10.3. Capacidade de integração com ferramentas de monitoramento de terceiros, como sistemas de gerenciamento de rede (NMS).

1.11. Requisitos de Integração e APIs:

- 1.11.1. Suporte a APIs e integração com outras soluções de gerenciamento e orquestração.
- 1.11.2. Capacidade de automação e provisionamento por meio de APIs.

1.12. Requisitos de Escalabilidade e capacidade:

- 1.12.1. Capacidade de dimensionamento horizontal para lidar com aumentos de tráfego e demanda.
- 1.12.2. Limites máximos de conexões simultâneas, taxa de transferência e capacidade de processamento.

2. PRAZOS DA SOLUÇÃO DE BALANCEAMENTO DE DNS

- 2.1. Para implantar a solução e disponibilizar a prestação do serviço: 15 dias úteis.
- 2.2. Para restabelecimento da prestação do serviço após indisponibilidade:
 - 2.2.1. Deverá ser em até 04 (quatro) horas para conclusão do atendimento após incidente.

3. INSTALAÇÃO

- 3.1. A CONTRATADA deverá realizar a instalação da solução.
- 3.2. A CONTRATADA deverá coordenar as instalações desta solução sob fiscalização da CONTRATANTE.
- 3.3. Deverá ser utilizado a versão mais recente e estável da solução no momento da instalação.
- 3.4. A CONTRATADA deverá seguir as diretrizes da CONTRATANTE.
- 3.5. Deverá ser provisionado a migração atual de todo o DNS externo da CONTRATANTE, que consta de aproximadamente 4 domínios e 50 entradas de DNS.
- 3.6. A instalação deverá ocorrer somente após a finalização da capacitação técnica desta solução. A contagem do prazo de instalação dessa solução começará a contar após a finalização da capacitação técnica desta solução.

ANEXO S

(CAPACITAÇÃO TÉCNICA)

1. Padronização da estrutura do local, da sala de aula, do instrutor e da emissão de certificados:
 - 1.1. A capacitação técnica das soluções deverá ser oficial do fabricante.
 - 1.2. A capacitação técnica de cada solução deverá possuir conteúdo programático e carga horária do curso oficial do fabricante.
 - 1.3. Excepcionalmente para a solução cujo fabricante não possua treinamento oficial, caso comprovado por uma carta de declaração do fabricante, será aceito treinamento customizado, desde que atenda os demais requisitos a seguir.
 - 1.4. As aulas devem ser ministradas em português brasileiro.
 - 1.5. A capacitação técnica deverá ocorrer fora das dependências da CONTRATANTE.
 - 1.6. A capacitação técnica deverá ocorrer na cidade de Salvador/BA.
 - 1.7. A capacitação técnica deverá ocorrer na modalidade presencial, com todos os envolvidos. Desta forma, tanto os alunos quanto o instrutor devem estar na mesma sala física.
 - 1.8. O local da capacitação técnica deverá possuir estacionamento reservado para os alunos, a ser providenciado e custeado pela CONTRATADA, sem ônus adicional para a CONTRATANTE, nem para os alunos.
 - 1.9. A CONTRATADA deverá disponibilizar aos alunos, material didático oficial via PDF, arquivo pesquisável (ou seja, com possibilidade de busca de conteúdo no leitor de PDF), com acesso perpétuo, contendo todo o conteúdo do(s) treinamento(s), devendo ser preferencialmente em português brasileiro ou, caso o fabricante não tenha disponível o material oficial nesse idioma, poderá ser disponibilizado no idioma inglês.
 - 1.10. A capacitação técnica deverá ser ministrada por instrutor certificado pelo fabricante de cada solução e habilitado para ministrar o treinamento. Estas certificações do instrutor devem estar válidas (não expiradas) durante o período de prestação do serviço da capacitação técnica.
 - 1.11. O local deverá possuir acesso à internet, de velocidade mínima de 250 Mbps, com WI-FI estável com padrão Wi-fi 5 ou superior, projetor multimídia, quadro branco e cavalete, pincel piloto ou similar, um computador ou um notebook para uso individual por cada aluno.
 - 1.12. O computador ou notebook utilizado por cada aluno deverá possuir teclado alfanumérico padrão ABNT2 (com números dedicados do lado direito), memória RAM mínima de 16 GB, velocidade mínima do processador de 3 GHz, armazenamento SSD com espaço mínimo de 250 GB e com tecnologia de virtualização.
 - 1.13. Deverá ser possível que cada aluno no computador ou notebook que estiver utilizando acesse remotamente o ambiente de laboratório virtual na nuvem do fabricante, caso venha a ser utilizado na capacitação técnica.
 - 1.14. Os computadores/notebooks devem ser capazes de suportar de maneira eficaz e ininterrupta o funcionamento dos softwares necessários à capacitação técnica com acesso simultâneo de todos os alunos.
 - 1.15. Os computadores/notebooks devem possuir placa de rede ethernet com velocidade de 1 Gbps e placa wifi integrada com protocolo Wi-Fi 802.11ac.
 - 1.16. Deverá ser disponibilizado adicionalmente para cada notebook ou computador, um monitor externo com no mínimo 17 polegadas com resolução Full HD com configuração de tela estendida.

- 1.17. Deverá ser disponibilizado mouse óptico sem fio, com resolução mínima de 1.000 (mil) DPI, para cada notebook.
 - 1.18. Em caso de qualquer defeito físico ou lógico em qualquer equipamento, que impacte no andamento do aprendizado do aluno, o equipamento deverá ser imediatamente substituído.
 - 1.19. A CONTRATADA deverá fornecer, sem devolução, caneta com tinta azul e bloco de anotações para todos os alunos, sendo um conjunto caneta+bloco para cada aluno.
 - 1.20. Em caso de qualquer defeito em caneta, a mesma deverá ser imediatamente substituída.
 - 1.21. A sala de aula deverá ter espaço físico para comportar adequadamente a quantidade de pessoas que estarão no local, possuir ambiente climatizado conforme a NR-17 e cadeiras ergonômicas com apoio de braço para todos os alunos.
 - 1.22. Os alunos devem ter acesso a sanitário higienizado e água mineral refrigerada com copos descartáveis.
 - 1.23. As capacitações técnicas devem possuir intervalos de pausas de, no mínimo, 30 (trinta) minutos em cada turno, com disponibilização de coffee break.
 - 1.24. Os certificados entregues aos alunos no final do curso deverão constar na frente: o nome do curso, a empresa que ministrou a capacitação técnica e o nome completo do aluno, com número do RG.
 - 1.25. Os certificados entregues aos alunos no final do curso deverão constar no verso: a ementa dos cursos, carga horária, o conteúdo programático com assinatura e carimbo da empresa que ministrou a capacitação técnica;
 - 1.26. Deverão ser emitidos certificados diferenciando os níveis de complexidade em cada certificado.
 - 1.27. Após validação da CONTRATANTE, os certificados deverão ser emitidos para cada curso/nível de complexidade.
2. Níveis de complexidade do curso:
 - 2.1. A capacitação técnica deverá contemplar todos os recursos do conteúdo programático descrito de cada solução, devendo ser ministrado um ou mais cursos oficiais de cada solução para atender essas exigências.
3. Cada curso deverá abranger respectivamente a:
 - 3.1. Ferramenta SIEM
 - 3.2. Solução de balanceamento de DNS
 - 3.3. Ferramenta Zabbix
4. Quantidade de alunos e de turmas
 - 4.1. Ferramenta SIEM: 08 (oito) alunos, em 1 (uma) única turma
 - 4.2. Solução de balanceamento de DNS: 06 (seis) alunos, em 1 (uma) única turma
 - 4.3. Ferramenta Zabbix: 12 (doze) alunos, em 2 (duas) turmas de 6 (seis) alunos
5. Conteúdo Programático e Carga Horária:
 - 5.1. O conteúdo programático e carga horária deverão ser o do curso oficial.
 - 5.2. No caso específico da capacitação técnica de SIEM, esta deverá atender todos os assuntos a seguir:

- 5.2.1. Efetuar a criação dos analisadores personalizados para estender a capacidade de integração do SIEM a uma ampla gama de dispositivos e aplicativos personalizados.
- 5.2.2. Examinar a solução SIEM e determinar quais analisadores usar;
- 5.2.3. Identificar diferentes tipos e estruturas de logs;
- 5.2.4. Revisar padrões regex básicos e avançados
- 5.2.5. Usar ferramentas para validação e desenvolvimento de regex
- 5.2.6. Identificar usos apropriados de padrões globais e locais
- 5.2.7. Definir padrões locais e globais
- 5.2.8. Identificar padrões de string comuns em logs de eventos
- 5.2.9. Criar reconhecedores de formato de evento
- 5.2.10. Configurar instruções de análise para extrair e mapear dados
- 5.2.11. Construir collectFieldsByRegexfunções
- 5.2.12. Construir setEventAttributefunções
- 5.2.13. Adicionar comentários ao código do analisador
- 5.2.14. Criar recursos de lógica de correspondência condicional em analisadores
- 5.2.15. Analisar e normalizar data e hora de logs
- 5.2.16. Adicionar, categorizar e consultar o CMDB para novos eventos do analisador
- 5.2.17. Criar analisadores para vários tipos de log
- 5.2.18. Manipular strings extraídas de logs
- 5.2.19. Realizar cálculos em variáveis ou atributos
- 5.2.20. Calcular a gravidade do evento com valores de prioridade do syslog
- 5.2.21. Usar funções avançadas para analisar logs JSON
- 5.2.22. Habilitar suporte SIEM para logs em outros idiomas
- 5.3. No caso específico da capacitação técnica de ZABBIX, esta deverá atender todos os assuntos a seguir:
 - 5.3.1. Principais componentes do Zabbix
 - 5.3.2. Visão geral da interface do usuário
 - 5.3.3. Configuração do perfil de usuário personalizado
 - 5.3.4. Definições do Zabbix: itens, gatilhos etc.
 - 5.3.5. Criação e configuração de um host
 - 5.3.6. Utilizando macros e tags
 - 5.3.7. Coleta de dados usando verificações simples e SSH
 - 5.3.8. Plug-ins do Zabbix Agent e Zabbix Agent2
 - 5.3.9. Modo ativo e passivo do Zabbix Agent
 - 5.3.10. Dar aos dados legibilidade para humanos com unidades e mapas de valor
 - 5.3.11. Intervalos de coleta de dados
 - 5.3.12. Transformação de dados usando pré-processamento
 - 5.3.13. Detecção de problemas usando gatilhos
 - 5.3.14. Problemas de causas e sintomas, gatilhos e dependências
 - 5.3.15. Proxies do Zabbix
 - 5.3.16. Trabalhando com templates
 - 5.3.17. Agregação de dados com itens calculados

- 5.3.18. Coleta de dados em massa usando itens dependentes
- 5.3.19. Coleta de dados HTTP e monitoramento sintético web
- 5.3.20. Monitoramento de arquivo de log
- 5.3.21. Monitoramento SNMP
- 5.3.22. Monitoramento da base de dados
- 5.3.23. Monitoramento Java
- 5.3.24. Coleta de dados de inventário
- 5.3.25. Gerenciamento de usuários usando grupos e funções de usuários
- 5.3.26. Provisionamento JIT com LDAP e SAML
- 5.3.27. Envio de notificações e execução de comandos remotos
- 5.3.28. Períodos de manutenção
- 5.3.29. Monitoramento de serviços (SLA)
- 5.3.30. Noções básicas de descoberta de baixo nível
- 5.3.31. Visão geral da auditoria
- 5.3.32. Visualização de dados usando gráficos, mapas e painéis
- 5.3.33. Serviços de relatórios Zabbix
- 5.3.34. Ajuste de desempenho do Zabbix
- 5.3.35. Configurações administrativas do Zabbix
- 5.3.36. Lançamentos do Zabbix
- 5.3.37. Exame Zabbix Certified Specialist

5.4. No caso específico da capacitação técnica de Balanceamento de DNS, esta deverá atender todos os assuntos a seguir:

5.4.1. Configurações iniciais:

- 5.4.1.1. Instalação/Configuração inicial
- 5.4.1.2. Apresentação das funcionalidades;
- 5.4.1.3. Criação de domínios e subdomínios;
- 5.4.1.4. Criação e configuração dos diversos tipos de entrada de DNS

5.4.2. Configuração do Balanceamento:

- 5.4.2.1. Criação dos tipos de health checks solicitados no edital
- 5.4.2.2. Configuração do balanceamento
- 5.4.2.3. Balanceamento baseado em informações geográficas

5.4.3. Dashboard de Monitoramento

- 5.4.3.1. Painel de controle
- 5.4.3.2. Métricas de tráfego
- 5.4.3.3. Métricas de performance
- 5.4.3.4. Disponibilidade
- 5.4.3.5. Health Checks
- 5.4.3.6. Notificação

5.4.4. Uso das APIs:

- 5.4.4.1. Criação, alteração e remoção das entradas de DNS

5.4.4.2. Criação, alteração e remoção dos health checks

5.4.4.3. Criação, alteração e remoção do balanceamento

6. Prazo para iniciar a capacitação técnica

6.1. Prazo para iniciar Capacitação Técnica da Solução de balanceamento de DNS: em até 30 (trinta) dias corridos após recebimento da Ordem de Serviço.

6.2. Prazo para iniciar Capacitação Técnica da Ferramenta Zabbix: em até 45 (quarenta e cinco) dias corridos após recebimento da Ordem de Serviço.

6.3. Prazo para iniciar Capacitação Técnica da Ferramenta SIEM: em até 60 (sessenta) dias corridos após recebimento da Ordem de Serviço.

ANEXO T

(Questionário de avaliação de cada capacitação técnica)

1. Este questionário deverá ser impresso e aplicado para todos os alunos e para cada capacitação técnica exigida neste edital.
2. Após todos os alunos preencherem os questionários, estes devem ser entregues a um dos fiscais técnicos da CONTRATANTE que estará presente no treinamento e será o responsável pelo recebimento do questionário.
3. Caso a capacitação técnica seja avaliada negativamente (nota média de todos os itens de 70% do total de pontos, aplicado aos alunos que tiveram pelo menos 70% de presença), a CONTRATANTE poderá, a seu critério, solicitar que ele seja refeito no todo ou em parte, quantas vezes sejam necessárias, com novo instrutor, sem ônus adicional à CONTRATANTE.

AVALIAÇÃO DA CAPACITAÇÃO TÉCNICA	
Curso	
Empresa contratada	
Instrutor	

MARQUE A NOTA COM UM "X"

A) Sobre o Curso B) Sobre o Instrutor C) Sobre as Instalações

A) Sobre o Curso (itens a serem avaliados)		Muito insatisfeito	Insatisfeito	Razoável	Satisfeito	Muito satisfeito
		0	1	2	3	4
01	Curso abrangeu todo o conteúdo programático exigido no termo de referência.					
02	A carga horária foi suficiente para ministrar o conteúdo do curso.					
03	O conteúdo da apostila abrangeu todo o conteúdo programático exigido no termo de referência.					

B) Sobre o Instrutor (itens a serem avaliados)		Muito insatisfeito	Insatisfeito	Razoável	Satisfeito	Muito satisfeito
		0	1	2	3	4
04	Domínio do assunto					
05	Clareza na comunicação					
06	Capacidade de esclarecer dúvidas					
07	Receptividade aos questionamentos					
08	Aplicação prática do conteúdo					

C) Sobre as Instalações (itens a serem avaliados)		Muito insatisfeito	Insatisfeito	Razoável	Satisfeito	Muito satisfeito
		0	1	2	3	4
09	Disponibilização de um computador/notebook para cada aluno, com processador e memória conforme exigidos neste termo de referência.					
10	Acesso à internet estável e velocidade conforme exigidos neste termo de referência.					

