Fortaleza/CE, 05 de janeiro de 2023.

Ao
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

Att.: Sr(a). Pregoeiro(a)

Ref.: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2022.0006 – ETICE/DITEC
PROCESSO Nº 06267971/2022

Prezado (a) Senhor (a),

Com o objetivo de atender ao Edital de Pregão na Forma Eletrônica nº 2022.0006 da EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ, segue, em anexo, a proposta comercial para Registro de Preço para futuros e eventuais serviços de Fornecimento e instalação de Enlaces de conectividade IP (Internet Protocol), Versões 4 e 6, entre a rede da CONTRATADA e a rede Internet Mundial, contemplando utilização de equipamentos obrigatoriamente todos novos e de primeiro uso, conforme especificações e detalhamentos consignados no Edital e Termo de Referência, da empresa FSF TECNOLOGIA S.A., estabelecida no endereço, Rua Joaquim Nabuco, 325, Farol, Maceió - AL, inscrita no CNPJ 05.680.391/0001-56.

Colocamo-nos à disposição de V.S.a. para quaisquer esclarecimentos adicionais, através do fone/fax: (082) 2123-3500, e-mail: comercial@alootelecom.com.br.

(Assinado eletronicamente)
FSF TECNOLOGIA S.A.
p. FELIPE CALHEIROS CANSANÇÃO
Diretor Presidente

Este documento foi assinado digitalmente por Felipe Calheiros Cansancao.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://izisign.com.br e utilize o código 9DF7-AFA4-87BB-9D45.

PROPOSTA COMERCIAL PARA ATENDIMENTO AO EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2022.0006 – ETICE/DITEC

À
Central de Licitações do Estado do Ceará.
Ref.: Pregão Eletrônico nº 20220006 – ETICE.

A proposta encontra-se em conformidade com as informações previstas no edital e seus Anexos.

1. Identificação do licitante:
a) Razão Social: FSF TECNOLOGIA S.A.;
b) CNPJ/ME: 05.680.391/0001-56;
c) Inscrição Estadual: 241047889;
d) Endereço completo: Rua Joaquim Nabuco, 325, Farol, CEP 57051-410, Maceió/AL;
e) Representante Legal: Felipe Calheiros Cansanção, brasileiro, casado, empresário, portador do RG nº 2000001100607 SSP-AL, inscrito no CPF sob o nº 041.663.924-75 e domiciliado no endereço da sede da empresa que ora representa.
f) Telefone comercial: (082) 2123-3500;
g) E-mail: comercial@alootelecom.com.br;
h) Endereço Eletrônico: www.aloo.com.br;

2. Condições Gerais da Proposta:
• A presente proposta é válida por 90 (noventa) dias, contados da data de sua emissão.
• O objeto contratual terá garantia de 5% (cinco por cento) sobre o valor do contrato, em conformidade com o disposto no art. 70, da Lei Federal nº 13.303/2016 e art. 141 do Regulamento de Licitações e contratos da ETICE.

3. Formação do Preço:

Grupo 1						
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QTDE	VALOR (R$)		
				UNITÁRIO	MENSAL	ANUAL
1	Enlace de conectividade Internet de 5 Gbps com dupla abordagem ou trânsito bilateral PIX ETICE COMPRASNET: MbPS = Serviço	Serv	2	R$ 2.083,33	R$ 4.166,66	R$ 49.999,92
2	Instalação do Enlace do Grupo 1 COMPRASNET: MbPS = Serviço	Serv	2	R$ 1,00		R$ 2,00
VALOR GLOBAL DO GRUPO 1: R$ 50.001,92 (Cinquenta mil e um reais e noventa e dois centavos)						

Grupo 5						
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QTDE	VALOR (R$)		
				UNITÁRIO	MENSAL	ANUAL
9	Enlace de conectividade Internet de 10 Gbps com dupla abordagem COMPRASNET: MbPS = Serviço	Serv	2	R$ 3.332,50	R$ 6.665,00	R$ 79.980,00
10	Instalação do Enlace do Grupo 5 COMPRASNET: MbPS = Serviço	Serv	2	0,0002		0,0004
VALOR GLOBAL DO GRUPO 5: R$ 79.980,0004 (Setenta e nove mil, novecentos e oitenta reais e quatro décimos de milésimos de real)						

DECLARO, sob as sanções administrativas cabíveis, inclusive as criminais e sob as penas da lei, que toda documentação anexada ao sistema são autênticas

Este documento foi assinado digitalmente por Felipe Calheiros Cansancao.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://izisign.com.br e utilize o código 9DF7-AFA4-87BB-9D45.

Fortaleza/CE, 05 de janeiro de 2023.

(Assinado eletronicamente)
FSF TECNOLOGIA S.A.
p. FELIPE CALHEIROS CANSANÇÃO
Diretor Presidente

Este documento foi assinado digitalmente por Felipe Calheiros Cansancao.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://izisign.com.br e utilize o código 9DF7-AFA4-87BB-9D45.

PROPOSTA TÉCNICA

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

1.1. A presente proposta tem por objetivo o Registro de Preço para futuros e eventuais serviços de Fornecimento e instalação de Enlaces de conectividade IP (Internet Protocol), Versões 4 e 6, entre a rede da CONTRATADA e a rede Internet Mundial, contemplando utilização de equipamentos obrigatoriamente todos novos e de primeiro uso, conforme especificações e detalhamentos consignados no Termo de Referência

2. PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA

2.1. A presente proposta tem validade de 90 (noventa) dias, podendo ser prorrogada, através de solicitação da EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ.

