



TERMO DE REFERÊNCIA

REQUISIÇÃO 61009



1. OBJETO

1.1 Contratação de empresa especializada no fornecimento de link dedicado de acesso à internet com suporte técnico e serviços auxiliares, de acordo com as especificações e condições deste Termo de Referência.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QTD
01	Link dedicado de acesso à internet por fibra óptica - 200mbps	mês	36

2. JUSTIFICATIVA

2.1 NECESSIDADE

2.1.1 O serviço de telecomunicação de acesso à internet é um dos serviços essenciais que a área de tecnologia da informação da NUCLEP gerencia para a empresa. Além de fornecer conectividade aos colaboradores para desempenharem suas funções de produção e de negócios, o serviço também é usado para prover acesso ao centro de dados na unidade fabril.

2.2 DIVISÃO POR LOTES

2.2.1 Não haverá divisão por lotes, pois há apenas um único item compondo a solução, indivisível.

2.3 RESULTADOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

Objetivo	Resultado Esperado
Comunicação	Permitir aos colaboradores acesso aos recursos de tecnologia da informação na internet, tais como: serviços de e-mail, documentos eletrônicos, videoconferências e sistemas governamentais
Acessibilidade	Permitir aos colaboradores acesso remoto aos recursos de tecnologia de informação desenvolvidos internamente
Colaboração	Habilitar a interação tecnológica entre fornecedores, clientes e sociedade com a NUCLEP
Disponibilidade	Atuar como redundância, garantindo a alta disponibilidade do acesso à Internet aos funcionários e serviços providos pela NUCLEP.



3. ESPECIFICAÇÃO

3.1 OBSERVAÇÕES GERAIS

3.1.1 As fibras ópticas empregadas na execução do serviço deverão possuir características antirroedor.

3.1.2 Todos os equipamentos e acessórios necessários para a ativação e funcionamento do serviço deverão ser fornecidos pela CONTRATADA.

3.1.3 Devido à alta latência, não será aceito link de acesso cujo transporte de dados ocorra via satélite.

3.1.4 A CONTRATADA deverá fornecer 8 números de IPs válidos.

3.1.5 A CONTRATADA deverá possuir no mínimo 02 (dois) pontos de presença (POPs) próprios no Brasil. Somente será aceito como POP válido, aquele que possuir redundâncias nos links com o backbone.

3.2 CONTINGÊNCIA

3.2.1 Devido à natureza da contratação se tratar de link de contingência, a infraestrutura fornecida deverá ser diferente da atual. Caso contrário, permanece o risco de a Nuclep ter falha nos dois links simultaneamente.

3.2.2 O atual contrato principal de Internet é o CB-138/2020, fornecido pelo provedor ALGAR TELECOM. Embora não seja vedada a participação deste fornecedor, é exigido que a CONTRATADA, caso seja a ALGAR SOLUÇÕES EM TIC ou não, utilize infraestrutura inteiramente independente, a exemplo do atual contrato de contingência C-1237/CS-718, no qual a contratada SUPERIMAGEM TECNOLOGIA fornece a última milha vinda de Angra dos Reis.

3.2.3 Ao apresentar proposta comercial, o licitante deverá apresentar em detalhes a infraestrutura a ser utilizada, para comprovação de caminho independente.

3.3 DESEMPENHO

3.3.1 As velocidades de download e upload deverão ser simétricas.

3.3.2 A medição em tempo real do tráfego de acesso não poderá causar qualquer degradação, deficiência ou desvios, tão menos redução de latência e banda contratada.

3.3.3 Ainda que não seja possível garantir a Qualidade de Serviço (QoS) na internet, a CONTRATADA é responsável, em seu circuito, por priorizar o transporte de dados de áudio e de videoconferência na menor latência e variância possível, de modo que os usuários possam usar recursos de videoconferência sem que haja congelamento de imagens ou cortes no áudio por conta



da concorrência de protocolos e acessos no circuito.

3.4 USABILIDADE

3.4.1 Não poderá haver qualquer tipo de restrição de uso. Não deverá ser aplicado limite de quantidade de dados trafegados na rede, bloqueio de protocolos e de URL.

3.5 BACKBONE

3.5.1 A CONTRATADA deve possuir canais próprios e dedicados de conexão à Internet Global. Por capacidade direta, entende-se a conexão através de linhas de comunicação dedicadas entre a rede da CONTRATADA e o backbone destino.