ANEXO U

(LOCALIDADES)

1. Neste anexo constam os endereços ou coordenada geográfica onde os serviços serão prestados.
2. Os endereços listados nos quadros a seguir neste anexo podem sofrer alterações a critério da CONTRANTE, visto que durante a vigência do contrato pode ocorrer fechamento de escritórios e abertura de novos escritórios ou mudanças de endereço.
3. As localidades estão agrupadas em 3 (três) grupos, que serão utilizados para diferenciar os prazos de atendimento.
4. Caso ocorra a abertura de novos escritórios da CONTRATANTE, novas instalações por demanda futura (não prevista) poderão ocorrer em qualquer cidade do estado da Bahia.
5. Caso ocorra a abertura de novos escritórios, a CONTRATANTE deverá classificar o suporte técnico conforme o critério a seguir:
 - a. Suporte modalidade 24x7: Data Center (na hipótese de ser criado outro), Parque tecnológicos, ETA - Estações de Tratamento de Água, ETE- Estação de Tratamento de Esgoto, Unidades Regionais, Teleatendimento aos clientes, Unidades de manutenção operacional, locais com sistemas de automação industrial.
 - b. Suporte modalidade 8x5: Almoxarifado, EEA - Estação Elevatória de Água, EEE - Estação Elevatória de Esgoto, Loja de atendimento, SAC, SLA - Sistema Local de Abastecimento de Água, Reservatório, EL - Escritório Local, Captação, Barragem e Booster.
6. Caso ocorra a abertura de novos escritórios, a CONTRATANTE classificará os grupos conforme o critério a seguir:
 - a. Grupo 1: Localidades em Salvador e RMS (Região Metropolitana de Salvador).
 - b. Grupo 2: Unidades Regionais, Almoxarifado, Loja de atendimento, SAC, ETA - Estações de Tratamento de Água (fora de Salvador e RMS), ETE - Estação de Tratamento de Esgoto (fora de Salvador e RMS), unidades de manutenção operacional.
 - c. Grupo 3: Escritório Local, Reservatório (fora de Salvador e RMS), SLA - Sistema Local de Abastecimento de Água, Ponto de Atendimento, EEA - Estação Elevatória de Água (fora de Salvador e RMS), EEE - Estação Elevatória de Esgoto (fora de Salvador e RMS), Captação, Barragem e Booster.

QUADRO nº 01 DO ANEXO U

QUADRO nº 1 DO ANEXO U											
LOCALIDADES EM SALVADOR, RMS E INTERIOR											
Cidade	Unidades	Provedor do 1º acesso		Provedor do 2º acesso			Endereços ou Coordenadas Geográficas	CEP	Modali- dade de Suport e técnico	Grupos para diferenciação de prazos	Locais que deverão ter os circuitos de dados migrados em até 6 meses após o recebimento da Ordem de Serviço
		Circuito dedicado via fibra	Circuito banda larga via fibra	Circuito dedicado via fibra	Acesso Banda Larga						
					Via fibra	Via rádio					
Salvador	Data Center	2G-10 Gbps	-	2G-10 Gbps	-	-	4AV CENTRO ADMINISTRATIVO DA BAHIA, 420	41745-002	24x7	GRUPO 1	X
Salvador	Allsan	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA ORLANDO MOSCOSO, 76	41706-840	8x5	GRUPO 1	X
Salvador	Almoxarifado Central	50 Mbps	-	50 Mbps	-	250 Mbps	RUA SILVEIRA MARTINS, 0	41150-000	8x5	GRUPO 1	X
Salvador	Alphaville	100 Mbps	-	100 Mbps	-	500 Mbps	AV ALPHAVILLE, 199	41701-015	8x5	GRUPO 1	X
Salvador	BARRAGEM IPITANGA I	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	12°53'51.95"S 38°23'0.17"O		8x5	GRUPO 1	
Salvador	BARRAGEM IPITANGA II	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	12°51'35.33"S 38°23'50.49"O		8x5	GRUPO 1	
Salvador	Cobrança Comércio	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA LAURO MULLER, 8	40015-030	8x5	GRUPO 1	X
Salvador	Contact Center	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	AV TANCREDO NEVES, 1672	41820-911	24x7	GRUPO 1	X
Salvador	EEE PONTO DE ONIBUS	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	ESTRADA BASE NAVAL DE ARATU, S. TOME DE PARIPE - NA ENTRADA DA TRAVESSA BENJAMIN DE SOUZA	40800-991	8x5	GRUPO 1	
Salvador	EEE CAMPO VERDE	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA BARRO DURO, S/N - LOTEAMENTO CAMPO VERDE	41342-153	8x5	GRUPO 1	
Salvador	EEE FRANCO GILBERT	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA VIA COLETORA B, S/Nº, BOCA DA MATA, FAZENDA GRANDE 2	41342-155	8x5	GRUPO 1	
Salvador	EEE PASSA VACA	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	ALAMEDA PRAIA DE COPACABANA, S/N, PATAMARES - VIA DE ACESSO DO CONDOMÍNIO VEREDAS DO ATLÂNTICO II, EM FRENTE À	41680-006	8x5	GRUPO 1	

							GARITA DE ACESSO				
Salvador	EEE SESI	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA DA LAGOA, S/Nº, COUTOS - NO ENCONTRO COM A TRAVESSA DA LAGOA	40760-020	8x5	GRUPO 1	
Salvador	EEE TUBARÃO	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA EDUARDO DOTTO, PARIPE	40800-010	8x5	GRUPO 1	
Salvador	Escritório de Serviços de Águas Claras	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA DR OSWALDO JOSE LEAL, 0	41311-368	8x5	GRUPO 1	X
Salvador	Escritório Local de Ilha de Maré	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA CAIEIRA , 40	42500-710	8x5	GRUPO 1	X
Salvador	Loja de atendimento de Brotas - Reservatório R04	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Barros Falcão, nº 505, ao lado da academia Smart Fit, antigo Super Mercado Bom Preço Matatu de - Brotas	40255-370	8X5	GRUPO 1	X
Salvador	Loja de atendimento de grandes consumidores	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Av. Juracy Magalhães Júnior, 832 - Rio Vermelho	40295-140	8x5	GRUPO 1	X
Salvador	Loja de atendimento de São Caetano	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA DO ORIENTE, 135	40349-055	8x5	GRUPO 1	X
Salvador	Museu arqueológico da Embasa	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA SALDANHA MARINHO, 0	40323-010	8x5	GRUPO 1	X
Salvador	Parque Cabula UML	100 Mbps	-	100 Mbps	-	500 Mbps	RUA SILVEIRA MARTINS, 392	41150-000	24x7	GRUPO 1	X
Salvador	Parque da Bolandeira	200 Mbps	-	200 Mbps	-	1 Gbps	AV DOM EUGENIO SALES, 0	41706-670	24x7	GRUPO 1	X
Salvador	Parque Federação - Reservatório R15	50 Mbps	-	50 Mbps	-	250 Mbps	RUA FERREIRA SANTOS, 0	40230-555	24x7	GRUPO 1	X
Salvador	Parque Paulo Jackson	100 Mbps	-	100 Mbps	-	500 Mbps	AV JURACY MAGALHAES JUNIOR, 0	41940-060	24x7	GRUPO 1	X
Salvador	Parque Pirajá	100 Mbps	-	100 Mbps	-	500 Mbps	RUA ELISIO MESQUITA, 763	41295-360	24x7	GRUPO 1	X
Salvador	Reservatório R01	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Estrada do Currálinho - Boca do Rio	40350-000	8x5	GRUPO 1	
Salvador	Reservatório R03	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Saldanha Marinho, em frente ao hospital Ana Nery	40323-010	8x5	GRUPO 1	X
Salvador	Reservatório R05	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Félix Mendes, Garcia	40230-555	8x5	GRUPO 1	X
Salvador	Reservatório R10	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Direta do Rio Sena - Ilha Amarela	40350-000	8x5	GRUPO 1	
Salvador	Reservatório R12	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Direta do Cruzeiro - Praia Grande	40725-210	8x5	GRUPO 1	
Salvador	Reservatório R13	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Luiz Henrique - Alto de Coutos	40760-250	8x5	GRUPO 1	
Salvador	Reservatório R14	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Dr. Osvaldo Leal - Águas Claras	41311-368	8x5	GRUPO 1	
Salvador	Reservatório R17	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Elísio Mesquita - Pirajá	41298-360	8x5	GRUPO 1	
Salvador	Reservatório R18	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Boca da Mata - Valéria	41298-600	8x5	GRUPO 1	
Salvador	Reservatório R19	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Final de linha do Campinas de Brotas, ao lado do Cemitério	40275-160	8x5	GRUPO 1	x

							Jardim da Saudade				
Salvador	Reservatório R20	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Estrada do coqueiro Grande, s/nº, Cajazeiras	40725-210	8x5	GRUPO 1	
Salvador	Reservatório R25	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua direta da goméia, São Caetano	40301-110	8x5	GRUPO 1	
Salvador	SAC Barra	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Av. Centenário, 2992 - Chame-Chame	40149-900	8x5	GRUPO 1	X
Salvador	SAC Bela Vista	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Alameda Euvaldo Luz, 92 - Horto Bela Vista	41098-020	8x5	GRUPO 1	X
Salvador	SAC Cajazeiras	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Estrada do Coqueiro Grande, s/nº, Cajazeiras	41340-120	8x5	GRUPO 1	X
Salvador	SAC Comércio	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Avenida da França, s/nº – Prédio do Instituto do Cacau	40010-000	8x5	GRUPO 1	X
Salvador	SAC Liberdade	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Estrada da Liberdade (antiga Lima e Silva), s/nº	40375-017	8x5	GRUPO 1	X
Salvador	SAC Periperi	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Praça da Revolução, 3 – 2º andar – Empresarial Innovarcenter	40725-580	8x5	GRUPO 1	X
Salvador	SAC Pituaçu	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	SAC Pituaçu	41745-003	8x5	GRUPO 1	X
Salvador	Unidade de Manutenção de Esgoto de Castelo Branco	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua 1º Etapa de Castelo Branco. (-12.906119 -38.439112)	41320-100	24x7	GRUPO 1	X
Salvador	Unidade de Manutenção de Esgoto de Lobato	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Voluntários da Pátria, s/nº - Lobato (-12.938122 -38.492431)	40470-390	24x7	GRUPO 1	X
Abaré	Escritório Local de Abaré	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA CAIXA D'AGUA, 0	48680-000	8x5	GRUPO 3	X
Abaré/Ibó	ETA de Abaré/Ibó	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	8° 37' 45,5" S 39° 14' 46,5"W	48680-000	24x7	GRUPO 2	
Abrantes (Distrito de Camaçari)	BARRAGEM JOANES I	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	12°50'9.84"S 38°19'27.38"O		8x5	GRUPO 1	
Acajutiba	Escritório Local de Acajutiba	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	PC BOSQUE DA SAUDADE, 305 , CENTRO, ACAJUTIBA.	48360-000	8x5	GRUPO 3	X
Adustina	Escritório Local de Adustina	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA JOSE GEMINIANO MENEZES, 242	48435-000	8x5	GRUPO 3	X
Adustina	Loja de Adustina	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA JOSÉ CARLOS ALELUIA, 414	48435-000	8x5	GRUPO 2	
Água Fria	Escritório Local de Água Fria	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	AV. PATAIBA, 157, CENTRO, ÁGUA FRIA	48170-000	8x5	GRUPO 3	X
Alagoinhas	Unidade Regional de Alagoinhas	50 Mbps	-	50 Mbps	-	250 Mbps	EMBASA - Rua Jaime da Silva Carneiro, S/N, CATU, ALAGOINHAS - BA	48015-168	24x7	GRUPO 2	X
Alcobaça	Escritório Local de Alcobaça	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA SEN MELGACO, 59	45910-971	8x5	GRUPO 3	X
Almadina	Escritório Local de Almadina	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Pca São João, Nº 36, Centro	45640-000	8x5	GRUPO 3	X
Almadina	ETA ALMADINA	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rod Almadina Cafundó S/ N	45640-000	24x7	GRUPO 2	X
Amargosa	Escritório Local de Amargosa	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA GILDA FERREIRA, 320	45300-000	8x5	GRUPO 3	X

Amélia Rodrigues	Escritório Local de Amélia Rodrigues	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	AV JUSTINIANO SILVA, 0	44245-000	8x5	GRUPO 3	X
América Dourada	Escritório Local de América Dourada	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	11°27'9.81"S 41°26'7.33"O	44910-000	8x5	GRUPO 3	X
Anagé	ESCCRITÓRIO LOCAL NOVO EL-ANAGÉ (1).	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua João Paulo s/n, 14°36'51.1"S 41°08'17.0"W	-	8x5	GRUPO 3	
Anagé	SLA de Anagé	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua João Paulo I 108, Anagé Ba	45180-000	8x5	GRUPO 3	X
Andaraí	ETA Andaraí	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Coord: 12°47'57.76"S - 41°19'46.11"O	46830-000	24x7	GRUPO 2	
Andaraí	Escritório Local Andaraí	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	PRAÇA SANTA BÁRBARA , S/N , CENTRO	46830-000	8x5	GRUPO 3	X
Andorinha	Escritório Local de Andorinha	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	TV TANQUE NOVO, 102	48990-000	8x5	GRUPO 3	X
Angical	Escritório Local de Angical	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA PREF FLORISVALDO FERREIRA, 0	47960-000	8x5	GRUPO 3	X
Anguera	Escritório Local de Anguera	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA JACKSON AMAURI, 55	44670-000	8x5	GRUPO 3	X
Antas	Escritório Local de Antas	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA JOAO NILO, 423	48420-000	8x5	GRUPO 3	X
Antônio Gonçalves	Escritório Local de Antônio Gonçalves	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA LOMANTO JUNIOR, 0	44780-000	8x5	GRUPO 3	X
Antônio Gonçalves	ETA de Antônio Gonçalves	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Longitude: -40.280808 Latitude: -10.570568 - Rua da Estação, prox. Cemitério	44780-000	24x7	GRUPO 2	X
Aporá	Loja de Aporá	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	AV JULIVALDO M DE VASCONCELOS, Nº 170, CENTRO. APORÁ	48350-000	8x5	GRUPO 2	
Apuarema	SLA de Apuarema	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Agto Novais Souto, SN-Centro	45355-000	8x5	GRUPO 3	X
Aracatu	SLA de Aracatu	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA GERALDO AZEVEDO, Nº 651, RUI BARBOSA	46130-000	8x5	GRUPO 3	X
Araci	Escritório Local de Araci	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA JOAQUIM PINHEIRO, 274, CENTRO ARACI. BA.	48760-000	8x5	GRUPO 3	X
Aramari	Escritório Local de Aramari	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA JOSÉ AUGUSTO SN, CENTRO. ARAMARI	48140-000	8x5	GRUPO 3	X
Arembepe (Abrantes distrito de Camaçari)	Escritório de Serviços Operacionais de Arembepe	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA EDUARDO PINTO, 18	42830-582	8x5	GRUPO 1	X
Arembepe (Abrantes distrito de Camaçari)	Escritório Local de Arembepe	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA VILAREJO, 0	42828-488	8x5	GRUPO 1	X
Arraial d'Ajuda (Distrito de Porto Seguro)	Escritório Local de Arraial d'Ajuda	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua dos coqueiros, Nº 42, Centro	45810-000	8x5	GRUPO 3	X
Aurelino Leal	Escritório Local de Aurelino Leal	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	TV TORRES, 16	45675-000	8x5	GRUPO 3	X
BA 415 Rodovia	ETA de Vitória da Conquista	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Longitude: -40.861218 Latitude: -14.863299 - BA 415 KM 14, Estrada entre Vitória da Conquista		24x7	GRUPO 2	X

							e Barra do Choça				
Baianópolis	Loja de atendimento Baianópolis	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA DA CAIXA D'AGUA 30 CENTRO- BAIANOPOLIS-BA	47.830-000	8x5	GRUPO 2	
Baixa Grande	Escritório Local de Baixa Grande	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA OTÁVIO MANGABEIRA, Nº 65, SALGADINHO	44620-000	8x5	GRUPO 3	X
Baixa Grande	Loja de Baixa Grande	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA MANOEL RAMOS MACHADO, S/N,CENTRO. BAIXA GRANDE	44620-000	8x5	GRUPO 2	
Banzaê	Escritório Local de Banzaê	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA RICARDO FERREIRA, 20	48405-000	8x5	GRUPO 3	X
Barra do Choça	BARRA DO CHOÇA (CAPTAÇÃO- 1).	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rodovia Ba - 646 (Barragem de Agua fria II). 14°54'39.8"S 40°34'20.7"W	45120-000	8x5	GRUPO 3	
Barra do Choça	BARRA DO CHOÇA (CAPTAÇÃO -2).	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Arthur Leite, S/N Biquinha. 14°51'19.2"S 40°34'25.8"W	45420-000	8x5	GRUPO 3	
Barra do Choça	Escritório Local de Barra do Choça	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Santa Catarina, S/n Bairro Ouro Verde	45120-000	8X5	GRUPO 3	X
Barra do Choça	ETA - DE BARRA DO CHOÇA.	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua santa Catarina, s/n. 14°52'01.4"S 40°34'03.4"W	-	24x7	GRUPO 2	
Barra do Mendes	Escritório Local de Barra do Mendes	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	11°48'15.36"S 42° 3'36.57"O	44990-000	8x5	GRUPO 3	X
Barra do Pojuca (Monte Gordo distrito de Camaçari)	Escritório Local de Barra do Pojuca	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA ESMERINO NETO, 0	42841-676	8x5	GRUPO 1	X
Barra do Pojuca (Monte Gordo distrito de Camaçari)	ETA de Barra do Pojuca	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Longitude: -38.052561 Latitude: -12.589385		24x7	GRUPO 1	X
Barra do Pojuca (Monte Gordo distrito de Camaçari)	ETE de Barra do Pojuca	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	AREAL DISTRITO BARA DE POJUCA	42841-504	24x7	GRUPO 3	
Barra do Pojuca (Monte Gordo distrito de Camaçari)	ETE SAPIRANGA	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Reserva sapiranga, Praia do Forte	48280-000	24x7	GRUPO 3	
Barra do Rocha	SLA BARRA DO ROCHA	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA MARIA OLIVEIRA BITTENCOURT, S/N - CENTRO - CEP: 45.560-000	45560-000	8x5	GRUPO 3	
Barra do Tarrachil (Distrito de Chorrochó)	ETA de Barra do Tarrachil	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Chorrochó S/N	48660-000	24x7	GRUPO 2	
Barra Nova (Distrito de Barra do Choça)	CAPTAÇÃO BARRA NOVA, ÁGUA FRIA I.	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Zona Rural, estrada da Barra do Choça. 14°55'26.6"S 40°35'31.6"W	45123-899	8x5	GRUPO 3	X
Barra Nova (Distrito de Barra do Choça)	SLA de Barra Nova	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua José Cirilo Fernandes, sn, centro	45120-000	8x5	GRUPO 3	X
Barreiras	Escritório Local de Barreiras	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Avenida Aylon Macedo, 1229	47810-139	8x5	GRUPO 3	X
Barreiras	Estação de Tratamento Barreiras	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	ETA/EEAT ROD. BR 020 42 AP-0000 BARREIRINHA	47809-999	24x7	GRUPO 2	
Barreiras	SAC Barreiras	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Av. Barão do Rio Branco, 149 - Vila Rica	47813-010	8x5	GRUPO 2	X