3. PRAZO DE CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS

3.1. O objeto contratual deverá será entregue no prazo de 90 (noventa) dias, contado a partir do recebimento da ordem de serviço ou instrumento equivalente, nos horários e dias estabelecidos no respectivo documento.

4. PRAZO CONTRATUAL

4.1. O prazo de vigência contratual é de 12 (doze) meses, contado a partir da sua assinatura, devendo ser publicado na forma do parágrafo único, do art. 61, da Lei Federal nº8.666/1993.

5. CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS CIRCUITOS E SERVIÇOS

5.1. Descrição Inicial:

5.1.1. O serviço compreende o fornecimento de enlace de conectividade Internet, com larguras de banda (ou velocidades) pré-estabelecidas, a partir de um equipamento da ALOO TELECOM para um ponto de presença (POP) da ALOO TELECOM, localizado nos endereços indicados no Anexo A, do Edital. As larguras de banda (ou velocidades) estão especificadas por itens. A ALOO TELECOM garantirá o trafego dos pacotes IP (Versco 4 e Versco 6) com a Internet Mundial.

5.1.2. A interligação entre o POP da ALOO TELECOM e o POP da ETICE será provida pela ALOO TELECOM, por meio de fibras ópticas por dupla abordagem ou através do PIX (Ponto de Interconexão) ETICE em modo bilateral.

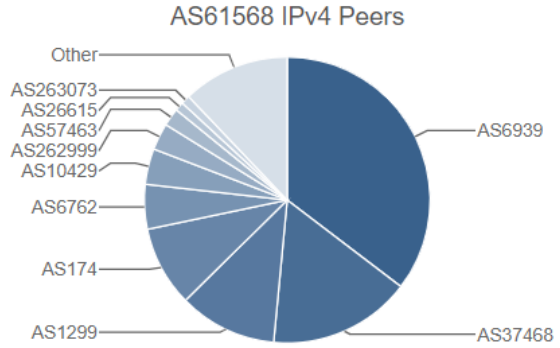
5.1.3. A ALOO TELECOM proverá suporte completo para o roteamento do protocolo IPV4 e IPV6 por meio de peering com protocolo BGP-4;

5.1.4. O serviço proverá velocidade simétrica de download e upload e banda garantida de 100%;

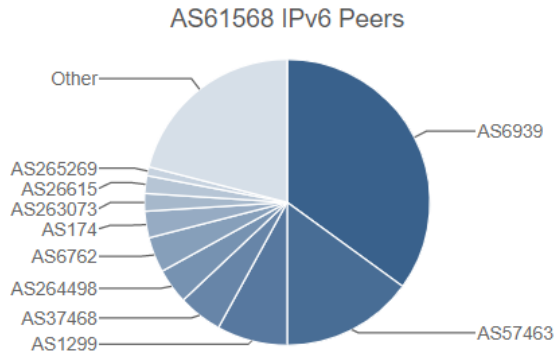
5.1.5. O ALOO TELECOM possui as licenças necessárias à prestação do serviço, concedidas pela ANATEL;

Este documento foi assinado digitalmente por Felipe Calheiros Cansancao.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://izisign.com.br e utilize o código 9DF7-AFA4-87BB-9D45.

5.1.6. A ALOO TELECOM possui conexões a pelo menos 6 (seis) ASs distintos localizados no Brasil e/ou no exterior, com no máximo 1 (um) AS hop, comprovado através do site da Hurricane Electric (https://bgp.he.net);



ASN	Name
AS6939	Hurricane Electric LLC
AS37468	Angola Cables
AS1299	Telia Company AB
AS174	Cogent Communications
AS6762	TELECOM ITALIA SPARKLE S.p.A.
AS10429	TELEFï¿½NICA BRASIL S.A
AS262999	IVI TECNOLOGIA E COMUNICAï¿½ï¿½O LTDA
AS57463	NetIX Communications JSC
AS26615	TIM S/A
AS263073	DTEL TELECOM



ASN	Name
AS6939	Hurricane Electric LLC
AS57463	NetIX Communications JSC
AS1299	Telia Company AB
AS37468	Angola Cables
AS264498	Netiz Internet
AS6762	TELECOM ITALIA SPARKLE S.p.A.
AS174	Cogent Communications
AS263073	DTEL TELECOM
AS26615	TIM S/A
AS265269	MEGA TELEINFORMATICA EIRELI

5.2. Características dos serviços:

5.2.1. A critério da CONTRATANTE, mediante uma situação de diagnóstico de problemas (troubleshooting), deverão ser confirmados os endereços IP (obtidos através de mapeamentos com traceroute) dos pontos de interconexão do backbone da ALOO TELECOM com seus parceiros/fornecedores ou mesmo endereço IP dos pontos de interconexão relevantes dentro do seu backbone próprio. Estes endereços IP serão utilizados também para a aferição das características de qualidade do serviço contratado, conforme descrito no item 4.1.5 do Termo de Referência.

5.2.2. O serviço de instalação dos Enlaces preverá todos os recursos necessários como, golden jumper, cordões ópticos, cabos, etc., necessários à disponibilização do serviço.

5.2.3. A velocidade indicada ao atendimento do serviço será atendida com acesso único, não podendo ser formada pela composição (agregados) de acessos com taxas inferiores à solicitada.