3.5.2 Toda infraestrutura de telecomunicação da CONTRATADA deverá possuir suporte a IPv6.

3.5.3 A CONTRATADA deverá dispor de recurso de gerência e supervisão para o circuito e para os roteadores, adequados ao atendimento das demandas da NUCLEP.

3.6 TRUNKING

3.6.1 O uso de trunking, ou seja, de mais de um enlace para atingir a velocidade contratada, será permitido. Nota-se, porém, que o fornecimento deverá atender aos requisitos e critérios de qualidade constantes neste Termo de Referência.

3.6.2 A falha em um dos enlaces do trunking significará que o link contratado não opera normalmente e estará sujeita aos descumprimentos do Acordo de Nível de Serviço.

3.7 CONFORMIDADE LEGAL

3.7.1 A solução adotada pela CONTRATADA deverá atender a todas as normas técnicas exigidas pelos órgãos públicos competentes e responsáveis pela regulamentação, controle e fiscalização do meio físico, da conexão lógica, do tipo de transmissão, da velocidade de tráfego, da faixa de tráfego, da faixa de frequência e largura de banda utilizada.

3.8 SEGURANÇA

3.8.1 Pela natureza corporativa da atividade da NUCLEP, o serviço objeto da licitação deverá propiciar segurança física dos dados. Entende-se como segurança física a proteção contra o acesso não autorizado ao link e aos equipamentos. A CONTRATADA deverá informar os controles empregados para a proteção.



3.9 RELATÓRIOS E MANUTENÇÃO DE REGISTROS

- 3.9.1 A CONTRATADA deverá fornecer ferramentas de relatório para análise do tráfego, de acordo com o Acordo de Nível de Serviço deste Termo de Referência.
- 3.9.2 A ferramenta deverá exportar os dados no formato .csv (comma separated values) para posterior análise da equipe de informática da NUCLEP, independentemente do intervalo de tempo selecionado para inspeção.

4. PRAZO DE ENTREGA

- 4.1 O prazo de entrega do objeto é de 10 (dez) dias úteis, contados da assinatura do contrato, no seguinte endereço: Av. General Euclides de Oliveira Figueiredo, 200, Brisa mar, Itaguaí, RJ, CEP 23825-410.
- 4.2 Todos os bens deverão ser entregues novos, sem uso, devidamente embalados e protegidos, acompanhados de manual, em português, de instrução e conservação, se for o caso, e do termo de garantia.
- 4.3 O prazo para a contratada realizar correções de eventuais vícios encontrados no(s) objeto(s) adquirido(s), por ocasião da entrega provisória do mesmo ou no decorrer do prazo de garantia, e entregá-lo com as correções ou substituições necessárias será de no máximo 3 (três) a contar da notificação por parte da NUCLEP.

5. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS

- 5.1 Os bens a serem adquiridos classificam-se como bens e serviços comuns, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, do Decreto nº 3.555, de 2000, e do Decreto 10.024, de 2019.

6. PRAZO DE VIGÊNCIA



6.1 O prazo de vigência da contratação será de 36 trinta e seis meses, com início na data de sua assinatura, podendo ser prorrogado limitando a sua duração a 05 (cinco) anos, conforme art. 71 da lei 13.303/16.

6.2 Caso haja interesse de ambas as partes na prorrogação da contratação, este deverá ser manifestado por escrito à parte contrária antes do término de vigência de cada período contratual.

7. RECEBIMENTO

7.1 Os bens serão recebidos:

I. Provisoriamente, a partir da entrega, no prazo de 2 (dois) dias úteis, mediante termo circunstanciado, assinado pelo setor responsável pelo instrumento contratual, juntamente ao órgão responsável pelo recebimento do material da NUCLEP, para efeito de posterior verificação da conformidade do material com as especificações constantes do Edital e da proposta;

II. Definitivamente, mediante termo circunstanciado, após aprovação pelo setor responsável e 5 (cinco) dias contatos do recebimento provisório e verificar que o material entregue possui todas as características consignadas, no que tange à quantidade solicitada e qualidade do produto especificada neste Termo de Referência e na proposta.

8. FORMA DE PAGAMENTO

8.1 O pagamento será efetuado no prazo, máximo, de até 30 dias (trinta) corridos contados da data da entrega da nota fiscal eletrônica/fatura, após a devida conferência e aprovação desta pelo órgão da NUCLEP administrador da ata de registro de preços.