Barreiras	Unidade Regional de Barreiras	50 Mbps	-	50 Mbps	-	250 Mbps	Av. Aylon Macedo, 1605	47810-139	24x7	GRUPO 2	X
Barro Alto	Ponto de Atendimento em Barro Alto	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	11°45'51.21"S 41°54'18.59"O	44895-000	8x5	GRUPO 1	X
Barrocas	Loja de Atendimento de Barrocas	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA PETRONILIO DOS SANTOS, 182	48705-000	8x5	GRUPO 2	X
Barrolândia	Loja de Barrolândia	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Primeiro de Maio 115, Barrolândia	45800-000	8x5	GRUPO 2	
Belmonte	Escritório Local de Belmonte	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Marechal Deodoro, Nº 28, Centro	45800-000	8x5	GRUPO 3	X
Belo Campo	SLA de Belo Campo	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Tremedal, s/n, Belo Campo – BA	45160-000	8x5	GRUPO 3	X
Biritinga	Escritório Local de Biritinga	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	AV FRANCISCO RAPADURA, 80	48780-000	8x5	GRUPO 3	X
Boa Nova	Escritório Local de Boa Nova	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua dos Bancários ,16, Centro	45355-000	8x5	GRUPO 3	X
Boa Vista do tupim	Escritório Local Boa Vista do Tupim	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA MANOEL VITORINO, S/N, CENTRO	46850-000	8x5	GRUPO 3	X
Boa Vista do Tupim	ETA de Boa Vista do Tupim	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Coord: 12°43'32.83"S - 40°34'37.28"O	46850-000	24x7	GRUPO 2	
Bom Jesus da Serra	SLA - BOM JESUS DA SERRA	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua do Recreio, S/N EMBASA	45263-000	8x5	GRUPO 3	
Boninal	SLA Boninal	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA FAGUNDES, Nº 62, CENTRO	46740-000	8x5	GRUPO 3	X
Bonito	SLA Bonito	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA DA CAIXA, Nº 1, CENTRO	46820-000	8x5	GRUPO 3	X
Botuporã	SLA de Botuporã	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Alcebiades Nery, Centro , Nº S/n	46570-000	8x5	GRUPO 3	X
Brejões	Escritório Local de Brejões	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA DO FILTRO, SN, BREJÕES	45325-000	8x5	GRUPO 3	
Brejões	Loja de Atendimento de KM 100	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Loteamento Antônio Coelho, nº 35, Brejões-BA.	45.325-000	8x5	GRUPO 2	
Brejolandia	Loja de atendimento Brejolandia	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	PC. ESPORTIVA 24 CENTRO	47750-000	8x5	GRUPO 2	
Brotas de Macaúbas	SLA Brotas de Macaúbas	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA DAVIDSON MATOS CARRILHO, (RUA DO RESERVATÓRIO) S/N, CENTRO	47560-000	8x5	GRUPO 3	X
Brumado	Escritório Local de Brumado	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	PCA CEL ZECA LEITE, 172	46100-045	8x5	GRUPO 3	X
Buerarema	Escritório Local de Buerarema	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA PASTOR FREITAS, 99	45615-000	8x5	GRUPO 3	X
Caatiba	SLA de Caatiba	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Lélio Brito, s/n Loteamento Panorama, s/n, Caatiba	45130-000	8x5	GRUPO 3	X
Cabaceiras do Paraguaçu	Eta zona fumageira	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	ACESSO A FAZENDA UTINGA II, S/N	44345-000	24x7	GRUPO 2	
Cachoeira	Escritório Local de Cachoeira	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	TRAVESSA D'JUDA, 5	44300-000	8x5	GRUPO 3	X
Caculé	Escritório Local de Caculé	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	PCA CEL MIGUEL FERNANDES, S/N	46300-000	8x5	GRUPO 3	X

Caculé	ETA de Caculé	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	-14.497892321242206, - 42.218208653445274 Av. Pres. Medice, S/N	46300-000	24x7	GRUPO 2	X
Caetanós	SLA de Caetanós	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Jovelino Matias, nº 2323, centro	45265-970	8x5	GRUPO 3	X
Caetité	Almoxarifado de Caetité	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	-14.063899975198611, - 42.52231060295703	46400-000	8x5	GRUPO 2	X
Caetité	ETA de Caetité	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	-14.063802971662188, - 42.516722968287745	46400-000	24x7	GRUPO 2	X
Caetité	Unidade Regional de Caetité	50 Mbps	-	50 Mbps	-	250 Mbps	RUA GETULIO VARGAS, 54	46400-000	24x7	GRUPO 2	X
Cafarnaum	Escritório Local de Cafarnaum	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	11°41'45.17"S 41°28'6.61"O	44880-000	8x5	GRUPO 3	X
Cairu	Elevatórias de esgoto 1 - MSP	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA DA PRAINHA, S/N, PRIMEIRA PRAIA	45428-000	8x5	GRUPO 3	
Cairu	Elevatórias de esgoto 2 - MSP	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA DO RECEPTIVO, S/N , TERCEIRA PRAIA	45428-000	8x5	GRUPO 3	
Cairu	Elevatórias de esgoto 3 - MSP	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	ESTRADA DO ZIMBO, S/N , KM 01	45428-000	8x5	GRUPO 3	
Cairu	Loja de Atendimento Boipeba	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA BOCA DA BARRA, SN BAIRRO BOCA DA BARRA; SHOPPING BOCA DA BARRA	45426-000	8x5	GRUPO 2	
Caldas do Jorro (Distrito de Tucano)	Escritório Local de Caldas do Jorro	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	AV MAL CASTELO BRANCO, S/N, CENTRO DISTRITO DE CALDAS DO JORRO, TUCANO- BA.	48793-000	8x5	GRUPO 3	X
Caldeirão Grande	Escritório Local de Caldeirão Grande	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA ESPERANCA, 31	44750-000	8x5	GRUPO 3	X
Camacan	Escritório Local de Camacan	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA MASCOTE, 0	45880-000	8x5	GRUPO 3	X
Camacan	ETA CAMACÃ 1	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua São Joege S/N	45880-000	24x7	GRUPO 2	
Camaçari	ETA ESPAÇO ALPHA	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Lateral de Dentro, S/N, Jardim Limoeiro.	42502-590	24x7	GRUPO 1	
Camaçari	ETA MACHADINHO NORTE	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	VI Coqueiros de Arembepe, S N, Pau Brasil, Arembepe	42830-038	24x7	GRUPO 1	
Camaçari	ETA MACHADINHO SUL	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua dos Crentes S/N Distrito de Machadinho	42813-512	24x7	GRUPO 1	
Camaçari	ETE ALPHA VILLE	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Estrada do Pau grande, S/N	42800-970	24x7	GRUPO 3	
Camaçari	Reservatorio morro da manteiga	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Morro da manteiga camaçari	42800-000	8x5	GRUPO 1	
Camaçari	SAC Camaçari	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	SAC Camaçari	42800-070	8x5	GRUPO 1	X
Camaçari	SAC Guarajuba	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rodovia BA 099, Km 42,5, Guarajuba Shopping	42827-000	8x5	GRUPO 1	X
Camaçari	Unidade Regional de Camaçari	50 Mbps	-	50 Mbps	-	250 Mbps	RUA TEN FERNANDO TUY, 0	42800-161	24x7	GRUPO 1	X
Camamu	Escritório Local de	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA QUINTINO BOCAIUVA, 98	45445-000	8x5	GRUPO 3	X

	Camamu										
Camamu	ETA CAMAMU	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Acarai Pca Acarai S/N	45445-000	24x7	GRUPO 2	
Campo Formoso	Escritório Local de Campo Formoso	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA OSVALDO CRUZ, 0	44790-000	8x5	GRUPO 3	X
Campo Formoso	ETA de Campo Formoso	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Longitude: -40.316736 Latitude: -10.515423 - Rua Maria Betânia, prox. Complexo Policial	44790-000	24x7	GRUPO 2	X
Canabrava (Distrito de Malhada)	SLA de de Canabrava	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA 12, S/N CENTRO	46440-000	8x5	GRUPO 3	X
Canápolis	Escritório Local de Canápolis	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA NOZINHO ARAUJO, 0	47730-000	8x5	GRUPO 3	X
Canarana	Escritório Local de Canarana	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	11°41'9.06"S 41°46'17.11"O	44890-000	8x5	GRUPO 3	X
Canavieiras	Escritório Local de Canavieiras	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	AV ANTONIO CARLOS MAGALHAES, 0	45860-000	8x5	GRUPO 3	X
Canavieiras	ETA CANAVIEIRAS	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	BA 001 S/N Canavieiras	45860-000	24x7	GRUPO 2	X
Candeias	CAPTAÇÃO JOANES II	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	12°40'23.04"S 38°25'17.72"O		8x5	GRUPO 1	
Candeias	ETE CANDEIAS	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Estrada de Jabequara, S/N - Jabequara	43800-000	24x7	GRUPO 3	
Candeias	R7	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA MARECHAL HERMES, S/N, MALEMBÁ CANDEIAS-BA / 549.582.50	43825-260	24x7	GRUPO 1	
Candeias	RAD R5 CANDEIAS	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	CANDEIAS / 12°40'17.6"S 38°32'08.9"W		8x5	GRUPO 1	X
Candeias	RZM	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	TRAVESSA DA MAGUEIRA, S/Nº, MALEMBÁ - CANDEIAS - BA	43805-650	8x5	GRUPO 1	
Candeias	SAC Candeias	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	SAC Candeias	43815-370	8x5	GRUPO 1	X
Candeias	Unidade Regional de Candeias	50 Mbps	-	50 Mbps	-	250 Mbps	ROD BA 522, 0	43813300	24x7	GRUPO 1	X
Candiba	SLA de Candiba	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA DOM PEDRO II, Nº 56, CENTRO	46380-000	8x5	GRUPO 3	X
Cândido Sales	Escritório Local de Cândido Sales	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Ana Nery 628, Célio Alves, Candido Sales	45157-000	8x5	GRUPO 3	X
Cansanção	Escritório Local de Cansanção	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	AV JUSCELINO KUBITSCHKE, 161	48840-000	8x5	GRUPO 3	X
Canudos	Escritório Local de Nova Canudos	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	PQE DNOCS, 0	48520-000	8x5	GRUPO 3	X
Capela do Alto Alegre	Escritório Local de Capela do Alto Alegre	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA CAIXA D'AGUA, 80	44645-000	8x5	GRUPO 3	X
Capim Grosso	Escritório Regional de Capim Grosso	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA ELDORADO, 0	44695-000	8x5	GRUPO 3	X
Caraíbas	SLA de Caraíbas	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Pc Luiz Eduardo Magalhães 85, centro, Caraíbas	45177-000	8x5	GRUPO 3	X
Caravelas	Escritório Local de	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA DR JOSE ANDRE CRUZ, 0	45900-000	8x5	GRUPO 3	X

	Caravelas										
Cascavel (Distrito de Mucugê)	SLA de Cascavel	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Faz. Parque Bena, nº 10, Sítio Paraíso (ETA)	46760-000	8x5	GRUPO 3	X
Castro Alves	Escritório Local de Castro Alves	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA HILARINO COUTO, 204	44500-000	8x5	GRUPO 3	X
Caturama	SLA de Caturama	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	PC. SALOMÃO FERNANDES, S/N, ALTO DO BONFIM	46575-000	8x5	GRUPO 3	X
Central	Escritório Regional de Central	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	11° 8'20.01"S 42° 6'38.17"O	44940-000	8x5	GRUPO 3	X
Ceraíma (Distrito de Guanambi)	Escritório Local de Ceraíma	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	AV. CASTELO BRANCO, Nº 490, CENTRO	46430-000	8X5	GRUPO 3	X
Ceraíma (Distrito de Guanambi)	ETA DE GUANAMBI	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	-14.28446357686793, -42.687044797107426	46430-000	24x7	GRUPO 2	
Chorrochó	Loja de Chorrochó	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Marechal Castelo Branco S/N	48660-000	8x5	GRUPO 2	
Cícero Dantas	Escritório Local de Cícero Dantas	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	PCA BANDEIRA, 0	48410-000	8x5	GRUPO 3	X
Cipó	Escritório Local de Cipó	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA 5 DE AGOSTO, SN, CENTRO. CIPÓ. (LOJA ANTIGA-CEP: 48450-000.RUA DUQUE DE CAXIAS, SN, CENTRO	48450-000	8x5	GRUPO 3	X
Coaraci	Escritório Local de Coaraci	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA JOANA ANGELICA, 5	45638-000	8x5	GRUPO 3	X
Coaraci	ETA COARACI	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Av Itapitanga Nº 500 centro	45638-000	24x7	GRUPO 2	X
Cocao	SLA COCAO	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua do Comercio, CENTRO, SN	44340-000	8x5	GRUPO 3	
Conceição da Feira	Captação em Pedra do Cavalo	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Longitude: -39.050179 Latitude: -12.508643		8X5	GRUPO 3	X
Conceição da Feira	Escritório Local de Conceição da Feira	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA CASTRO ALVES, 108	44320-000	8x5	GRUPO 3	X
Conceição de Feira	CAPTAÇÃO PEDRA DO CAVALO	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	12°32'27.98"S , 38°59'45.34"O		8x5	GRUPO 1	X
Conceição do Almeida	Escritório Local de Conceição de Almeida	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA IRMA GESTEIRA, 38	44540-000	8x5	GRUPO 3	X
Conceição do Coité	Escritório Local de Conceição do Coité	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA MAXIMINIANO MADUREIRA, 143	48730-000	8x5	GRUPO 3	X
Conceição do Jacuípe	Escritório Local de Conceição do Jacuípe	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA ALM BARROSO, 22	44230-000	8x5	GRUPO 3	X
Conde	Escritório Local de Conde	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	AV. JURACY MAGALHÃES, S/Nº, CENTRO, CONDE -BA.	48300-000	8x5	GRUPO 3	X
Condeúba	Escritório Local de Condeúba	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Amazonas 270, Paulo VI Condeuba Bahia	46200-000	8x5	GRUPO 3	X
Contendas do Sincorá	SLA de Contendas do Sincora	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Paulo Diamantino, nº 184, centro	46620-000	8x5	GRUPO 3	X
Coração de Maria	Escritório Local de Coração de Maria	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA ANTONIO COSTA FERREIRA, 239	44250-000	8x5	GRUPO 3	X
Coronel João Sá	Loja de	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Praça ACM. 343	48590-000	8x5	GRUPO 2	