5.2.4. A ALOO TELECOM não realizará qualquer tipo de filtragem de portas e protocolos ou condicionamento na banda contratada, com o uso de caches, limitadores de tráfego P2P e outros mecanismos congêneres, a não ser por solicitação expressa e por escrito da CONTRATANTE;

5.2.5. No caso da ocorrência de ataque tipo DoS (Deny Of Service) e/ou DDoS (Distributed Deny Of Service), os filtros solicitados pela CONTRATANTE devem ser aplicados em no máximo 30 minutos após a solicitação.

Este documento foi assinado digitalmente por Felipe Calheiros Cansancao.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://izisign.com.br e utilize o código 9DF7-AFA4-87BB-9D45.

5.2.6. O roteador da ALOO TELECOM responsável pelas sessões BGP possuirá redundância de, no mínimo, fonte de alimentação.

5.2.7. A ALOO TELECOM estabelecerá com a ETICE sessões BGP para troca de roteamento na modalidade “full-routing” e divulgará os prefixos da ETICE e de seus clientes para todos seus os fornecedores, parceiros e clientes.

5.2.8. Será fornecido acesso via Telnet, SSH ou WEB (http ou https) a um sistema conhecido por “looking-glass” ou outro equivalente, de modo que seja possível consultas de rotas, “as-paths”, neighbors BGP, flaps e dampenings, e conectividade (ping e traceroute), possuindo informaações internas da rede da ALOO TELECOM e recursos de filtros por expressões regulares.

5.2.9. Caso o sistema do item anterior não seja público, será fornecido à ETICE um login e senha para acesso ao mesmo.

5.2.10. Caso a ALOO TELECOM não tenha como fornecer a solução informada no item 5.2.8, a mesma informará alternativa para consulta de informações, um exemplo seria a permissão de leitura para acesso via SNMP ao roteador da ALOO TELECOM.

5.2.11. A ALOO TELECOM atenderá às solicitações de alterações nos parâmetros de roteamento BGP das rotas do AS da ETICE tais como “local preference” feitas pelos técnicos da ETICE e devidamente validadas pelos técnicos da ALOO TELECOM.

5.2.12. A ALOO TELECOM disponibilizará a utilização de “communities” BGP para a troca de políticas de roteamento.

5.3. Equipamentos:

5.3.1. A ALOO TELECOM fornecerá os módulos e cordões óticos compatíveis que forem necessários à conexão dupla com o equipamento da Contratante para todos os grupos. Para cada conexão dos itens dos grupos acima com a ETICE, a ALOO TELECOM fornecerá 2 (dois) módulos de 10G no padrão SFP+ compatível com o equipamento de borda CONTRATANTE (Etice).

5.3.2. Os equipamentos a serem instalados pela ALOO TELECOM na ETICE, caso a mesma opte por ter seus equipamentos na CONTRATANTE e não somente o link direto no equipamento de borda da CONTRATANTE, ocuparão no máximo 2Us do Rack da CONTRATANTE e sua alimentação será 220 V.

5.4. Características de Qualidade do Serviço

5.4.1. Disponibilidade mensal de no mínimo 99,7%, sendo o percentual calculado considerando a soma de todos os minutos de indisponibilidade do serviço em função do total de minutos do mês, excetuando-se indisponibilidades durante as janelas de manutenção ou devidas a problemas ocorridos comprovadamente no enlace local de responsabilidade da ETICE.

5.4.2. A latência será calculada pelo tempo de resposta médio de 10 “pings” de 32 bytes transmitidos à cada 5 minutos do roteador da ETICE para as interfaces remotas de cada

Este documento foi assinado digitalmente por Felipe Calheiros Cansancao.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://izisign.com.br e utilize o código 9DF7-AFA4-87BB-9D45.

interconexão descontada a latência entre a interface do roteador da ETICE à porta da ALOO TELECOM

5.4.3. Os limites máximos de latência exigidos para 99,9% das medidas (contabilizadas mensalmente) são de 10ms para as interfaces remotas da ALOO TELECOM.

5.4.4. A perda de pacotes entre a interface do roteador da ETICE a todos os pontos de interconexão da ALOO TELECOM será inferior a 1% das medidas efetuadas, contabilizadas mensalmente.

5.4.5. A ALOO TELECOM garantirá que todas as interconexões com redes de parceiros, fornecedores ou interconexões regionais não estejam congestionadas, não ultrapassando 80% de utilização, de forma a não prejudicar o trafego da ETICE para quaisquer destinos.

5.4.6. As rotas do AS da ETICE e de seus clientes serão anunciadas para os demais backbones existentes no Brasil através de interconexões diretas ou indiretas da ALOO TELECOM localizadas no Brasil. Não serão aceitos anúncios dessas rotas para backbones nacionais em interconexões da ALOO TELECOM localizadas no exterior.

5.5. Operação e Manutenção do Serviço

5.5.1. As janelas de manutenção ocorrerão entre 22h e 06h, com interrupção de serviço de no máximo 30 (trinta) minutos por dia, limitadas a quatro ocorrências por mês. Em casos excepcionais e com justificativa da ALOO TELECOM a ETICE poderá autorizar períodos superiores a 30 minutos de interrupção.

5.5.2. A utilização de uma janela de manutenção será comunicada à ETICE com 72 (setenta e duas) de antecedência mínima.

5.5.3. A ALOO TELECOM possui um número telefônico nacional para abertura de chamados no regime 24x7x365 (ininterrupto) exclusivo para atendimento de clientes de comunicação de dados, com tempo de espera inferior a 3 (três) minutos. A ALOO TELECOM disponibilizará alternativa para registrar o chamado através de e-mail ou web site.