8.2 Havendo erro no documento de cobrança, ou outra circunstância que impeça a liquidação da despesa, a mesma ficará pendente e o pagamento sustado até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras necessárias, não ocorrendo, neste caso, quaisquer ônus por parte da CONTRATANTE.

8.3 O pagamento será processado no prazo e na forma definida na minuta da ordem de compra/contrato anexo ao edital.



8.4 Os serviços de configuração, montagem e instalação serão pagos pela NUCLEP à CONTRATADA numa única parcela no primeiro mês.

8.5 A nota fiscal deverá ser encaminhada eletronicamente para o seguinte endereço: fiscal.ti@nuclep.gov.br, exigindo do fiscal do contrato acusar recebimento.

8.6 O faturamento será realizado pela CONTRATADA ao término de cada mês da prestação do serviço.

8.7 Na hipótese de dúvida quanto à exatidão dos faturamentos emitidos pela CONTRATADA, a NUCLEP se reserva o direito de glosar a parte da fatura correspondente até que a CONTRATADA comprove sua exatidão.

8.8 Caso ocorra algum desconto sobre o faturamento, a CONTRATADA deverá informar no campo “Observações” ou similar, da nota fiscal, que o valor do faturamento foi aquele informado nos itens contratados, mas que, todavia, devido ao desconto pelo descumprimento do Acordo de Nível de Serviço (**Apêndice A**), o valor cobrado será inferior.

8.9 A fiscalização do contrato será criteriosa na análise do faturamento e do cumprimento do Acordo de Nível de Serviço, agindo estritamente dentro da legalidade e das regras estipuladas neste Termo de Referência, no Edital e no Contrato, devolvendo à CONTRATADA no mês subsequente ou a qualquer tempo dentro da vigência contratual (caso seja futuramente constatado erro ou valor descontado a maior) os valores cujo desconto ocorreu por fato ou situação alheios à responsabilidade daquela.

8.10 Do mesmo modo, descontos por prestação deficiente de serviço (descumprimento de Acordo de Nível de Serviço) serão executados dentro da vigência contratual, independentemente de a fatura relativa ao respectivo mês já ter sido paga.

9. ADEQUAÇÕES AMBIENTAIS

9.1 Antes da realização de qualquer atividade, A CONTRATADA se reunirá com a Gerência-Geral de Tecnologia da Informação da NUCLEP para planejar as adequações necessários para a execução do serviço.

9.2 A CONTRATADA ajustará seu plano de trabalho em conjunto com a equipe técnica designada pela Gerência-Geral de Tecnologia da Informação da NUCLEP para definir os horários e procedimentos para a Instalação e Ativação do objeto desta contratação.



10. VISITA TÉCNICA

10.1 Recomenda-se ao LICITANTE que tome conhecimento de todas as variáveis e restrições que, de alguma forma, possam influenciar o custo da preparação e execução da proposta. A visita técnica, portanto, objetiva propiciar ao LICITANTE a possibilidade de examinar e realizar constatação prévia de todos os detalhes e características do objeto deste Termo de Referência.

10.2 O LICITANTE deverá verificar todas as particularidades do local e solicitar plantas, diagramas ou quaisquer outras documentações pertinentes à elaboração da proposta.

10.3 O LICITANTE não poderá alegar qualquer desconhecimento acerca das especificações técnicas e das condições relativas ao fornecimento, entrega dos materiais e da execução dos serviços objeto deste Termo de Referência.

10.4 A visita técnica deverá ser realizada por um responsável técnico qualificado da empresa LICITANTE que deverá apresentar no ato da visita, documentos que o identifique e o habilite como tal e que lhe dê poderes para representar a empresa.

10.5 A visita técnica deverá ser agendada com antecedência mínima de 2 (dois) dias, pelo telefone (21) 3781-4728, com a Gerência-Geral de Tecnologia da Informação da NUCLEP, de segunda-feira à sexta-feira, no horário das 8h00 às 12h00 e 14h às 16h.

10.6 A visita técnica será acompanhada por profissional designado pela Gerência-Geral de Tecnologia da Informação da NUCLEP.

10.7 A visita técnica poderá ser realizada até 05 (cinco) dias úteis antes da data marcada para apresentação das propostas.