	Jeremoabo/Coronel João Sá										
Cotegipe	Escritório Local de Cotegipe	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	PCA TRES JUNHO, 244	47900-000	8x5	GRUPO 3	X
Crisópolis	Escritório Local de Crisópolis	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	AVENIDA PROFESSOR NELSON ALMEIDA SANTIAGO, N 323, CENTRO CRISOPOLIS.	48480-000	8x5	GRUPO 3	X
Cristalândia (Distrito de Brumado)	Captação de Brumado	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	-13.961449162833983, -41.4732244507783	46100-000	8x5	GRUPO 3	X
Cristópolis	Loja de atendimento Cristópolis	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Travessa Padre Vieira Nº 463	47950-000	8x5	GRUPO 2	
Cruz das Almas	Escritório Local de Cruz das Almas	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA MARIO CHADINHA, 125	44380-000	8x5	GRUPO 3	X
Cruz das Almas	SAC Cruz das Almas	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua JB da Fonseca, nº 149, centro, Cruz das Almas	44.380-000	8x5	GRUPO 2	
Dário Meira	Escritório Local de Dário Meira	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua José Rufino, 05, Centro	45590-000	8x5	GRUPO 3	X
Dias d'Ávila (Distrito de Camaçari)	CAPTAÇÃO SANTA HELENA	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	12°37'16.35"S 38°16'30.01"O		8x5	GRUPO 1	
Dias d'Ávila (Distrito de Camaçari)	Divisão de Manutenção Regional de Dias d'Ávila	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	CJ NOVA DIAS D'AVILA, 0	42702-440	24x7	GRUPO 1	X
Dias d'Ávila (Distrito de Camaçari)	Escritório Local de Dias d'Ávila	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	AV RIO IMBASSAY, 86	42850-000	8x5	GRUPO 1	X
Dias d'Ávila (Distrito de Camaçari)	ETA FARIAS DE BRITO	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Farias de Brito-	42850-970	24x7	GRUPO 1	
Dias d'Ávila (Distrito de Camaçari)	ETA NOVA DIAS D'ÁVILA	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Nova Dias, n.º 03, NDD	42850-970	24x7	GRUPO 1	
Encruzilhada	SLA de Encruzilhada	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Avenida Lafaiete Andrade, km 1, Encruzilhada	45150-000	8x5	GRUPO 3	X
Entre Rios	Escritório Local de Entre Rios	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA HONÓRIO BORGES S/N, CENTRO - ENTRE RIOS.	48180-000	8x5	GRUPO 3	X
Entrocamento de Jaguaquara (Distrito de Jaguaquara)	Escritório de Entrocamento de Jaguaquara	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Raimundo da Silva nº22 depois da praça da feira	45345-971	8x5	GRUPO 3	X
Esplanada	Escritório Local de Esplanada	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA DA CAIXA D'ÁGUA, 01 CENTRO ESPLANADA	48370-000	8x5	GRUPO 3	X
Estrada do Bem querer	ETE de Vitória da Conquista	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Longitude: -40.802082 Latitude: -14.904229 - Estrada do Bem Querer, s/n, Faz. Dauita Bairro Universidade	45031-300	24x7	GRUPO 3	X
ETA - Ipirá	Estação de tratamento de Água de Ipirá	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA MANOEL DOMINGOS, 1 CENTRO	44600-000	24x7	GRUPO 2	X
ETA - Itaberaba	Estação de tratamento de Água de Itaberaba	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA DA ETA, FAZENDA NOVA VISTA 02	46880-000	24x7	GRUPO 2	X
Euclides da Cunha	Escritório Local de Euclides da Cunha	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA D PEDRO II, 707	48500-000	8x5	GRUPO 3	X
Eunápolis	Escritório Regional de Eunápolis	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Pedro Alvares Cabral, Nº 52, Centro	45820-140	8x5	GRUPO 3	X

Eunápolis	ETA de Eunápolis	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Longitude: -39.563923 Latitude: -16.391343 - Av. Brasil, S/nº, Alto da Boa Vista	45830-408	24x7	GRUPO 2	X
Eunápolis	SAC Eunápolis	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	R. Cinco de Novembro, 50 - Centro	45820-040	8x5	GRUPO 2	X
Fátima	Escritório Local de Fátima	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA CASTRO ALVES, 214	48415-000	8x5	GRUPO 3	X
Feira de Santana	Almoxarifado Regional de Feira de Santana	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Longitude: -38.943889 Latitude: -12.279836		8x5	GRUPO 2	X
Feira de Santana	Loja de atendimento de Feira de Santana	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA DES FELINTO BASTOS, 136	44002-560	8x5	GRUPO 2	X
Feira de Santana	Loja de atendimento de Feira de Santana (Campo Limpo)	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA MONS MOISES GONCALVES COUTO, 1244	44032-402	8x5	GRUPO 2	X
Feira de Santana	Unidade Regional de Feira de Santana	100 Mbps	-	100 Mbps	-	500 Mbps	RUA DR JOAO EVANGELISTA, 0	44007-000	24x7	GRUPO 2	X
Filadélfia	Escritório Local de Filadélfia	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA ANA ISABEL MUNIZ, 580	44775-000	8x5	GRUPO 3	X
Firmino Alves	Escritório Local de Firmino Alves	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Av. Cinquentenário, Nº 135, Centro	45720-000	8x5	GRUPO 3	X
Floresta Azul	Escritório Local de Floresta Azul	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA JURACY MAGALHAES, 37	45740-000	8x5	GRUPO 3	X
Floresta Azul	ETA FLORESTA AZUL	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	BR 415 S/N Floresta Azul BA	45740-000	24x7	GRUPO 2	
Formosa do Rio Preto	Escritório Local de Formosa do Rio Preto	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA PERCILIO SANTANA, 545	47990-000	8x5	GRUPO 3	X
França	ETA de França	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	11°33'31.39"S 40°35'48.58"O	44830-000	24x7	GRUPO 2	
Gandu	Escritório Local de Gandu	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Wilson Goes, 34, Polivalente	45450-000	8x5	GRUPO 3	X
Gandu	ETA GANDU	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Bairro Teotônio Calheira, S/N	45.450-000	24x7	GRUPO 2	
Gentio do ouro	Ponto de Atendimento em Gentio do Ouro	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	11°25'44.09"S 42°30'24.33"O	47450-000	8x5	GRUPO 1	X
Glória	ETA de Glória	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua São Francisco S/N	48610-000	24x7	GRUPO 2	
Gongogi	Escritório Local de Gongogi	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA MIGUEL KALID, Nº 22 - CENTRO - CEP 45.540-000	45540-000	8x5	GRUPO 3	
Governador Mangabeira	Escritório Local de Governador Mangabeira	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA CESAR MARTINS, 148	44350-000	8x5	GRUPO 3	X
Guajeru	SLA de de Guajeru	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	AV. JOÃO DA SILVA COUTINHO, S/N CENTRO	46205-000	8x5	GRUPO 3	X
Guanambi	Escritório Regional de Guanambi	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	AV CASTELO BRANCO, 490	46430-000	8x5	GRUPO 3	X
Guanambi	SAC Guanambi	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA RAPOSO TAVARES, S/N	46430-000	8x5	GRUPO 2	X
Guaratinga	Escritório Local de Guaratinga	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	PCA TRINTA UM AGOSTO, 55	45840-000	8x5	GRUPO 3	X
Heliópolis	Loja de Heliópolis	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Praça Isabel Ribeiro, 45, Centro	48445-000	8x5	GRUPO 2	

laçu	Escritório Local de laçu	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA JOSÉ PASSOS DA SILVA, Nº 280, CENTRO	46860-000	8x5	GRUPO 3	X
laçu	ETA de laçu	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA JOSÉ PASSOS DA SILVA, Nº 280, CENTRO Coord: 12°45'58.17"S - 40°12'52.49"O	46860-000	24x7	GRUPO 2	
laçu	SLA João Amaro	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA DA MURITIBA, Nº 01 Coord: 12°47'51.00"S - 40°21'27.59"O	46865-000	8x5	GRUPO 3	
Ibiassucê	Escritório Local de Ibiassucê	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA SAO PAULO, S/N	46390-000	8x5	GRUPO 3	X
Ibiassucê	ETA de Ibiassucê	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	-14.30305392114301, - 42.32469744828449	46390-000	24x7	GRUPO 2	X
Ibicoara	SLA de Ibicoara	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Pc. José Novais Pina, nº 168	46760-000	8x5	GRUPO 3	X
Ibicuí	Escritório Local de Ibicuí	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA DOZE DEZEMBRO, 127	45290-000	8x5	GRUPO 3	X
Ibicuí	ETA IBICUÍ	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Estrada Vicinal a rua Manoel Moraes S/N	45290-000	24x7	GRUPO 2	
Ibipeba	Loja de atendimento de Ibipeba	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	11°38'37.89"S 42° 0'30.43"O	44970-000	8x5	GRUPO 2	X
Ibipitanga	SLA de Ibipitanga	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA DO COMERCIO, S/N CENTRO	46540-000	8x5	GRUPO 3	X
Ibiquera	Escritório Local de Ibiquera	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	LADEIRA DO EXPEDICIONÁRIO, Nº 23, CENTRO	46840-000	8x5	GRUPO 3	X
Ibirapitanga	Escritório Local de Ibirapitanga	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA ALTO CARMELO, 0	45500-000	8x5	GRUPO 3	X
Ibirapuã	Escritório Local de Ibirapuã	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	R Lomanto Junior, 0 Ibirapua - BA	45940-000	8x5	GRUPO 3	
Ibirataia	Escritório Local de Ibirataia	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Ruy Barbosa, 02, Centro	45580-000	8x5	GRUPO 3	X
Ibirataia	ETA DE IBIRATAIA	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA RUY BARBOSA, Nº 02 - CENTRO	45580-000	24x7	GRUPO 2	
Ibitiara	SLA Ibitiara	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA DO FOGO, S/N, CENTRO	46700-000	8x5	GRUPO 3	X
Ibitirá (Distrito de Rio do Antônio)	SLA de de Ibitira	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA JOÃO CASSIANO, S/N CENTRO	46220-000	8x5	GRUPO 3	X
Ibititá	Escritório Local de Ibititá	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	11°32'39.16"S 41°58'40.96"O	44960-000	8x5	GRUPO 3	X
Ibotirama	Escritório Local de Ibotirama	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA ALVES MARTINS, 0	47520-000	8x5	GRUPO 3	X
Iguaí	Escritório Local de Iguaí	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Presidente Dutra, 39. Centro. Iguaí - BA	45280-000	8x5	GRUPO 3	X
ILHA BOM JESUS DOS PASSOS	ETE BOM JESUS DOS PASSOS	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Formosa s/nº	42510-200	24x7	GRUPO 3	
ILHA DE MARÉ	LOJA ILHA DE MARÉ	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA DA CAIEIRA, PRAIA GRANDE, S/Nº,	42.500-710	8x5	GRUPO 1	
ILHA DE PARANAMA	ETE PARANAMA	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Beira Mar, s n - Paramana	42505-050	24x7	GRUPO 3	
ILHA DE PONTA DE NOSSA SENHORA	ETE PONTA DE NOSSA SENHORA	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua da Mangueira	40040-400	24x7	GRUPO 3	

Ilhéus	Almoxarifado Regional de Ilhéus	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	ROD ILHEUS URUCUCA ILHEUS URUCUCA, 0	45658-335	8x5	GRUPO 2	X
Ilhéus	Divisão de Esgoto de Itabuna	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA ADONIAS FILHO, 15	45652410	24x7	GRUPO 2	X
Ilhéus	Divisão de Manutenção Regional Itabuna	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	AV PETROBRAS, 0	45652-155	24x7	GRUPO 2	X
Ilhéus	Escritório Regional de Ilhéus	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA MAJ HOMEM D EL REY, 0	45652-180	8x5	GRUPO 3	X
Ilhéus	ETA ILHÉUS (CENTRO)	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua A 358 Tapera	46576-762	24x7	GRUPO 2	
Ilhéus	ETA ILHÉUS (NORTE)	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rod Ilhéus Uruçuca S/N Iguape	46496-458	24x7	GRUPO 2	
Ilhéus	ETA ILHÉUS (SUL)	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rod Pontal Buerarema S/N Pontal	45575-839	24x7	GRUPO 2	
Ilhéus	Loja de atendimento de Ilhéus	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	AV ALM AURELINO LINHARES, 0	45653-650	8x5	GRUPO 2	X
Inhambupe	Escritório Local de Inhambupe	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA CANDIDO NERY, S/N, CENTRO. INHAMBUPE	48490-000	8x5	GRUPO 3	X
Ipiaú	Escritório Local de Ipiaú	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Praça João Carlos HollenWerger	45570-000	8x5	GRUPO 3	X
Ipiaú	ETA IPIAÚ	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	BAIRRO APARECIDA, S/N, CEP: 45.570-000	45570-000	24x7	GRUPO 2	
Ipiaú	SAC Ipiaú	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Praça Ruy Barbosa, 356A, Centro	45570-000	8x5	GRUPO 2	X
Ipirá	CAPTAÇÃO EEAB 01	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Coord: 12°31'15.92"S - 39°50'17.43"O	44600-000	8x5	GRUPO 3	
Ipirá	EEE - FLORES DA CHAPADA	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua P do Conjunto Flores da Chapada Coord: 12° 9'13.11"S - 39°45'29.18"O	44600-000	8x5	GRUPO 3	
Ipirá	EEE A	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Coord: 12° 9'32.81"S - 39°45'2.41"O	44600-000	8x5	GRUPO 3	
Ipirá	EEE- MORRO DA ALEGRIA	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Tv. Ladufo Alves Coord: 12° 9'40.64"S - 39°43'55.19"O	44600-000	8x5	GRUPO 3	
Ipirá	Escritório Local de Ipirá	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA HENRIQUE PRAGUER, S/N, CENTRO	44600-000	8x5	GRUPO 3	X
Ipupiara	SLA Ipuipara	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA SENHOR DO BONFIM, S/N, CENTRO	47590-000	8x5	GRUPO 3	X
IRAJUBA	SLA IRAJUBA	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	PRAÇA Santo Antônio SN, CENTRO	45370-000	8x5	GRUPO 3	
Iramaia	Escritório Local de Iramaia	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	PRAÇA RODRIGO DANTAS CASTRO, S/N	46770-000	8x5	GRUPO 3	X
Iramaia	ETA de Iramaia (RUMO)	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Coord: 13°25'47.95"S - 41° 6'45.53"O	46770-000	24x7	GRUPO 2	
Iraquara	EEAB -IRAPORANGA	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Coord: 12°19'58.56"S - 41°29'42.63"O	46980-000	8x5	GRUPO 3	
Iraquara	ETA de Iraquara (IRAPORANGA)	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Coord: 12°16'28.78"S - 41°30'33.93"O	46980-000	24x7	GRUPO 2	
Iraquara	ETA de Iraquara (PRINCIPAL)	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Coord: 12°15'3.75"S - 41°36'54.50"O	46980-000	24x7	GRUPO 2	

Iraquara	Escritório Local de Iraquara	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA MARECHAL CASTELO BRANCO, S/N, CENTRO	46980-000	8x5	GRUPO 3	X
Irará	Escritório Local de Irará	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	AV ELIZIO SANTANA, 188	44255-000	8x5	GRUPO 3	X
Irecê	SAC Irecê	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	11°18'5.50"S 41°51'11.40"O	44900-000	8x5	GRUPO 2	X
Irecê	Unidade Regional de Irece	50 Mbps	-	50 Mbps	-	250 Mbps	11°18'32.30"S 41°51'25.72"O	44900-000	24x7	GRUPO 2	X
Itabatã (Distrito de Mucuri)	Escritório Local de Itabatã	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA MINAS GERAIS, 226	45936-000	8x5	GRUPO 3	X
Itabela	Escritório Local de Itabela	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA DQ CAXIAS, 56	45848-000	8x5	GRUPO 3	X
Itaberaba	EEAT ALTO VERMELHO	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	BA - 223 Coord: 12°26'34.95"S - 40° 6'52.28"O	46880-000	8x5	GRUPO 3	
Itaberaba	EEE COLORADO	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Av. Portal da Chapada Coord: 12°31'23.09"S - 40°16'55.50"O	46880-000	8x5	GRUPO 3	
Itaberaba	EEE FORMIGA	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Tv. Alipio Fagundes I Coord: 12°32'17.95"S - 40°18'33.80"O	46880-000	8x5	GRUPO 3	
Itaberaba	EEE MATADOURO	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua 01 Matadouro Coord: 12°31'19.15"S - 40°19'4.41"O	46880-000	8x5	GRUPO 3	
Itaberaba	EEE PARQUE DAS AGUAS	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Lago Paranoá Coord: 12°31'42.66"S - 40°19'7.61"O	46880-000	8x5	GRUPO 3	
Itaberaba	EEE RUTE	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Coord: 12°32'34.95"S - 40°18'11.49"O	46880-000	8x5	GRUPO 3	
Itaberaba	RAD SANTA QUITERIA	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Coord: 12°22'36.47"S - 40° 3'25.18"O	46880-000	8x5	GRUPO 3	
Itaberaba	REL- VAZANTE	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Coord: 12°28'55.21"S - 40°23'38.59"O	46880-000	24x7	GRUPO 3	
Itaberaba	Unidade Regional de Itaberaba	50 Mbps	-	50 Mbps	-	250 Mbps	RUA WENCESLAU BRÁS, Nº 102 - BAIRRO SÃO JOÃO	46880-000	24x7	GRUPO 2	X
Itabuna	Unidade Regional de Itabuna	50 Mbps	-	50 Mbps	-	250 Mbps	RUA NACOES UNIDAS, 0	45600-124	24x7	GRUPO 2	X
Itacaré	Escritório Local de Itacaré	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA SETE SETEMBRO, 51	45530-000	8x5	GRUPO 3	X
Itacaré	ETA ITACARÉ	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Alto da Boa Vista 301 Santo Antonio	45530-000	24x7	GRUPO 2	
Itaeté	Escritório Local de Itaeté ETA/EEAT	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	TRAVESSA BEIRA RIO, S/N, CENTRO	46790-000	24x7	GRUPO 2	X
Itagi	Escritório Local de Itagi	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	AV. Brasil , 330, Rubens Amaral	45230-000	8x5	GRUPO 3	X
Itagibá	Escritório Local de Itagibá	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Pça Tote Lomanto, 05, Centro	45585-000	8x5	GRUPO 3	X
Itagimirim	Loja de Itagimirim	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Praça Castro Alves, S/n - SAC Municipal	45850-000	8x5	GRUPO 2	
Itaguaçu	ETA de Itaguaçu	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	10°58'42.07"S 42°21'33.30"O	47440-000	24x7	GRUPO 2	X
ITAIMBÉ	SLA ITAIMBÉ	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Pca Tiredentes Nº 12 centro	45140-000	8x5	GRUPO 3	
Itaju do Colônia	Escritório Local de Itaju do Colônia	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	AV LOMANTO JUNIOR, 0	45730-000	8x5	GRUPO 3	X