5.5.4. Será fornecida a lista de escalonamento da ALOO TELECOM para contato nos casos de emergência ou de falha no canal oficial de reclamações.

5.5.5. O tempo de indisponibilidade do serviço não poderá exceder a 30 minutos no prazo de 7 dias e a 65 minutos no prazo de 30 dias consecutivos, excetuando-se paralisações durante as janelas de manutenção ou devidas a problemas ocorridos comprovadamente no enlace local de responsabilidade da ETICE.

5.5.6. O tempo de solução de um problema após a abertura de um caso na central de atendimento ou do contato com o “gerente de conta” no caso de indisponibilidade da central de atendimento, será de no máximo 4 (quatro) horas para problemas de configuração de software, de hardware ou de enlace.

5.5.7. O encerramento das reclamações só poderá ser feito com a anuência do setor técnico responsável da ETICE;

Este documento foi assinado digitalmente por Felipe Calheiros Cansancao.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://izisign.com.br e utilize o código 9DF7-AFA4-87BB-9D45.

5.5.8. Será fornecido o contato de pelo menos um técnico de suporte da ALOO TELECOM, especializado em roteamento BGP, para configuração, avaliação e diagnóstico no caso de problemas ou alterações na política de roteamento.

5.5.9. Todas as interrupções e mau funcionamento do serviço contratado, inclusive os de caso fortuito ou de força maior, serão comunicados oficialmente à CONTATANTE através de e-mail dentro de um período máximo de 48 horas após o ocorrido.

6. A ALOO TELECOM APRESENTA, DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA DA SOLUÇÃO, DESCREVENDO:

6.1. Relação dos Equipamentos Ativos

Serão fornecidos e instalados os seguintes equipamentos para ativar os acessos desta proposta.

a) Para os Acessos a Internet:

1. Swich do fabricante EDGECORE NETWORKS no modelo EDD 5912-54X
2. Fibra Óptica do fabricante ZTT no modelo CFOA-SM-AS80-G-12F ou similar;
3. DIO do fabricante ROSEMBERGER no modelo DIO INTERCON I ou similar;

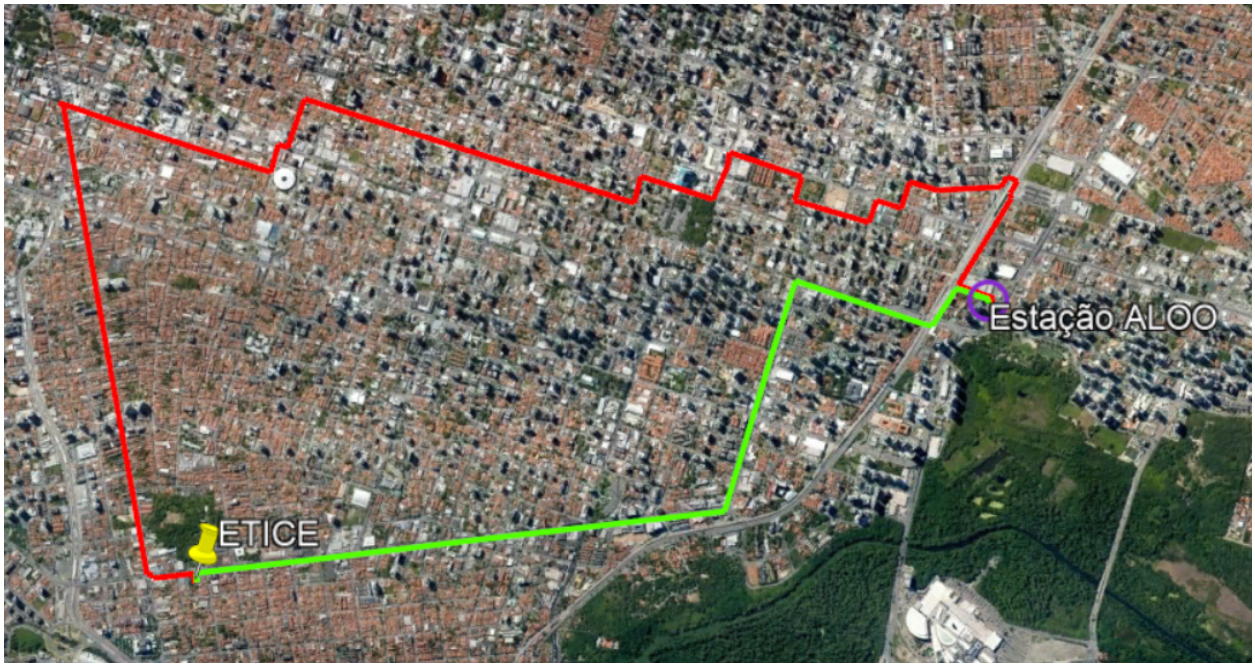
b) Nas backbone da ALOO TELECOM:

1. Roteador do fabricante NOKIA no modelo Nokia 7750 SR-12e ou similar;
2. Swich do fabricante EDGECORE NETWORKS no modelo EDD 5912-54X ou similar;
3. Fibra Óptica do fabricante ZTT no modelo CFOA-SM-AS80-G-12F ou similar;
4. DIO do fabricante ROSEMBERGER no modelo DIO INTERCON I ou similar;