11. SERVIÇOS

11.1 SERVIÇO DE INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO E ATIVAÇÃO

11.1.1 A instalação do objeto ocorrerá na localidade definida na seção PRAZO DE ENTREGA deste Termo de Referência.

11.1.2 Todo o material, equipamento e serviços necessários para a instalação e ativação do objeto da contratação deverão ser responsabilidade da CONTRATADA.

11.1.3 Ficará a cargo da CONTRATADA, todas as despesas com materiais, acessórios ou quaisquer outros objetos empregados na instalação, ativação e contínuo fornecimento do



objeto deste Termo de Referência.

11.1.4 A CONTRATADA será responsável pela configuração dos equipamentos e software necessários para o correto funcionamento do serviço.

11.1.5 Toda e qualquer obra necessária à instalação do objeto da contratação deverá ser realizada pela CONTRATADA, sem ônus à NUCLEP. Entretanto, a CONTRATADA deverá fornecer a especificação técnica detalhada para a realização do serviço que será submetida à aprovação da Gerência-Geral de Tecnologia da Informação da NUCLEP. Além disso, a recomposição e limpeza das obras civis e pinturas eventualmente afetadas em consequência das adaptações necessárias, ficarão a cargo da CONTRATADA.

11.2 SUPORTE TÉCNICO

11.2.1 A CONTRATADA deverá possuir uma Central de Atendimento que deverá estar à disposição durante 24 (vinte e quatro) horas, 07 (sete) dias por semana durante a vigência do contrato.

11.2.2 A Central de Atendimento deverá permitir a abertura de chamados por telefone ou endereço eletrônico (via e-mail ou formulário de página de internet).

11.2.3 Os serviços de assistência técnica que necessitarem ser executados no local são escopo do suporte técnico.

11.2.4 A CONTRATADA é responsável por todos os serviços de manutenção do enlace durante a vigência do contrato, devendo comunicar antecipadamente o FISCAL do contrato sobre quaisquer alterações.

11.2.5 A CONTRATADA deverá efetuar manutenção corretiva e preventiva assim que for detectado mau funcionamento do enlace, equipamentos ou problemas de instalação.

11.2.6 A CONTRATADA deverá realizar o serviço de manutenção no local da instalação quando exigível. Caso seja necessário remover equipamentos, a CONTRATADA deverá substituí-lo imediatamente. É inadmissível a interrupção do serviço prestado em função de assistência técnica aos equipamentos.

11.2.7 A CONTRATADA é responsável por todos os técnicos que forem realizar manutenção do enlace na localidade.

12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE



12.1 São obrigações da Contratante:

10.1.1 Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

10.1.2 Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

10.1.3 Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

10.1.4 Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;

10.1.5 Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

12.2 A NUCLEP não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

13. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

13.1 A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

12.1.1 Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;

12.1.1.1 O objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada;

12.1.2 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os



artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

12.1.3 Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

12.1.4 Comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

12.1.5 Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

12.1.6 Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

14. DO PREÇO

14.1 No preço deverão estar incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive todos os tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, prêmios de seguros, fretes, assim como as despesas de qualquer natureza, que se fizerem indispensáveis ao cumprimento integral do objeto deste termo.

15. DO REAJUSTAMENTO

15.1 O preço consignado no contrato poderá ser reajustado anualmente, mediante solicitação da contratada, observando o interregno mínimo de 12 meses, contado a partir da data limite para a apresentação da proposta, pelo índice de reajuste determinado e autorizado pela Agência Reguladora competente, mediante a incidência do Índice de Serviços de Telecomunicações (IST).

16. DA SUBCONTRATAÇÃO

16.1 Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

17. PENALIDADES

17.1 Serão aplicadas as penalidades definidas em cláusula específica da minuta contratual anexa ao edital.



18. ACOMPANHAMENTO CONTRATUAL

18.1 Durante a vigência contratual, a execução dos serviços será acompanhada e fiscalizada pela Gerência requisitante (Gerência-Geral de TI), especialmente designada, como gestor e fiscal técnico, na forma do Regulamento de Licitações e Contratos da NUCLEP.

19. ENCAMINHAMENTO

Em conformidade com descrições e informações acima, encaminhe-se à Autoridade Máxima de TIC, para decidir sobre o prosseguimento da contratação mediante despacho motivado, nos termos do art. 14, II do Decreto nº 10.024/2019.