Itamaraju	Almoxarifado Regional de Itamaraju e ETA de Itamaraju	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Longitude: -39.540874 Latitude: -17.026697 - Rua Buerarema, S/nº, Cristo Redentor	45836-000	24x7	GRUPO 2	X
Itamaraju	Escritório Regional de Itamaraju	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA D PEDRO I, 93	45836-000	8x5	GRUPO 3	X
Itamaraju	SAC Itamarajú	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	PCA MAL CASTELO BRANCO, 3	45836-000	8x5	GRUPO 2	X
Itamaraju	Unidade Regional de Itamaraju	50 Mbps	-	50 Mbps	-	250 Mbps	RUA D PEDRO II, 156	45836-000	24x7	GRUPO 2	X
Itamarati (Distrito de Ibirapitanga)	ETA ITAMARATI	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	BR 101 Itamaraty BA	45500-000	24x7	GRUPO 2	
Itamarati (Distrito de Ibirapitanga)	SLA de Itamarati	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Pca Tancredo Neves, S/nº, Centro	45500-000	8x5	GRUPO 3	X
Itamari	Escritório Local de Itamari	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Pedro Ribeiro, 220-Centro	45455-000	8x5	GRUPO 3	X
Itambé	Escritório Local de Itambé	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Praça Ipiáú, 341, Centro - Itambé - Ba	45140-000	8x5	GRUPO 3	X
Itanagra	Loja de Itanagra	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	PC DA ESPERANÇA, Nº 110, CENTRO. ITAMIRA	48355 - 000	8x5	GRUPO 2	
Itanhém	Escritório Local de Itanhém	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA JURACY MAGALHAES, 76	45970-000	8x5	GRUPO 3	X
Itaparica	Escritório Regional de Itaparica	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	EST RODAGEM, S/N	44460-000	8x5	GRUPO 3	X
Itaparica	ETA Itaparica	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RODOVIA BA 001, S/N, MATARANDIBA, VERA CRUZ	44470-000	24x7	GRUPO 2	
Itapé	Escritório Local de Itapé	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA HELENA MENDONCA, 201	45750-000	8x5	GRUPO 3	X
Itapé	ETA ITAPÉ	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	BA 120 rod. Itapé x Itaju do Colônia s/n	45750-000	24x7	GRUPO 2	
Itapebi	Escritório Local de Itapebi	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	AV VICENTE BARREIRA, 0	45855-000	8x5	GRUPO 3	X
Itapicuru	Escritório Local de Itapicuru	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA ANTÔNIO MOREIRA CALDAS, S/N, ITAPICURU-BA	48475-000	8x5	GRUPO 3	X
Itapitanga	Escritório Local de Itapitanga	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA DR ARTUR AFONSO CARVALHO, 86	45645-000	8x5	GRUPO 3	X
Itapitanga	ETA ITAPITANGA	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Nossa Senhora do Rosário S/N centro	45645-000	24x7	GRUPO 2	
ITAQUARA	SLA ITAQUARA	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Praça da Estação SN, Centro	45340-000	8x5	GRUPO 3	
Itarantim	Escritório Local de Itarantim	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Santa Rita, n/s. Bairro Boby Kennedy	45780-000	8x5	GRUPO 3	X
Itatim	Escritório Local de Itatim	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	AV SÃO JOSE, 86	46875-000	8x5	GRUPO 3	X
Itiruçu	Escritório Local de Itiruçu	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Juracy Magalhães, 49, Centro	45350-000	8x5	GRUPO 3	X
Itiúba	Escritório Local de Itiúba	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Av. Lomanto Junior, Nº 382, prox. Hospital Municipal de Itiúba	48850-000	8x5	GRUPO 3	X
Itiúba	ETA de Rômulo Campos	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Longitude: -39.743863 Latitude: -10.657471 - BA 381, Rômulo Campos, S/nº, Itiúba, prox.	48850-000	24x7	GRUPO 2	X

							Restaurante da Marieta				
Ituaçu	ETA de Ituaçu	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Longitude: -41.293722 Latitude: -13.801563 - Pov. Rego Novo, 09, Estação de Tratamento, Zona Rural	46640-000	24x7	GRUPO 2	X
Ituaçu	SLA de Ituaçu	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Avenida Acacio Ramos, nº 153, centro	46640-000	8x5	GRUPO 3	X
Ituberá	Escritório Local de Ituberá	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA BARÃO DO RIO BRANCO, 46	45435-000	8x5	GRUPO 3	X
Iuiu	SLA de Iuiu	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	AV. OSCAR TEIXEIRA, Nº 21, CENTRO	46438-000	8x5	GRUPO 3	X
Jacaraci	SLA de Jacaraci	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA PADRE GUIDO, S/N CENTRO	46310-000	8x5	GRUPO 3	X
Jacobina	Escritório Local de Jacobina	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	TV FERREIRA, 112	44700-000	8x5	GRUPO 3	X
Jaguaquara	Escritório Local de Jaguaquara	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Siqueira Campos, Centro - n 219	45345-000	8x5	GRUPO 3	X
Jaguaquara	ETA JAGUAQUARA	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA GUILHERME SILVA FILHO, S/N - MURITIBA, CEP: 45.345-000	45345-000	24x7	GRUPO 2	
Jaguaquara	SAC de Jaguaquara	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Cel. Durval de Matos, 69 - Centro,	45345-000	8x5	GRUPO 2	
Jaguarari	Escritório Local de Jaguarari	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA FLORES, 0	48960-000	8x5	GRUPO 3	X
Jandaíra	Loja de Jandaíra	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA PEDRO AVELINO, 81, CENTRO, JANDAÍRA	48310-000	8x5	GRUPO 2	
Jequié	Almoxarifado Regional de Jequié	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Longitude: -40.089237 Latitude: -13.837554 - BR116 sentido Jequié/Conquista	45200-418	8x5	GRUPO 2	X
Jequié	Divisão de Manutenção de Jequié e ETA de Criciúma	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	ETA Criciúma na ROD. 330,	45200-418	24x7	GRUPO 2	X
Jequié	ETA DA PEDRA	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	BR 330 VIA CURRAL NOVO, ESTRADA BARRAGEM	45200-418	24x7	GRUPO 2	
Jequié	SAC Jequié	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Avenida Otavio Mangabeira,992-Mandacaru	45208-000	8x5	GRUPO 2	X
Jequié	Unidade Regional de Jequié	50 Mbps	-	50 Mbps	-	250 Mbps	rua Bertino Passos, Centros, 53	45200-418	24x7	GRUPO 2	X
Jeremoabo	Escritório Local de Jeremoabo	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	PCA DR JONAS CARVALHO, 310	48540-000	8x5	GRUPO 3	X
Jiquiriça	Escritório Jiquiriça	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Engenheiro Danta, S/N-Centro,	45470-000	8x5	GRUPO 3	X
Jiquiriça	ETA JIQUIRIÇA	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA DOS PRAZERES, CEP: 45.470-000	45470-000	24x7	GRUPO 2	
Jitaúna	Escritório Local de Jitaúna	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Avenida Lomanto Jr. 91, Centro	45225-000	8x5	GRUPO 3	X
Jitaúna	ETA JITAÚNA	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA EVANILTE DE JESUS PEREIRA, CEP: 45.225-000	45225-000	24x7	GRUPO 2	

João Dourado	Escritório Local de João Dourado	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	11°21'4.47"S 41°40'0.92"O	44920-000	8x5	GRUPO 3	X
Julião (Distrito de Malhada)	ETA de Julião	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	-14.289830650192604, -43.67000720338378 Rua do Reservatório, S/nº, Centro	46438-000	24x7	GRUPO 2	X
Jupagua	Estação de Tratamento Jupagua	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	JUPAGUA 27 RURAL-JUPAGUA, COTEGIPE-BA	47.920-000	24x7	GRUPO 2	
Jussara	Escritório Local de Jussara	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	11° 2'57.40"S 41°58'13.23"O	44925-000	8x5	GRUPO 3	X
Jussiape	SLA de Jussiape	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA CASTRO ALVES S/N CENTRO	46670-000	8x5	GRUPO 3	X
Lafaiete Coutinho	SLA LAFAIETE COUTINHO	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA 20 DE FEVEREIRO, S/N CENTRO, CEP : 45.215-000	45215-000	8x5	GRUPO 3	
Lagoa Real	SLA de Lagoa Real	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Av. Parque do Vaqueiro, S/n, Centro	46425-000	8x5	GRUPO 3	X
Lagoa Redonda	Loja de Lagoa Redonda	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	AV. TOMAZ FERBONIO DA ROCHA 405. LAGOA REDONDA	48475-971	8x5	GRUPO 2	
Laje	Loja de Atendimento Laje	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA PRIMEIRO DE MAIO, CENTRO	45490-000	8x5	GRUPO 2	
Lajedão	Escritório Local de Lajedão	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	R Pres Medici, 0 Lajedao - BA	45950-000	8x5	GRUPO 3	
Lajedinho	ETA de Lajedinho	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Povoador Chamego Coord: 12°22'26.59"S - 41° 9'27.25"O	46825-000	24x7	GRUPO 2	
Lajedinho	SLA Lajedinho	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Tv. Julio Cavalcante	46825-000	8x5	GRUPO 3	
Lajedo do Tabocal	SLA LAGEDO DO TABOCAL	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA VICENTE MARINIELO, Nº S/N – CENTRO , CEP: 45.365-000	45365-000	8x5	GRUPO 3	
Lapão	Escritório Local de Lapão	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	11°23'0.95"S 41°49'58.39"O	44905-000	8x5	GRUPO 3	X
Lauro de Freitas	BOOSTER DO JOANES I	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	12°52'27.52"S 38°19'13.28"O		8x5	GRUPO 1	
Lauro de Freitas	Escritório Regional de Lauro de Freitas	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA VALDETE FIGUEIREDO, 10	42700-000	8x5	GRUPO 1	X
Lauro de Freitas	ETE GRAN VILLE DAS ARTES	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA RAUL LEITE, LOTEAMENTO QUINTAS DO PICUAIA, CAJI	42722-020	24x7	GRUPO 3	
Lauro de Freitas	ETE QUINTAS DO PICUAIA	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	AV. JOSE LEITE, 2423, QUINTAS DO PICUAIA	42722-250	24x7	GRUPO 3	
Lauro de Freitas	ETE SANTO AMARO DE IPITANGA	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	AVENIDA PROGRESSO S/Nº, AREIA BRANCA	42728-620	24x7	GRUPO 3	
Lauro de Freitas	ETE SOLAR DE VILAS	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA PATARO MACHADO - PARQUE JOCKEY CLUBE	42702-260	24x7	GRUPO 3	
Lauro de Freitas	ETE VIVER SALVADOR	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA VIVER SALVADOR, N.º 461 ,AREIA BRANCA	41412-265	24x7	GRUPO 3	
Lauro de Freitas	Reservatório R23A	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Av. Santo Amaro de Ipitanga CAJI	40760-250	8x5	GRUPO 1	
Lauro de Freitas	SAC Lauro de Freitas	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA MARIA ISABEL DOS SANTOS, 0	42700-000	8x5	GRUPO 1	X
Lençóis	EEAT/ETA de Tanquinho (Lençóis)	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Coord: 12°29'17.35"S - 41°17'37.04"O	46960-000	8x5	GRUPO 2	

Lençóis	Escritório Local de Lençóis	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA ALTINA ALVES, 360, ALTO DA ESTRELA	46960-000	8x5	GRUPO 3	X
Licínio de Almeida	Escritório Local de Licínio de Almeida	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA STO ANTONIO, S/N	46330-000	8x5	GRUPO 3	X
Livramento de Nossa Senhora	Escritório Local de Livramento de Nossa Senhora	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA JOAO PESSOA, 180	46140-000	8x5	GRUPO 3	X
Livramento de Nossa Senhora	ETA de Livramento de Nossa Senhora	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	-13.621487449148042, -41.82820678043134 Estrada P/ Passa Quatro	46140-000	24x7	GRUPO 2	X
Luís Eduardo Magalhães	Escritório Local de Luís Eduardo Magalhães	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA CASTRO ALVES, 0	47850-011	8x5	GRUPO 3	X
Macajuba	EEE - 1	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Coord: 12° 8'48.50"S - 40°22'3.31"O	46805-000	8x5	GRUPO 3	
Macajuba	EEE FINAL	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Coord: 12° 8'8.23"S - 40°21'18.28"O	46805-000	8x5	GRUPO 3	
Macajuba	Escritório Local de Macajuba	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA JOSÉ MARCELINO DE SOUZA, 31, CENTRO	46805-000	8x5	GRUPO 3	X
Madre de Deus	Escritório Local de Madre de Deus	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA FRANCISCO LEITAO, 39	42600-000	8x5	GRUPO 1	X
Madre de Deus	ETE MADRE DE DEUS	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Avenida Milton Bahia Ribeiro, S/N - Centro.	42600-000	24x7	GRUPO 3	
Madre de Deus	RESERVATÓRIO MADRE DE DEUS	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA DAS PALMEIRAS, S/Nº, CENTRO - MADRE DE DEUS - BA		8x5	GRUPO 1	
Maetinga	SLA de Maetinga	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Laudilino Alves de Lima, nº 60, centro	46255-000	8x5	GRUPO 3	X
Maiquinique	SLA de Maiquinique	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Dom Climério, nº 2 Bairro Centro	45770-000	8x5	GRUPO 3	X
Mairi	Escritório Local de Mairi	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	AV ANTONIO CARLOS MAGALHAES, 2	44630-000	8x5	GRUPO 3	X
Malhada	SLA de Malhada	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	TV. DANIEL FARIAS, S/N CENTRO	46440-000	8x5	GRUPO 3	X
Malhada de Pedras	SLA de Malhada de Pedras	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA DIOGENES SANTOS S/N CENTRO	46110-000	8x5	GRUPO 3	X
Manel Vitorino	ETA MANOEL VITORINO	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Fazenda Princesa do Agreste (antes da ponte)	45.240-000	24x7	GRUPO 2	X
Manoel Vitorino	SLA de Manoel Vitorino	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua do Mercado, 85, Centro	45240-000	8x5	GRUPO 3	X
Mansidão	Escritório Local de Mansidão	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	PCA JK, 0	47160-000	8x5	GRUPO 3	X
Maracás	Escritório Local de Maracás	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Praça Ruy Barbosa, 409-Centro	45360-000	8x5	GRUPO 3	X
Maragogipe	Escritório Local de Maragogipe	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA DOM MACEDO COSTA, 44	44420-000	8x5	GRUPO 3	X
Maraú	Escritório Local de Maraú	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA VINTE E QUATRO DE OUTUBRO, 0	45520-000	8x5	GRUPO 3	X
Maraú	ETA MARAÚ	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua das Margaridas S/N centro	45520-000	24x7	GRUPO 2	