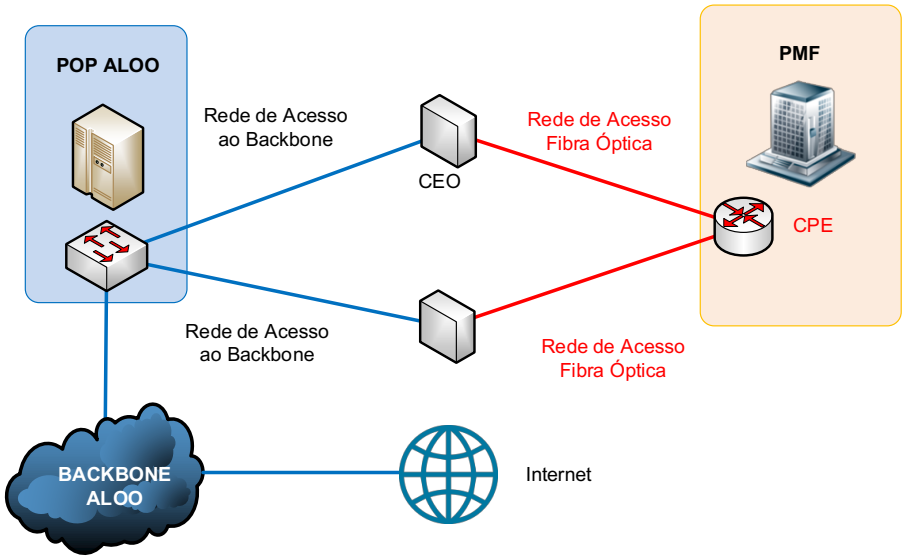
Os datasheets dos fabricantes encontram-se anexos aos documentos de habilitação.

Este documento foi assinado digitalmente por Felipe Calheiros Cansancao.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://izisign.com.br e utilize o código 9DF7-AFA4-87BB-9D45.

6.1. As rotas de acesso para atendimento ao ETICE, seguirão conforme detalhado abaixo no diagrama:

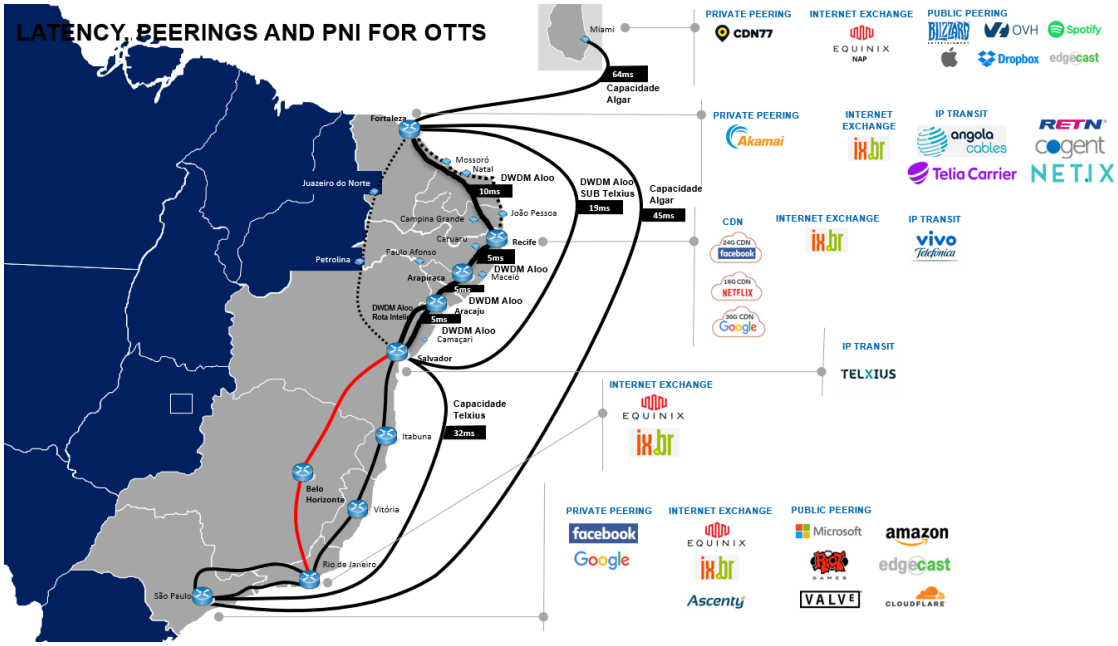


6.2. O acesso de Fibra Óptica entre o backbone da Aloo e a ETICE, seguirão conforme detalhado abaixo no diagrama:



Este documento foi assinado digitalmente por Felipe Calheiros Cansancao.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://izisign.com.br e utilize o código 9DF7-AFA4-87BB-9D45.

6.3. Na figura abaixo temos o mapa de latência da ALOO TELECOM.



6.4. Cronograma de Implantação

Nome da tarefa	Duração
ETICE	**90 dias**
Projetos	**5 dias**
Emissão de Termo de Abertura do Projeto	1 dia
Abertura de Ordens de Serviços	2 dias
Esboço do projeto de Rede Óptica	2 dias
Solicitação de materiais/equipamentos	2 dias
Suprimentos	**5 dias**
Fornecimento do cabo óptico	5 dias
Fornecimento de miscelânea	5 dias
Fornecimento de DGO	5 dias
Fornecimento de CEO	5 dias
Entrega de miscelânea no local da obra	3 dias
Entrega de DGO no local da obra	3 dias
Entrega de CEO no local da obra	3 dias
Documentação	**5 dias**
Elaboração do Projeto de Rede Óptica	5 dias
Protocolo na concessionária de energia local	5 dias
Licenciamento na Concessionária de energia local	5 dias
Licenciamento Ambiental	5 dias
Entrega de As-Built	5 dias
Entrega das Curvas OTDR	2 dias
Entrega dos testes de Potência Óptica	2 dias

Este documento foi assinado digitalmente por Felipe Calheiros Cansancao.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://izisign.com.br e utilize o código 9DF7-AFA4-87BB-9D45.

Entrega do Plano de Bobina	3 dias
Entrega dos testes de Bobina	3 dias
Implantação do cabo óptico	**3 dias**
Equipamento de postes	3 dias
Lançamento de cabo óptico	3 dias
Emendas e Fusões	**3 dias**
Instalação/fusão das CEO	2 dias
Teste em Rede Optica	**5 dias**
Entrega dos Testes de OTDR	5 dias
Instalação de equipamentos	**1 dia**
Instalação de Equipamento	1 dia
Entrega do circuito	**90 dias**
Implantação de Link	90 dias
Testes de Potência Óptica	**5 dias**
Análise dos testes OTDR/Potência	3 dias
Emissão de relatório de entrega/aceitação	2 dias

7. PROPOSTA TÉCNICA DA SOLUÇÃO

7.1. Os serviços objetos do Edital serão atendidos através da utilização dos seguintes produtos da Aloo:

7.1.1. Produto ALOO MAX IP DEDICADO

7.1.1.1. Características IP Dedicado

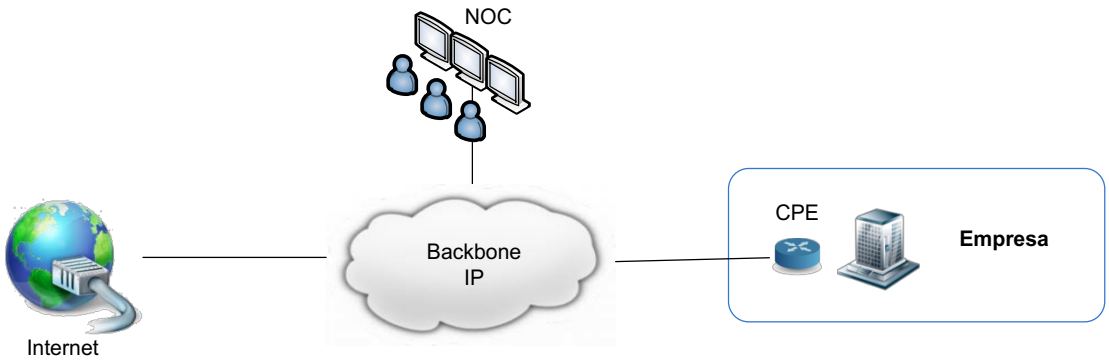
a) O IP DEDICADO é a solução de Internet Dedicada da ALOO, ou seja, a sua Internet Profissional. Com essa solução a ETICE obtém acesso à Internet de forma dedicada e a banda (velocidade contratada) é garantida para o cliente.

b) Além disso, sua empresa pode usufruir da mesma velocidade contratada tanto para download quanto para upload e de endereços IPs fixos, que possibilitam a disponibilização de conteúdo próprio sem necessidade de contratação de serviços de hospedagem, bem como o acesso remoto de usuários.

c) Principais Características:
i. Acesso simétrico: velocidade de download igual a de upload;
ii. Acesso exclusivo: a velocidade contratada é garantida;
iii. Disponibiliza endereços de IP fixos para sua empresa ou conforme demanda solicitada;
iv. Supervisão 24x7 dedicada ao seu link.

d) O modelo padrão de conexão para entrega do serviço IP DEDICADO está detalhado na figura abaixo:

Este documento foi assinado digitalmente por Felipe Calheiros Cansancao.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://izisign.com.br e utilize o código 9DF7-AFA4-87BB-9D45.



e) No roteador de acesso, de propriedade da ALOO TELECOM, sua rede interna (LAN) estará conectada à interface LAN deste equipamento. A porta WAN do roteador ao equipamento do acesso IP DEDICADO.

f) Ideal para:
i. Empresas e Órgãos Públicos que enviem muitos arquivos, pois como a velocidade de upload é igual a de download o desempenho ao enviar arquivos é superior;
ii. Empresas e Órgãos Públicos que disponibilizam conteúdo próprio e precisam de endereços válidos na Internet (IPs fixos);

7.1.1.2. Características do BGP IP Trânsito

a) O ALOO BGP IP TRÂNSITO é a solução BGP, protocolo de roteamento dinâmico, utilizado para comunicação entre sistemas autônomos (ASs).

b) Principais Características:

i. Acesso simétrico: velocidade de download igual a de upload;

ii. Acesso exclusivo: a velocidade contratada é garantida;

iii. Supervisão 24x7 dedicada ao seu link.

c) Com o ALOO BGP IP TRÂNSITO, pequenas, médias e grandes empresas passam a ter conexão de alta performance e internet 24 horas por dia, através de uma conexão dedicada e direta ao backbone Aloo Telecom, SLA (Acordo de Nível de Serviço) de 99,7 %.

d) O backbone Aloo Telecom é baseado numa rede metropolitana de fibra óptica constituída por equipamentos de última geração de categoria internacional. Com total redundância em seus POP's (Point Of Presence – Pontos de Presença), garantimos o seu acesso à internet com excelente qualidade, confiabilidade e segurança.