Marcionílio Souza	Escritório Local de Marcionílio Souza	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA MARACÁS, S/N, CENTRO	46780-000	8x5	GRUPO 3	X
Marcionílio Souza	ETA de Marcionílio Souza	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Coord: 13° 0'44.21"S - 40°31'44.85"O	46780-000	24x7	GRUPO 2	
Mascote	SLA de Mascote	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua da Embasa, Praça da Feira Velha, S/nº, ref. em frente ao Hospital São João Batista	45870-000	8x5	GRUPO 3	X
Mata de São João	Escritório Local de Mata de São João	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA QUINTINO BOCAIUVA, 72	48280-000	8x5	GRUPO 1	X
Mata de São João	Escritório Local de Porto Sauípe	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA DO RESERVATÓRIO SN	48280-000	8x5	GRUPO 1	X
Mata de São João	ETA AMADO BAHIA	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Alfredo Queiroz Monteiro	48282-971	24x7	GRUPO 1	
Mata de São João	ETA Mata de São João - MONTE LIBANO	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua do Poço (Mata de São João) nº s/n	48280-000	24x7	GRUPO 1	
Matina	SLA de Matina	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA VIRGÍLIO ANTÔNIO FERNANDES, S/N CENTRO	46480-000	8x5	GRUPO 3	X
Medeiros Neto	Escritório Local de Medeiros Neto	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA CONCEICAO, 50	45960-000	8x5	GRUPO 3	X
Menino Jesus (Distrito de Candeias)	ETA Principal de Candeias	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	BR 324 Km 599, Distrito Passagem dos Texeiras, CANDEIAS- BA. Longitude: - 38.443833 Latitude: -12.715048		24x7	GRUPO 1	X
Miguel Calmon	Escritório Local de Miguel Calmon	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	11°25'34.15"S 40°35'44.10"O	44720-000	8x5	GRUPO 3	X
Milagres	Elevatória 2 paraguassu -Milagres	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	EEAT II, ROD. BR 116, S/N PARATECA	45315-000	8x5	GRUPO 3	
Milagres	Escritório Local de Milagres	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA JOAQUIM COSTA GALVÃO, 130	45315-000	8x5	GRUPO 3	X
Monte Gordo (Distrito de Camaçari)	BARRAGEM SANTA HELENA	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	12°33'43.55"S 38° 9'36.86"O		8x5	GRUPO 1	
Monte Santo	Escritório Local de Monte Santo	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	AV DEP LUIS EDUARDO MAGALHAES, 0	48800-000	8x5	GRUPO 3	X
Morpará	Escritório Local de Morpará	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA CASTRO ALVES, 0	47580-000	8x5	GRUPO 3	X
Morro de São Paulo (Distrito de Cairu)	Escritório Local de Morro de São Paulo	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	PRAÇA AURELIANO RAMOS, S/N	45428-000	8x5	GRUPO 3	X
Morro do Chapéu	Escritório Local de Morro do Chapéu	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	11°33'4.23"S 41° 9'22.66"O	44850-000	8x5	GRUPO 3	X
Mortugaba	SLA de Mortugaba	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	AV. PATRÍCIO GUERRA, Nº 45, CENTRO	46290-000	8x5	GRUPO 3	X
Mucuri	Escritório Local de Mucuri	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	AV CENTRAL, 743	45930-000	8x5	GRUPO 3	X
Mulungu do Morro	Barragem de Mulungu do Morro	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	12° 5'57.13"S 41°22'19.01"O	44885-000	8x5	GRUPO 3	X
Mundo Novo	EEAT 02	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	11°45'17.36"S 40°32'23.74"O	44800-000	8x5	GRUPO 3	
Mundo Novo	Escritório Local de Mundo Novo	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	11°51'5.64"S 40°28'18.10"O	44800-000	8x5	GRUPO 3	X

Muritiba	Escritório Local de Muritiba	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA GIBAUT, 346	44340-000	8x5	GRUPO 3	X
Muritiba	ETA Muritiba	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RODOVIA BR 101 GOVERNADOR MARIO COVAS, S/N	44350-000	24x7	GRUPO 2	
Mutuípe	EEAB II Riachão - Amargosa	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Fazenda Riacho da Bica, nº 01, Zona Rural, Mutuípe	45.480-000	8x5	GRUPO 3	X
Mutuípe	Escritório Local de Mutuípe	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Loteamento Morro da Jaqueira, SN-Centro	45480-000	8x5	GRUPO 3	X
Nazaré	Escritório Local de Nazaré	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA DEP JOAO BITTENCOURT, 75	44400-000	8x5	GRUPO 3	X
Nilo Peçanha	Loja de Atendimento Nilo Peçanha	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	AV JOAO AZEVEDO, S/N, RODOVIÁRIA, NILO PEÇANHA	45440-000	8x5	GRUPO 2	
Nova Canaã	SLA de Nova Canaã	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Avenida Bernardino Matos, nº 101 centro	45270-000	8x5	GRUPO 3	X
Nova Fátima	Escritório Local de Nova Fátima	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA EULINA MENDES SANTOS, 0	44642-000	8x5	GRUPO 3	X
Nova Ibiá	SLA Nova Ibiá	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua João Libano, 28, Rosalina Moura	45452-000	8x5	GRUPO 3	X
Nova Itarana	Booster IVA - Paraguaçu Milagres	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Localidade Mocozinho, Nova Itarana-BA.	45.325-972	8x5	GRUPO 3	X
Nova Itarana	EEAT IV - Paraguaçu Milagres	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rod. BR 116, KM 610. Mocozinho, S/N, Nova Itarana-BA	45.325-972	8x5	GRUPO 3	X
Nova Itarana	EEAT V - Paraguaçu Milagres	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rod. BR 116, KM 100, Entrada de Nova Itarana, S/N, Nova Itarana-BA	45.325-972	8x5	GRUPO 3	X
Nova Itarana	EEAT VI - Paraguaçu Milagres	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rod. BR 116, KM 100, Entrada de Nova Itarana, S/N, Nova Itarana-BA.	45.325-972	8x5	GRUPO 3	X
Nova Redenção	EEAT /ETA de Nova Redenção	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Coord: 12°48'23.35"S - 41° 8'12.26"O	46835-000	24x7	GRUPO 2	
Nova Redenção	Escritório Local de Nova Redenção	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA JOÃO MARQUES, Nº 544, CENTRO	46835-000	8x5	GRUPO 3	X
Nova Redenção	ETA de Nova Redenção (PERUCAS)	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Coord: 12°46'37.66"S - 41° 8'59.01"O	46835-000	24x7	GRUPO 2	
Nova Soure	Escritório Local de Nova Soure	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA 5 DE AGOSTO, SN, CENTRO, NOVA SOURE	48450-000	8x5	GRUPO 3	X
Nova Viçosa	Escritório Local de Nova Viçosa	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	AV OCEANICA, 19	45920-000	8x5	GRUPO 3	X
Novo Triunfo	Loja de Novo Triunfo	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Olho D'água, S/N, centro	48455-000	8x5	GRUPO 2	
Olindina	Escritório Local de Olindina	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	AV. VIRGÍLIO NEVES DE ARAÚJO, S/N, OLINDINA-BA	48470-000	8x5	GRUPO 3	X
Ouriçangas	Loja de Ouriçangas	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA JOÃO ARAÚJO, SN. OURIÇANGAS	48150-000	8x5	GRUPO 2	
Ourolândia	Ponto de Atendimento em Ourolândia	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	10°58'36.51"S 41° 5'7.68"O	44718-000	8x5	GRUPO 1	X
Palame	Loja de Palame	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	PRAÇA BOA ESPERANÇA, 480.	48370-000	8x5	GRUPO 2	

							PALAME - ESPLANADA				
Palmas de Monte Alto	Escritório Local de Palmas de Monte Alto	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	PCA WILSON LINS, 4	46460-000	8x5	GRUPO 3	X
Palmeiras	ETA de Palmeiras	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Coord: 12°31'22.99"S - 41°34'33.41"O	46930-000	24x7	GRUPO 2	
Palmeiras	SLA Palmeiras	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA ANTÔNIO GONÇALVES DA SILVA, S/N, CENTRO	46930-000	8x5	GRUPO 3	X
Paramirim	Escritório Local de Paramirim	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	AV MACAUBAS, S/N	46190-000	8x5	GRUPO 3	X
Paramirim	ETA de Paramirim	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	-13.438820924264071, - 42.226308698473666 Rod. para Érico Cardoso	46190-000	24x7	GRUPO 2	X
Paramirim/Tanque Novo	EEAT'S ADUTORA PARAMIRIM/TANQUE NOVO	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	EEAT III Povoado Fundão - Paramirim, EEAT IV Povoado Pé do Morro - Tanque Novo	46190000	8x5	GRUPO 3	
Paripiranga	Escritório Local de Paripiranga	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA CUTIA, 0	48430-000	8x5	GRUPO 3	X
Pau Brasil	Escritório Local de Pau Brasil	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	PCA DQ CAXIAS, 10	45890-000	8x5	GRUPO 3	X
Pau Brasil	ETA PAU BRASIL	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua da Estação S/N Pau Brasil	45890-000	24x7	GRUPO 2	
Paulo Afonso	SAC Paulo Afonso	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA LUIZ VIANA FILHO, 0	48602-470	8x5	GRUPO 2	X
Paulo Afonso	Unidade Regional de Paulo Afonso	50 Mbps	-	50 Mbps	-	250 Mbps	AV DA FRATERNIDADE, 0	48603-230	24x7	GRUPO 2	X
Paulo Afonso/B.Rodoviário	ETE	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	9°25'29.12"S 38°12'2.47"O	48611-274	24x7	GRUPO 2	X
Paulo Afonso/PAIV	ETE	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	9°24'36.26"S 38°12'32.95"O	48608-572	24x7	GRUPO 2	X
Paulo Afonso/Parque BTN	ETA	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	9°25'50.55"S 38°12'59.38"O	48609-070	24x7	GRUPO 2	X
Paulo Afonso/Parque Centro	ETA	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	9°24'8.32"S 38°13'52.07"O	48603-230	24x7	GRUPO 2	X
Pé de Serra	Escritório Local de Pé de Serra	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA MANOEL LUIZ CARNEIRO, 273	44655-000	8x5	GRUPO 3	X
Pedraão	Loja de Pedraão	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA ALTO DO CRUZEIRO, SN. PEDRAÃO	48140-000	8x5	GRUPO 2	
Pedro Alexandre	Loja de Pedro Alexandre	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Avenida João Batista de Carvalho, S/N, centro	48580-000	8x5	GRUPO 2	
Pilar (Distrito de Jaguarari)	Escritório Local de Pilar	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA BARAUNAS, 989	48967-000	8x5	GRUPO 3	X
Pindaí	SLA de Pindaí	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA 2 DE JULHO, Nº 572, VILA NOVA	46360-000	8x5	GRUPO 3	X
Piraí do Norte	SLA PIRAI DO NORTE	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA DO CAMPO Nº19, CENTRO – 45.436-000	45436-000	8x5	GRUPO 3	
Piripá	SLA de Piripá	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Oliveira Brito, s/n, centro	46270-000	8x5	GRUPO 3	X
Piritiba	Escritório Local de Piritiba	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	11°43'49.06"S 40°33'17.66"O	44830-000	8x5	GRUPO 3	X

Planaltino	SLA Planaltino	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Lucivaldo Curvelo, 08-Centro	45375-000	8x5	GRUPO 3	X
Planalto	Escritório Local de Planalto	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Marechal Deodoro da Fonseca 735, Centro	45190-000	8x5	GRUPO 3	X
Poções	Escritório Local de Poções	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Júlio Silva - 40 - Centro - Poções- Ba	45260-000	8x5	GRUPO 3	X
Pojuca	Escritório Local de Pojuca	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	PÇ. ALMIRANTE VASCONCELOS, S/N, CENTRO, POJUCA	48120-000	8x5	GRUPO 3	X
Ponto Novo	Escritório Local de Ponto Novo	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	PCA DEP MANOEL NOVAIS, 45	44755-000	8x5	GRUPO 3	X
Ponto Novo	ETA de Ponto Novo	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Longitude: -40.176570 Latitude: -10.854832 - Estrada da ETA, Area Rural, ref. Barragem de Ponto Novo	44755-000	24x7	GRUPO 2	X
Porto Alegre	ETA PORTO ALEGRE	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua da Caixa D'água - 125 - Porto Alegre - Ba	45000-000	24x7	GRUPO 2	
Porto Novo	Estação de tratamento ETA Porto Novo	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	FZ. PORTO NOVO 9977 RURAL-PORTO NOVO, SANTANA-BA	47.710-000	24x7	GRUPO 2	
Porto Seguro	Escritório Local de Porto Seguro	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Pero Vaz Caminha, Nº 400, Centro	45810-000	8x5	GRUPO 3	X
Porto Seguro	Loja de Atendimento de Porto Seguro	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA MATRIZ, 176	45810-000	8x5	GRUPO 2	X
Porto Seguro	SAC Porto Seguro	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA ASSIS CHATEAUBRIAND, 68	45810-000	8x5	GRUPO 2	X
Porto Seguro	USUM Porto Seguro supervisão de manutenção	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Longitude: -39.077842 Latitude: -16.441036 - Rua Manoel Dias da Silva, Nº 1060, Centro	45810-000	24x7	GRUPO 2	X
Posto da Mata (Distrito de Nova Viçosa)	Escritório Local de Posto da Mata	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	AV MAL CASTELO BRANCO, 1869	45928-000	8x5	GRUPO 3	X
Potiraguá	SLA de Potiragua	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Ruy Barbosa, nº 103, centro	45790-000	8x5	GRUPO 3	X
Prado	Escritório Local de Prado	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	PCA ANTONIO SOARES ALCANTARA, 0	45980-000	8x5	GRUPO 3	X
Presidente Dutra	Escritório Local de Presidente Dutra	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	11°17'37.07"S 41°59'10.89"O	44930-000	8x5	GRUPO 3	X
Presidente Jânio Quadros	SLA de Jânio Quadros	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Avenida Antônio Carlos Magalhães, nº 196, Centro	46250-000	8x5	GRUPO 3	X
Presidente Tancredo Neves	Escritório Local de Tancredo Neves	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	AV BARRETO, 60	45416-000	8x5	GRUPO 3	X
Queimadas	Escritório Regional de Queimadas	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA DR ELZIO FERREIRA, 207	48860-000	8x5	GRUPO 3	X
Quijingue	Escritório Local de Quijingue	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA ALFA, 0	48830-000	8x5	GRUPO 3	X
Quixabeira	Escritório Local de Quixabeira	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	AV JOVITO SOUZA NOVAES, 112	44713-000	8x5	GRUPO 3	X
Rafael Jambeiro	Loja de Atendimento Rafael Jambeiro	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	AV. MARCIANO FERNANDES SERRA, 113, CENTRO, RAFAEL	44520-000	8x5	GRUPO 2	

							JAMBEIRO				
Retirolândia	Escritório Local de Retirolândia	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	PCA VINTE SETE JULHO, 369	48750-000	8x5	GRUPO 3	X
Riachão das Neves	Escritório Local de Riachão das Neves	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA SANTOS DUMONT, 0	47970-000	8x5	GRUPO 3	X
Riachão do Jacuípe	Escritório Local de Riachão Jacuípe	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA MAL CASTELO BRANCO, 0	44640-000	8x5	GRUPO 3	X
Riacho de Santana	ETA de Riacho de Santana	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Fazenda Santana, Zona Rural, S/nº	46470-000	24x7	GRUPO 2	X
Ribeira do Pombal	Escritório Local de Ribeira do Pombal	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA MANOEL AMÉRICO PASSOS, 63 CENTRO RIBEIRA DO POMBAL	48400-000	8x5	GRUPO 3	X
Rio de Contas	Escritório Local de Rio de Contas	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA SERRA DAS ALMAS, 16	46170-000	8x5	GRUPO 3	X
Rio do Antônio	ETA de Rio do Antônio	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	-14.405112320661926, -42.08333063727093 Faz. Alto das Oliveiras	46220-000	24x7	GRUPO 2	X
Rio do Antônio	SLA de Rio do Antonio	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	R. Otávio Ribeiro - Rio do Antônio, BA,	46220-000	8x5	GRUPO 3	X
Rio do Pires	Escritório Local de Rio do Pires	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA ULISSES CAIRO BRITO, 79	46550-000	8x5	GRUPO 3	X
Rio do Pires	ETA de Açude	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	-13.018655142254117, -42.53533743279755 Rua Nossa Senhora Aparecida	46550-000	24x7	GRUPO 2	X
Rio do pires	ETA de Rio do Pires	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	-13.117211943737596, -42.28406706353813 BA-152	46550-000	24x7	GRUPO 2	X
Rio Real	Escritório Local de Rio Real	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA DR JOSÉ CARVALHO BATISTA, S/N, CENTRO (RIO REAL)	48330-000	8x5	GRUPO 3	X
Ruy Barbosa	Escritório Local de Ruy Barbosa	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA ARTUR SÁ, 191, CENTRO	46800-000	8x5	GRUPO 3	X
Salinas da Margarida	Escritório Local de Salinas Margarida	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA BOA VISTA, S/N	44450-000	8x5	GRUPO 3	X
Santa Bárbara	Escritório Local de Santa Bárbara	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA PROF FERNANDO SAO PAULO, 0	44150-000	8x5	GRUPO 3	X
Santa Brígida	Loja de Santa Brígida	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Romeiros, S/N	48570-000	8x5	GRUPO 2	
Santa Cruz Cabralia	Escritório Local de Santa Cruz Cabralia	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Pero Vaz Caminha, Nº 200, Centro	45807-000	8x5	GRUPO 3	X
Santa Inês	Escritório Local de Santa Inês	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Praça Dr. Juvenal Montanha, 66-Centro	45320-000	8x5	GRUPO 3	X
Santa Luzia	Escritório Local de Santa Luzia	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Av. 2 de julho, Nº 436, Centro	45865-000	8x5	GRUPO 3	X
Santa Luzia	ETA SANTA LUZIA	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Euclides Batista Brito S/N centro	45865-000	24x7	GRUPO 2	
Santa Terezinha	EEAT VII - Paraguaçu Milagres	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Loteamento Antônio Coelho, nº 200, Brejões -Ba	45.325-000	8x5	GRUPO 3	X