7.1.2. Produto GERENCIAMENTO PROATIVO

7.1.2.1. Características do Gerenciamento Proativo

a) Gerenciamento de todos os circuitos e serviços, independentemente de uma eventual subcontratação;

Este documento foi assinado digitalmente por Felipe Calheiros Cansancao.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://izisign.com.br e utilize o código 9DF7-AFA4-87BB-9D45.

b) Abrange todos os roteadores, circuitos, backbone e serviços, independentemente de suas tecnologias;

c) A Aloo é responsável por fornecer, dimensionar e configurar os equipamentos, sistemas e ferramentas necessárias para o provimento da solução de Gerência;

d) Qualquer inclusão ou alteração de características técnicas dos circuitos na gerência, será realizada no prazo do ANO, a partir da implementação da característica técnica ou da ativação dos novos circuitos;

e) A Gerência de Rede e Serviços atuará de forma proativa, antecipando-se aos problemas na rede e garantindo a qualidade do serviço, realizando abertura, acompanhamento e fechamento dos chamados técnicos;

f) A Gerência irá operar 24 horas por dia, 7 dias por semana, todos os dias do ano;

g) Caso haja necessidade de realizar manutenção preventiva da solução, a ALOO TELECOM formalizará via e-mail, à CONTRATANTE, com no mínimo 15 (quinze) dias úteis de antecedência;

h) A indisponibilidade dos dados de gerência será contabilizada como indisponibilidade do serviço, no período em que os dados não forem coletados ou ficaram inacessíveis, caso isto implique em perda de dados;

i) Os dados ficarão armazenados ao longo de todo o contrato. A disponibilização dos dados será realizada on-line, para dados dos últimos 180 (cento e oitenta) dias e, acesso sob demanda para dados anteriores a esse período;

j) O cliente deve fornecer todas as informações necessárias, como endereço completo, telefones e contatos em todas as unidades que farão parte do backbone, e serão gerenciadas pela Aloo;

k) Será habilitado o protocolo SNMP nos equipamentos, onde será criada a comunidade SNMP designada pela Contratada com o acesso liberado para a Gerência do Cliente, independente do gerenciamento realizado pela Aloo.

7.1.2.2. Chamado Técnico

a) A abertura do chamado será realizada pela equipe de gerência da Aloo, imediatamente após a constatação de defeito ou falha em qualquer circuito ou serviço que esteja em funcionamento;

b) Os circuitos e serviços receberão uma identificação única tanto para o Cliente como para a Aloo, que será de conhecimento de todos os atendentes da equipe de Gerência, e será utilizada na abertura do chamado técnico pela Gerência Proativa;

c) As informações de chamados, que serão visualizadas através do Portal, irão conter:

i. Número do Chamado
ii. Data e Hora da Abertura

Este documento foi assinado digitalmente por Felipe Calheiros Cansancao.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://izisign.com.br e utilize o código 9DF7-AFA4-87BB-9D45.

iii. Status (aberto/fechado)
iv. Localidade

d) As tentativas de contato com os técnicos do Cliente para aberturas de chamados, recorrências ou encerramento de chamados, que não tenham tido sucesso por ausência dos técnicos, serão registradas no campo "Histórico" do chamado, não resultando em penalidades de SLA para a Aloo;

e) Os chamados técnicos só serão encerrados por um técnico do Cliente, em conjunto com a Central de Atendimento, que entrará em contato com o Cliente, para encerrar os chamados solucionados. Não será admitido o fechamento do chamado técnico por técnicos das unidades do Cliente;

f) Os técnicos autorizados para o encerramento dos chamados serão informados pelo Cliente, na implantação do serviço.

7.1.2.3. Portal de Gerência

a) A visualização das informações são via WEB;

b) Possibilitará definição de perfis de usuários e senhas para controle de acesso às informações de gerência, com conexão segura;

c) Terá uma interface única para o acesso independente dos equipamentos ou tecnologias empregadas para a prestação dos serviços;

d) O intervalo de coleta dos dados para exibição das informações serão de 5 minutos;

e) A visualização das informações apresentará todas as funcionalidades listadas nos itens abaixo:

i. Alertas em caso de falhas e anormalidade dos circuitos, com grau de criticidade;

ii. Topologia da rede, incluindo roteadores e circuitos, com a visualização do status de todos os elementos. O agrupamento dos elementos que compõem a topologia da rede (roteadores e circuitos) será definido pelo Cliente;

iii. Visualização da utilização de banda dos circuitos, em tempo real, diário, semanal e mensal, com a opção de consulta de dados históricos;

iv. Visualização do consumo de CPU e memória dos roteadores com opção de consulta de dados históricos;

v. Visualização do tempo de resposta dos circuitos, em tempo real, com opção de consulta de dados históricos;

vi. Indicação de congestionamento nos circuitos, além dos valores de limiares excedidos e o enfileiramento e/ou descarte do tráfego nos roteadores;

vii. Visualização dos chamados registrados, abertos e encerrados, dentro do prazo contratual, por data ou circuito, permitindo acesso ao detalhamento dos chamados.

Este documento foi assinado digitalmente por Felipe Calheiros Cansancao.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://izisign.com.br e utilize o código 9DF7-AFA4-87BB-9D45.