Santa Terezinha	ETA Paraguassu-Milagres	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	FAZENDA GAROTO, PROXIMO LOC. DO LARANJA, S/N	44590-000	24x7	GRUPO 2	
Santaluz	Escritório Local de Santaluz	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA ROSENDO LOPES, 625	48880-000	8x5	GRUPO 3	X
Santana	Escritório Local de Santana	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA DOIS NOVENBRO, 0	47700-000	8x5	GRUPO 3	X
Santanópolis	Loja de atendimento de Santanópolis	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA HERCILIA CAMPOS, 169	44260-000	8x5	GRUPO 2	X
Santo Amaro	Escritório Local de Santo Amaro	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA ALTO SAO FRANCISCO, 0	44200000	8x5	GRUPO 1	X
Santo Amaro	ETA de Santo Amaro	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	SANTO AMARO / 12°33'22.2"S 38°42'54.2"W	44200-000	24x7	GRUPO 1	
Santo Amaro	ETE SANTO AMARO	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua da Caeira, S/N - Trapiche de Baixo	44200-000	24x7	GRUPO 3	
Santo Amaro (Pedras)	ETA de Santo Amaro (Pedras)	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	SANTO AMARO (PEDRAS) / 12°32'45.3"S 38°46'16.8"W	44200-000	24x7	GRUPO 1	
Santo Amaro (Sítio Camaçari)	ETA de Santo Amaro (Sítio Camaçari)	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	SANTO AMARO (SÍTIO CAMAÇARI) / 12°34'46.5"S 38°47'29.4"W		24x7	GRUPO 1	
Santo Antonio de Jesus	Almoxarifado/Divisão de Manutenção - USAM	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RODOVIA BA 026, KM 02, S/N	44437-060	24x7	GRUPO 2	
Santo Antonio de Jesus	Captção SAJ	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rodovia BR 101, KM 279, Santo Antônio de Jesus	44.436-242	8x5	GRUPO 3	
Santo Antonio de Jesus	EEAB Santo Antonio de Jesus	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	ROD. BR 101, KM 273, S/N, ZONA RURAL	44448-380	8x5	GRUPO 3	
Santo Antonio de Jesus	ETA Santo Antonio de Jesus	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RODOVIA BR 101, KM 264, S/N ZONA RUAL	44571-970	24x7	GRUPO 2	
Santo Antônio de Jesus	SAC Santo Antônio de Jesus	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	AV. DOIS DE JULHO, 96 SHOPPING ITAGUARI, ERNESTO MELO	44440-900	8x5	GRUPO 2	X
Santo Antônio de Jesus	Unidade Regional de Santo Antônio de Jesus	100 Mbps	-	100 Mbps	-	500 Mbps	ROD BR 101, LOTEAMENTO MOURA S/N	44436-242	24x7	GRUPO 2	X
Santo Estêvão	Escritório Local de Santo Estêvão	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	R. B - Caminho do Oeste, Santo Estêvão - BA	44190-000	8x5	GRUPO 3	X
São Desidério	Escritório Local de São Desidério	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA VINTE DOIS FEVEREIRO, 196	47820-000	8x5	GRUPO 3	X
São Domingos	Escritório Local de São Domingos	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA PAULO VI, 70	48895-000	8x5	GRUPO 3	X
São Felipe	Escritório Local de São Felipe	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	LOTEAMENTO MARIA MOURA RUA B, 02	44550-000	8x5	GRUPO 3	X
São Félix	Escritório Local de São Félix	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA DR MANOEL PASSOS, 110	44360-000	8x5	GRUPO 3	X
São Francisco do Conde	Escritório Local de São Francisco do Conde	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA RODOLFO TOURINHO, 0	43900-000	8x5	GRUPO 1	X
São Francisco do Conde	ETE SÃO FRANCISCO CONDE	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua do Cais, S/N - São Bento.	43900-000	24x7	GRUPO 3	
São Francisco do Conde	Loja de atendimento de São Francisco do Conde	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA SETE SETEMBRO, 3	43900-000	8x5	GRUPO 1	X

São Gabriel	Escritório Local de São Gabriel	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	11°13'47.20"S 41°52'43.56"O	44915-000	8x5	GRUPO 3	X
São Gonçalo dos Campos	Escritório Local de São Gonçalo dos Campos	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA CEL ADRIANO PEDREIRA, 0	44330-000	8x5	GRUPO 3	X
São João do Paraíso (Distrito de Mascote)	Escritório Local de São João do Paraíso	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	PCA FEIRA NOVA, 423	45870-000	8x5	GRUPO 3	X
São José da Vitória	ETA SÃO JOSÉ DA VITÓRIA	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Fazenda Pederira S/N Br101 São José da Vitória BA	45620-000	24x7	GRUPO 2	
São José da Vitória	SLA SÃO JOSÉ DA VITÓRIA	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	AV Henrique Brito 417 centro	45620-000	8x5	GRUPO 3	
São Roque do Paraguaçu (Distrito de Maragogipe)	Escritório Local de São Roque do Paraguaçu	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA RODAGEM, 480	44428-000	8x5	GRUPO 3	X
São Sebastião do Passé	Escritório Local de São Sebastião do Passé	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA CAIXA D AGUA, 39	43850-000	8x5	GRUPO 1	X
São Sebastião do Passé	Loja de atendimento de São Sebastião do Passé	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	AV ERNANI OLIVEIRA ROCHA, 2349	43850-000	8x5	GRUPO 1	X
Sapeaçu	Escritório Local de Sapeaçu	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	PRAÇA JJ SEABRA, 42	44530-000	8x5	GRUPO 3	X
Sátiro Dias	Escritório Local de Sátiro Dias	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	PRAÇA JURACY JUNIOR, CENTRO, SÁTIRO DIAS	48485-000	8x5	GRUPO 3	X
Saubara	Escritório Regional de Saubara	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA STO ANTONIO, 0	44220-000	8x5	GRUPO 1	X
Saubara (Bom Jesus dos Pobres)	ETA de Saubara(Bom Jesus dos Pobres)	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	SAUBARA (Bom Jesus dos Pobres) /12°48'34.2"S 38°46'54.2"W	44220-000	24x7	GRUPO 1	
Saúde	Escritório Local de Saúde	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA LEONIDIO CORREIA DE MIRANDA, 0	44740-000	8x5	GRUPO 3	X
Sauípe (Distrito de Mata de São João)	Escritório Local de Sauípe (ETA)	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Longitude: -37.933625 Latitude: -12.392946 RUA NOVA SAUIPE, 0	48280-000	24x7	GRUPO 1	X
Seabra	Escritório Local de Seabra	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA FRANKLIN DE QUEIROZ, S/Nº CENTRO	46900-000	8x5	GRUPO 3	X
Seabra	ETA de Seabra	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Coord: 12°24'15.67"S - 41°44'59.58"O	46900-000	24x7	GRUPO 2	
Senhor do Bonfim	Escritório Local Senhor do Bonfim	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Av. do Contorno, S/n, Itamarati	48970-000	8x5	GRUPO 3	X
Senhor do Bonfim	ETA de Rio da Prata	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Longitude: -40.206372 Latitude: -10.507248 - Rodovia BA 220, Coité, ref. Distrito Missao do Sahy	48970-000	24x7	GRUPO 2	X
Senhor do Bonfim	Unidade Regional de Senhor do Bonfim	50 Mbps	-	50 Mbps	-	250 Mbps	AV CONTORNO DA BR407, 0	48970-000	24x7	GRUPO 2	X
Serra Dourada	Escritório Local de Serra Dourada	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA FRANCISCO NUNES DOURADO, 0	47740-000	8x5	GRUPO 3	X
Serra Grande (Distrito de Uruçuca)	ETA SERRA GRANDE	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rod Serra Grande Uruçuca km 03	45680-000	24x7	GRUPO 2	
Serra Grande (Distrito de Uruçuca)	SLA de Serra Grande	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Trav. São Pedro, Nº 52, Centro	45680-000	8x5	GRUPO 3	X

Serrinha	Escritório Local de Serrinha	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	AV DR LAURO MOTA, 541	48700-000	8x5	GRUPO 3	X
Serrolândia	Escritório Local de Serrolândia	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	PCA JURACY MAGALHAES, 52	44710-000	8x5	GRUPO 3	X
Simões Filho	BARRAGEM JOANES II	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	12°40'30.47"S 38°22'45.60"O		8x5	GRUPO 1	
Simões Filho	Escritório Local de Simões Filho	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	ROD BA 093, 0	43700-974	8x5	GRUPO 1	X
Simões Filho	Loja de Simões Filho	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	AV ALTAMIRANDO ARAUJO RAMOS, 395	43700-000	8x5	GRUPO 1	X
Simões Filho	Reservatório R23B	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Estrada das Pedreiras - CEASA	41311-368	8x5	GRUPO 1	
Souto Soares	Escritório Local de Souto Soares	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	12° 5'26.62"S 41°39'2.14"O	46990-000	8x5	GRUPO 3	X
Subauma	Loja de Subauma	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA WALDIR TAVARES, 65, CENTRO , SUBAUMA.	48190-000	8x5	GRUPO 2	
Tabocas o Brejo Velho	Escritório Local de Tabocas	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA 02 DE JULHO 110 CENTRO	47760-000	8x5	GRUPO 3	
Tanhaçu	Escritório Local de Tanhaçu	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Av Lauro de Freitas, 138 bairro da Embasa, tanhaçu, Ba	46600-000	8x5	GRUPO 3	X
Tanque Novo	SLA de Tanque Novo	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Trav. Rui Barbosa, Nº 1076, Centro	46580-000	8x5	GRUPO 3	X
Tanquinho	Escritório Local de Tanquinho Feira	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	PCA OCRIDALINO SILVA, 26	44160-000	8x5	GRUPO 3	X
Tapiramutá	Escritório Local de Tapiramutá	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	11°50'50.77"S 40°47'48.99"O	44840-000	8x5	GRUPO 3	X
Tauape (Distrito de Licínio de Almeida)	SLA de Tauape	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Fazenda Cruz, prox. A Rua Padre Antônio Rocha, S/nº	46335-000	8x5	GRUPO 3	X
Teixeira de Freitas	Escritório Regional de Teixeira de Freitas	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA GODOALDO AMARAL, 10	45985-138	8x5	GRUPO 3	X
Teixeira de Freitas	SAC Teixeira de Freitas	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Av. São Paulo, 2575 - Vila Verde	45990-528	8x5	GRUPO 2	X
Teodoro Sampaio	Escritório Local de Teodoro Sampaio	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	TV SETE DE SETEMBRO, 0	44280-000	8x5	GRUPO 3	X
Teofilândia	Escritório Local de Teofilândia	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA FERNANDO LOPES, 211	48770-000	8x5	GRUPO 3	X
Terra Nova	Escritório Local de Terra Nova	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA LUIZ TELES MENEZES, 0	44270-000	8x5	GRUPO 3	X
Trancoso (Distrito de Porto Seguro)	Escritório Local de Trancoso	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua do Campo, S/nº, Centro	45818-000	8x5	GRUPO 3	X
Tremedal	SLA de Tremedal	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua 05 de Novembro, 37	45170-000	8x5	GRUPO 3	X
Tucano	Escritório Local de Tucano	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	AV ACM, Nº 231, CENTRO, TUCANO-BA.	48790-000	8x5	GRUPO 3	X
Uauá	Escritório Local de Uauá	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA MAXIMILIANO MIGUEL FOX, 259	48950-000	8x5	GRUPO 3	X
Ubaíra	Escritório Local de Ubaíra	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Praça São Vicente Ferrer, n06-Centro	45310-000	8x5	GRUPO 3	X

Ubaitaba	Escritório Local de Ubaitaba	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	TV ALVARO SILVA, 93	45545-000	8x5	GRUPO 3	X
Ubaitaba	ETA UBAITABA	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rod. Ubautaba Oricó S/N	45545-000	24x7	GRUPO 2	
Ubatã	Escritório Local de Ubatã	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Salgado Filho, 01, Centro	45550-000	8x5	GRUPO 3	X
Ubatã	ETA UBATÃ	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA SALGADO FILHO, nº 01, CEP: 45.550-000	45550-000	24x7	GRUPO 2	
Uibaí	Escritório Local de Uibaí	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	11°19'53.52"S 42° 7'45.17"O	44950-000	8x5	GRUPO 3	X
Umburanas	Escritório Local de Umburanas	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	10°43'51.63"S 41°19'30.87"O	44798-000	8x5	GRUPO 3	X
Una	Escritório Local de Una	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	AV GETULIO VARGAS, 0	45690-000	8x5	GRUPO 3	X
Uruçuca	Escritório Local de Uruçuca	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA AGRIPINO SOARES, 0	45680-000	8x5	GRUPO 3	X
URUÇUCA	ETA URUÇUCA	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Aydáro P. de Alcantara S/N Afrisio Goes	45680-000	24x7	GRUPO 2	
Utinga	Escritório Local de Utinga	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	AV. IRMÃ DULCE, S/N, PONTE DE TÁBUA	46810-000	8x5	GRUPO 3	X
Valente	Escritório Local de Valente	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA BRAZ AMARAL, 62	48890-000	8x5	GRUPO 3	X
Várzea da Roça	Escritório Local de Várzea da Roça	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	R. Valmir Chaves, 2 - 182	44635-000	8x5	GRUPO 3	x
Várzea do Cerco (Distrito de Mulungu do Morro)	ETA de Várzea do Cerco	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	12° 5'1.28"S 41°27'3.14"O	44885-000	24x7	GRUPO 2	X
Várzea do Poço	Escritório Local de Várzea do Poço	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA DURVAL GAMA, 0	44715-000	8x5	GRUPO 3	X
Várzea Nova	Escritório Local de Várzea Nova	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	11°15'50.62"S 40°56'46.36"O	44690-000	8x5	GRUPO 3	X
Vera Cruz	EEAT 2 Vera Cruz	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RODOVIA BA 001, S/N, PENHA, KM 30, VERA CRUZ	44470-000	8x5	GRUPO 3	X
Vera Cruz	SAC VERA CRUZ	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Estr. da Rodagem, 2021 - Lot. Popular Vera Cruz, Vera Cruz - BA	44470-000	8x5	GRUPO 2	
Vitória da Conquista	Almoxarifado Regional de Vitória da Conquista	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Longitude: -40.837207 Latitude: -14.874299 - Avenida Guimarães Rosa, 403-433, bairro Boa Vista	45020-907	8X5	GRUPO 2	X
Vitória da Conquista	Loja de Atendimento Centro Cultural Glauber Rocha	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	AV BRUMADO, 205	45077-000	8x5	GRUPO 2	X
Vitória da Conquista	SAC Vitória da Conquista	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	Rua Rotary Club, nº 149, Centro	45077-048	8x5	GRUPO 2	X
Vitória da Conquista	Unidade Regional de Vitória da Conquista	100 Mbps	-	100 Mbps	-	500 Mbps	Avenida Siqueira Campos, nº 610, bairro Recreio	45028-010	24x7	GRUPO 2	X
Wagner	SLA Wagner	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA ANTONIO JARDIM, S/N, CENTRO	46970-000	8x5	GRUPO 3	X
Wanderley	Loja de atendimento Wandeley	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	AV. CLAUDINO BARRETO RIOS 35 CENTRO- WANDERLEY-BA	47.940-000	8x5	GRUPO 2	