7.1.2.4. Relatórios

a) O acompanhamento da qualidade dos serviços da rede, acompanhamento dos chamados e do SLA estabelecido são feitos através de relatórios disponibilizados pela Aloo, no Portal de Gerência, para consulta diária, mensal ou sob demanda;

b) O portal conterá todas as informações necessárias;

c) A Aloo armazena todos os dados e informações coletadas durante a vigência do contrato, tais como: dados brutos coletados nos elementos gerenciados, dados sumarizados para confecção de relatórios, acompanhamento dos chamados, acompanhamento da qualidade de serviço, de faturamento, dentre outros. Esses dados serão disponibilizados ao Cliente ao final do contrato;

d) Todos os relatórios permitem o uso de diversos filtros para visualizar as informações. Os filtros também permitem a seleção de informações a serem impressas de um ou mais circuitos ou de toda rede, à critério do Cliente;

e) Todos os relatórios possibilitam a seleção de datas de início e fim do período a que se referem os dados a serem exibidos;

f) A solução de gerência permite que todos os relatórios possam ser visualizados, armazenados em meio eletrônicos e impressos. É implementada a funcionalidade de exportação dos relatórios em formatos compatíveis com MS Office, BR Office e PDF;

g) Os relatórios abaixo são visualizados on-line ou gerados sob demanda:

i. Relatórios de Tráfego: relatórios diários que apresentam o tráfego de todos os circuitos, com suas séries históricas, fornecendo subsídios para analisar o desempenho e as tendências de aproveitamento dos recursos da rede. Devem demonstrar informações da banda utilizada e do volume de tráfego;

ii. Relatório de Acompanhamento dos Chamados: relatório diário com todas as informações relativas ao chamado como data, hora, identificação do elemento (circuito ou equipamento), descrição detalhada do chamado;

iii. Relatórios de Chamados: relatório mensal de chamados abertos e encerrados;

iv. Relatórios de Reincidência: relatórios que mostram problemas reincidentes dos elementos (circuitos ou equipamentos) da rede;

v. Relatório de Acompanhamento de SLA: descritivo de SLA, contendo para cada circuito as ocorrências de falhas, caso tenham existido e os valores mensais apurados para cada indicador (Parâmetros de Qualidade dos Circuitos e Serviços);

vi. Relatório Específico de SLA: relatório de acompanhamento de cada indicador a ser monitorado para o SLA. Estes relatórios serão emitidos mensalmente.

8. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Este documento foi assinado digitalmente por Felipe Calheiros Cansancao.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://izisign.com.br e utilize o código 9DF7-AFA4-87BB-9D45.

8.1. Segue abaixo os dados do profissional com formação superior em uma das graduações exigidas no Art. 9 da Resolução nº 218/73 do CONFEA, que será o responsável técnico pela execução dos serviços conforme descritos nesta proposta comercial:

a) Nome: Sérgio Ferreira de Brito;
b) Profissão: Engenheiro Eletricista;
c) CREA/AL: 0205030912;
d) RG: 1419604 - SSP/AL;
e) CPF: 020.871.724-20.

9. NETWORK OPERATION CENTER - NOC

noc@alootelecom.com.br

Número principal 24/7 (24 horas por dia, 7 dias na semana, todos os dias do ano)

10. CALL CENTER 0800 725 3505 / 82.2123-3500

Se o escalonamento é necessário para questões técnicas relacionadas a um bilhete de problema em que não se consiga resolver no número principal, favor ligar imediatamente para ordem listada abaixo:

Normal	Primeiro Nível	Segundo Nível	Terceiro Nível
Tel.: 08007253505 82.2123-3500 (WhatsApp)	**Plantão Sobreaviso** Cel.: 82.99117-8606 E-mail: noc@alootelecom.com.br	**Marcos Paulo** **Supervisor CGR** Cel.: 82.99321-3092 E-mail: marcos.silva@alootelecom.com.br	**Marlos Silva** **Gerente CGR** Cel.: 82.99127-9314 E-mail: marlos@alootelecom.com.br

11. CENTRAL DE RELACIONAMENTO ALOO TELECOM

Seg a sex 08h00 – 18h00:
www.alootelecom.com.br
Atendimento Online: 09h00 – 20h00

Mônica Rollim
Coordenadora BCC/ SAC
82.2123-3536
82.99118-0495
monica.rollim@alootelecom.com.br

Ana Lamin
Executivo de Negócios
82.99105-0444
ana.lamin@alootelecom.com.br

Este documento foi assinado digitalmente por Felipe Calheiros Cansancao.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://izisign.com.br e utilize o código 9DF7-AFA4-87BB-9D45.

12. FATURAMENTO E ADMINISTRATIVO ALOO TELECOM

Seg a sex 8h00 – 18h00:
Samara
Coordenadora Financeira
82.2123-3518
financeiro@alootelecom.com.br

Fortaleza/CE, 05 de janeiro de 2023.

(Assinado eletronicamente)
FSF TECNOLOGIA S.A.
p. FELIPE CALHEIROS CANSANÇÃO
Diretor Presidente

Este documento foi assinado digitalmente por Felipe Calheiros Cansancao.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://izisign.com.br e utilize o código 9DF7-AFA4-87BB-9D45.

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma IziSign. Para verificar as assinaturas clique no link: https://izisign.com.br/Verificar/9DF7-AFA4-87BB-9D45 ou vá até o site https://izisign.com.br e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: 9DF7-AFA4-87BB-9D45

Hash do Documento

82F6F01D3A26AE5D32045BA356CD9ACD86CE36E7E99AF8C125DCEA99AE760E92

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 06/01/2023 é(são) :

- Felipe Calheiros Cansanção (Signatário) - 041.633.924-75 em 06/01/2023 09:54 UTC-03:00
  Nome no certificado: Felipe Calheiros Cansancao
  Tipo: Certificado Digital