Wenceslau Guimarães	SLA W. GUIMARÃES	-	100 Mbps	-	100 Mbps	-	RUA EDIBERTO VIEIRA Q. LINS, Nº 303 – CENTRO - 45.460-000	45460-000	8x5	GRUPO 3	

ANEXO V

(MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS)

QUADRO nº 01 DO ANEXO V					
MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS					
SERVIÇOS DE ACESSO À INTERNET DO PROVEDOR DO 1º CIRCUITO					
ITENS COM PAGAMENTO MENSAL POR UMA UNIDADE DE CADA ITEM					
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT. (A)	CUSTO UNITÁRIO MENSAL (B) em Reais	CUSTO UNITÁRIO MENSAL x QUANT [(A) x (B)] em Reais	(CUSTO UNITÁRIO MENSAL x QUANT) x 48 MESES [(A) x (B)] x 48 em Reais
01	SERVIÇO - acesso à INTERNET com circuito de dados DEDICADO com FIBRA ÓPTICA (<u>acesso A</u>) até o Data Center da CONTRATANTE com velocidade de 2 Gbps (Download = Upload) - incluindo os encaminhamentos de entrada, infraestrutura lógica, fornecimento de equipamentos, configuração, dispositivos e acessórios.	1,00			
02	SERVIÇO - INCREMENTO DE VELOCIDADE de +1 Gbps para o <u>acesso A</u> , incluindo o que for necessário para o upgrade de velocidade, se este incremento for demandado pela CONTRATANTE.	8,00			
03	SERVIÇO - acesso à INTERNET com circuito de dados DEDICADO com FIBRA ÓPTICA com velocidade mínima de 50 Mbps (Download = Upload) - incluindo todos os equipamentos, infraestrutura de entrada e todos os materiais necessários.	28,00			
04	SERVIÇO - acesso à INTERNET com circuito de dados DEDICADO com FIBRA ÓPTICA com velocidade mínima de 100 Mbps (Download = Upload) - incluindo todos os equipamentos, infraestrutura de entrada e todos os materiais necessários.	20,00			

05	SERVIÇO - acesso à INTERNET com circuito de dados DEDICADO com FIBRA ÓPTICA com velocidade mínima de 200 Mbps (Download = Upload) - incluindo todos os equipamentos, infraestrutura de entrada e todos os materiais necessários.	7,00			
06	SERVIÇO - acesso à INTERNET com circuito de dados DEDICADO com FIBRA ÓPTICA com velocidade mínima de 1 Gbps (Download = Upload) - incluindo todos os equipamentos, infraestrutura de entrada e todos os materiais necessários.	1,00			
07	SERVIÇO - acesso à INTERNET com circuito de dados BANDA LARGA com FIBRA ÓPTICA com velocidade mínima de 100 Mbps de download e 50 Mbps de upload - incluindo todos os equipamentos, infraestrutura de entrada e todos os materiais necessários.	644,00			
08	SERVIÇO - acesso à INTERNET com circuito de dados BANDA LARGA via SATÉLITE de BAIXA ÓRBITA com no mínimo velocidade de 40 Mbps de download, no mínimo velocidade de 8 Mbps de upload e latência máxima de até 80 ms - incluindo todos os equipamentos, infraestrutura de entrada e todos os materiais necessários.	75,00			
SUBTOTAL QUADRO Nº 1:					
VALOR POR EXTENSO:					

QUADRO nº 02 DO ANEXO V					
MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS					
SERVIÇOS DE ACESSO À INTERNET DO PROVEDOR DO 2º CIRCUITO					
ITENS COM PAGAMENTO MENSAL POR UMA UNIDADE DE CADA ITEM					
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT. (A)	CUSTO UNITÁRIO MENSAL (B) em Reais	CUSTO UNITÁRIO MENSAL x QUANT [(A) x (B)] em Reais	(CUSTO UNITÁRIO MENSAL X QUANT) x 48 MESES [(A) x (B)] x 48 em Reais
01	SERVIÇO - acesso à INTERNET com circuito de dados DEDICADO com FIBRA ÓPTICA (<u>acesso B</u>) até o Data Center da CONTRATANTE com velocidade de 2 Gbps (Download = Upload) - incluindo os encaminhamentos de entrada, infraestrutura lógica, fornecimento de equipamentos, configuração, dispositivos e acessórios. O encaminhamento da última milha deste acesso à internet, deverá ser diferente da última milha utilizada no acesso à internet do Acesso A, mencionado no item 1 do quadro 1.	1,00			
02	SERVIÇO - INCREMENTO DE VELOCIDADE de +1 Gbps para o <u>acesso B</u> , incluindo o que for necessário para o upgrade de velocidade, se este incremento for demandado pela CONTRATANTE.	8,00			
03	SERVIÇO - acesso à INTERNET com circuito de dados DEDICADO com FIBRA ÓPTICA com velocidade mínima de 50 Mbps (Download = Upload) - incluindo todos os equipamentos, infraestrutura de entrada e todos os materiais necessários. O encaminhamento da última milha deste acesso à internet, deverá ser diferente da última milha utilizada no acesso à internet dos itens listados no quadro 1.	28,00			

04	SERVIÇO - acesso à INTERNET com circuito de dados DEDICADO com FIBRA ÓPTICA com velocidade mínima de 100 Mbps (Download = Upload) - incluindo todos os equipamentos, infraestrutura de entrada e todos os materiais necessários. O encaminhamento da última milha deste acesso à internet, deverá ser diferente da última milha utilizada no acesso à internet dos itens listados no quadro 1.	20,00			
05	SERVIÇO - acesso à INTERNET com circuito de dados DEDICADO com FIBRA ÓPTICA com velocidade mínima de 200 Mbps (Download = Upload) - incluindo todos os equipamentos, infraestrutura de entrada e todos os materiais necessários. O encaminhamento da última milha deste acesso à internet, deverá ser diferente da última milha utilizada no acesso à internet dos itens listados no quadro 1.	7,00			
06	SERVIÇO - acesso à INTERNET com circuito de dados DEDICADO com FIBRA ÓPTICA com velocidade mínima de 1 Gbps (Download = Upload) - incluindo todos os equipamentos, infraestrutura de entrada e todos os materiais necessários. O encaminhamento da última milha deste acesso à internet, deverá ser diferente da última milha utilizada no acesso à internet dos itens listados no quadro 1.	1,00			
07	SERVIÇO - acesso à INTERNET com circuito de dados BANDA LARGA com FIBRA ÓPTICA com velocidade mínima de 100 Mbps de download e 50 Mbps de upload - incluindo todos os equipamentos, infraestrutura de entrada e todos os materiais necessários. O encaminhamento da última milha deste acesso à internet, deverá ser diferente da última milha utilizada no acesso à internet dos itens listados no quadro 1.	644,00			
08	SERVIÇO - acesso à INTERNET com circuito de dados BANDA LARGA via RÁDIO com velocidade mínima de 250 Mbps e 25 Mbps de upload - incluindo todos os equipamentos, infraestrutura de entrada e todos os materiais necessários.	17,00			
09	SERVIÇO - acesso à INTERNET com circuito de dados BANDA LARGA via RÁDIO com velocidade mínima de 500 Mbps e 50 Mbps de upload - incluindo todos os equipamentos, infraestrutura de entrada e todos os materiais necessários.	9,00			
10	SERVIÇO - acesso à INTERNET com circuito de dados BANDA LARGA via RÁDIO com velocidade mínima de 1 Gbps e 100 Mbps de upload - incluindo todos os equipamentos, infraestrutura de entrada e todos os materiais necessários.	2 ,00			
11	SERVIÇO - acesso à INTERNET com circuito de dados BANDA LARGA via SATÉLITE de BAIXA ÓRBITA com no mínimo velocidade de 40 Mbps de download, no mínimo velocidade de 8 Mbps de upload e latência máxima de até 80 ms - incluindo todos os equipamentos, infraestrutura de entrada e todos os materiais necessários.	75,00			
SUBTOTAL QUADRO Nº 2:					
VALOR POR EXTENSO:					

QUADRO nº 03 DO ANEXO V					
MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS					
SERVIÇOS DE OPERAÇÃO DE REDE E SEGURANÇA, DNS, SUPOTE E CAPACITAÇÃO TÉCNICA					
ITENS COM PAGAMENTO MENSAL POR UMA UNIDADE DE CADA ITEM					
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT. (A)	CUSTO UNITÁRIO MENSAL (B) em Reais	CUSTO UNITÁRIO MENSAL x QUANT (A) x (B) em Reais	(CUSTO UNITÁRIO MENSAL X QUANT) x 48 MESES [(A) x (B)] x 48 em Reais
01	SERVIÇO - TÉCNICO RESIDENTE TIPO 01 (<u>GESTOR TÉCNICO</u>) para as demandas de GESTÃO DO CONHECIMENTO E CONTROLE DA SOLUÇÃO COMPLETA. Regime 8x5.	1,00			
02	SERVIÇO – TÉCNICO RESIDENTE TIPO 02 (<u>TÉCNICO DE CONECTIVIDADE</u>) para as demandas dos CIRCUITOS DE DADOS. Regime 8x5.	1,00			
03	SERVIÇO – GESTÃO TÉCNICA E APOIO ADMINISTRATIVO DA SOLUÇÃO COMPLETA	1,00			
04	SERVIÇO – SOLUÇÃO DE NOC (Centro de Operações de Rede) para monitoramento de 2.900 (dois mil e novecentos) equipamentos Solução mantida, gerenciada e utilizada pela CONTRATADA com garantia e suporte técnico 24x7	1,00			
05	SERVIÇO - INCREMENTO de mais 200 (duzentos) equipamentos a serem monitorados pelo NOC, apenas quando houver demanda e for solicitado pela CONTRATANTE.	4,00			

06	SERVIÇO – SOLUÇÃO DE SOC (Centro de Operações de Segurança Cibernética) para utilização de 1.900 (mil e novecentos) equipamentos, incluindo: - Ferramenta SIEM para gerenciamento de eventos de informações de segurança, correlacionando e armazenando no mínimo 8.000 EPS (Events Per Second) ou possuindo 622 GigaBytes de armazenamento de logs por dia; 500 (quinhentos) agentes compatíveis com sistemas operacionais Windows e Linux para coleta de logs e eventos; - Funcionalidade de UEBA para serem analisados 100 (cem) usuários; Solução mantida, gerenciada e utilizada pela CONTRATADA com garantia e suporte técnico 24x7	1,00			
07	SERVIÇO - INCREMENTO de mais 200 (duzentos) equipamentos a serem utilizados pelo SOC, apenas quando houver demanda e for solicitado pela CONTRATANTE.	4,00			
08	SERVIÇO - INCREMENTO de mais 3.000 EPS (Events Per Seconds) ou 233 GigaBytes de armazenamento de logs por dia, a serem utilizados pela ferramenta SIEM apenas quando houver demanda e for solicitado pela CONTRATANTE.	5,00			
09	SERVIÇO - Suporte técnico, operação e configuração pela parceira do fabricante, em regime 24x7, ON-SITE, com RMA do EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) Fortinet pré-existente. Será solicitado por demanda conforme o quantitativo de equipamentos ativos e em uso. Modelos: FortiGate 60F (SN: FG-60F); 61F (SN: FG-61F); FortiGate 81F (SN: FG-81F); FortiGate 101F (SN: FG-101F); FortiGate 1801F (SN: FG-1801F). Licenças: FortiCare Premium Support (SN: FC-10-0060F-247-02-60; FC-10-0061F-247-02-60; FC-10-0081F-247-02-60; FC-10-F101F-247-02-60; FC-10-F18F1-247-02-60) Unified Threat Protection (SN: FC-10-0060F-950-02-60; FC-10-0061F-950-02-60; FC-10-0081F-950-02-60; FC-10-F101F-950-02-60; FC-10-F18F1-950-02-60) FortiGuard OT Security Service (SN: FC-10-0081F-159-02-60; FC-10-F101F-159-02-60)	200,00			
10	SERVIÇO - Suporte técnico, operação e configuração pela parceira do fabricante, em regime 8x5, ON-SITE, com RMA para EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE (NGFW) Fortinet pré-existente. Será solicitado por demanda conforme o quantitativo de equipamentos ativos e em uso. Modelos: FortiGate 61F (SN: FG-61F); FortiGate 81F (SN: FG-81F) Licenças: FortiCare Premium Support (SN: FC-10-0061F-247-02-60; FC-10-0081F-247-02-60) Unified Threat Protection (SN: FC-10-0061F-950-02-60; FC-10-0081F-950-02-60). FortiGuard OT Security Service (SN: FC-10-0081F-159-02-60)	566,00			

11	SERVIÇO - Suporte técnico, operação e configuração pela parceira do fabricante, em regime 24x7, ON-SITE , do appliance virtual de GERENCIAMENTO E ADMINISTRAÇÃO CENTRALIZADA Fortinet pré-existente. Modelo: FortiManager-VM (SN: FMG-VM-1000-UG) Licença: FortiManager-VM FortiCare Premium Support (SN: FC4-10-M3004-248-02-60) SERVIÇO – Suporte técnico, operação e configuração pela parceira do fabricante, em regime 24x7, ON-SITE , do appliance virtual de ARMAZENAMENTO E ANÁLISE DE LOGS Fortinet pré-existente. Modelo: FortiAnalyzer-VM (SN: FAZ-VM-GB500) Licença: FortiAnalyzer-VM FortiCare Premium Support (SN: FC4-10-LV0VM-248-02-60)	1,00			
12	SERVIÇO - Suporte técnico, operação e configuração da parceira do fabricante, em regime 24x7, ON-SITE , para dois appliances virtuais da SOLUÇÃO DE SEGURANÇA DE APLICAÇÃO WEB (WAF) Fortinet com Load Balance pré-existente. Modelo: FortiWeb-VM08 Web Application Firewall (SN: FWB-VM08); FortiADC-VM02 Application Delivery Controller (SN: FAD-VM02) Licença: FortiWeb-VM08 Standard Bundle (FC-10-VVM08-936-02-60); FortiADC-VM02 FortiCare Premium Support (SN: FC-10-AVM02-248-02-60)	1,00			
13	SERVIÇO – Solução de BALANCEAMENTO DE DNS com 100 REQUISIÇÕES POR SEGUNDO de DNS e com 50 TESTES DE APLICAÇÃO. Solução mantida, gerenciada e utilizada pela CONTRATADA com garantia e suporte técnico 24x7	1,00			
14	SERVIÇO - INCREMENTO de mais 100 REQUISIÇÕES POR SEGUNDO de DNS para a Solução de BALANCEAMENTO DE DNS. Será solicitado por demanda.	19,00			
15	SERVIÇO - INCREMENTO de mais 10 TESTES DE APLICAÇÃO para a SOLUÇÃO DE BALANCEAMENTO DE DNS. Será solicitado por demanda.	20,00			
ITENS DESTE MESMO LOTE COM PAGAMENTO ÚNICO POR UMA UNIDADE DE CADA ITEM					
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT. (A)	CUSTO UNITÁRIO (B) em Reais	CUSTO UNITÁRIO x QUANT (A) x (B) em Reais	

16	SERVIÇO - CAPACITAÇÃO TÉCNICA OFICIAL DA FERRAMENTA SIEM PARA 08 (OITO) ALUNOS EM 1 (UMA) ÚNICA TURMA (QUANTOS CURSOS FOREM NECESSÁRIOS PARA ABRANGER TODAS AS FUNCIONALIDADES E NÍVEIS DE COMPLEXIDADE)	1,00		
17	SERVIÇO - CAPACITAÇÃO TÉCNICA DE BALANCEAMENTO DE DNS PARA 06 (SEIS) ALUNOS EM 1 (UMA) ÚNICA TURMA (QUANTOS CURSOS FOREM NECESSÁRIOS PARA ABRANGER TODAS AS FUNCIONALIDADES E NÍVEIS DE COMPLEXIDADE)	1,00		
18	SERVIÇO - CAPACITAÇÃO TÉCNICA OFICIAL DE ZABBIX PARA 12 (DOZE) ALUNOS EM 2 (DUAS) TURMAS DE 06 (SEIS) ALUNOS (QUANTOS CURSOS FOREM NECESSÁRIOS PARA ABRANGER TODAS AS FUNCIONALIDADES E NÍVEIS DE COMPLEXIDADE)	1,00		
SUBTOTAL QUADRO Nº 3:				
VALOR POR EXTENSO:				

QUADRO nº 04 DO ANEXO V**MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS****TOTALIZAÇÃO**

SUBTOTAL QUADRO Nº 1	R\$
SUBTOTAL QUADRO Nº 2	R\$
SUBTOTAL QUADRO Nº 3	R\$
PREÇO GLOBAL	R\$