Itaguaí, 4 de Oct de 21

Rafael Soares da Silveira – Matr.: 6003380-3
INTEGRANTE REQUISITANTE

Sérgio Luiz de Souza Canhete – Matr.: 6003667-5
INTEGRANTE TÉCNICO

Carlos Eduardo Santangelo Storino – Matr.: 6004323-0
AUTORIDADE MÁXIMA DE TIC



Apêndice A – Acordo de Nível de Serviço

1. ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO

1.1. Denomina-se Acordo de Nível de Serviço, a qualidade mínima esperada no fornecimento do serviço contratado.

1.2. O serviço deverá ser prestado durante 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, todos os dias do ano, para todos os circuitos, durante todo o período de vigência do contrato, salvaguardados os casos de interrupções planejadas e autorizadas pela NUCLEP.

1.3. O descumprimento do Acordo de Nível de Serviço dará direito à NUCLEP a aplicar as penalidades aqui previstas.

1.4. O seguinte quadro apresenta os objetos que serão alvos de medição:

Objeto	Descrição
Latência	Define o tempo máximo de resposta ao <i>backbone</i> da CONTRATADA
Variação	Define a variação de banda permitida em relação à quantidade contratada
Disponibilidade	Define a disponibilidade do <i>link</i>
Atendimento inicial	Diz respeito ao atendimento inicial que a CONTRATADA efetuará quando a equipe técnica da NUCLEP identificar algum problema, que será registrado por abertura de chamado
Solução do problema	Diz respeito ao encerramento do chamado, entregando o serviço nas mesmas mínimas definidas no SLA

1.5. O seguinte quadro apresenta o **Nível Mínimo de Qualidade** exigido para cada objeto de medição, bem como os parâmetros intoleráveis:

Objeto	Nível Mínimo Esperado	Medição	Intolerável
Latência	100ms	Diária	> 500ms
Variação	10%	Diária	>= 10%
Disponibilidade	99,4%	Mensal	< 99,4%
Atendimento inicial	Até 30 minutos	Chamado	>= 1 dia útil
Solução do problema	Até 24 horas	Chamado	> 24 horas



1.6. Fica estabelecido que, na hipótese do descumprimento do **Nível Mínimo de Qualidade**, a NUCLEP poderá aplicar cumulativamente as seguintes penalidades:

- Rescindir unilateralmente o contrato nas hipóteses dos objetos atingirem os níveis intoleráveis
- Descontar pela queda do nível de serviço
- Aplicar multa em função dos prejuízos causados

1.7. O desconto incidirá cumulativamente em cada objeto de medição, empregando a seguinte fórmula:

$$(v / 43800) * (d * 10)$$

v = valor mensal do serviço
d = descumprimento do objeto de medição, medido em minutos

1.8. O cálculo para o descumprimento do objeto de medição considerará o intervalo entre a identificação da queda do **Nível Mínimo Esperado**, registrada pela central de supervisão do circuito da CONTRATADA ou por chamado aberto pela NUCLEP, até o restabelecimento às condições normais de operação.

1.9. O desconto não excederá 50% do valor da prestação mensal do serviço, podendo ser aplicado na fatura mensal.

1.10. A NUCLEP poderá rescindir unilateralmente o contrato caso o **Nível Mínimo de Qualidade** atinja os valores intoleráveis.

1.11. Caso haja descumprimento do **Nível Mínimo de Qualidade** em mais de um mês seguido, fica facultado à NUCLEP rescindir unilateralmente o contrato.

1.12. A tentativa de burlar o controle, informando dados incoerentes poderá implicar em rescisão unilateral por parte da NUCLEP, sem prejuízo a outras penalidades.

1.13. A rescisão unilateral realizada pela NUCLEP nos termos deste Acordo de Nível de Serviço a isenta de qualquer multa ou indenização à CONTRATADA.

1.14. A multa será aplicada em função dos prejuízos causados pela indisponibilidade do serviço.

1.15. Interrupções necessárias para ajustes técnicos ou manutenções fora da **Janela de Manutenção** deverão ser comunicadas com antecedência de 3 dias úteis, não eximindo da CONTRATADA a responsabilidade sobre o descumprimento do **Nível Mínimo de Qualidade**, caso a NUCLEP não concorde com a indisponibilidade do serviço.



1.16. O seguinte quadro apresenta a **Janela de Manutenção** que trata dos horários previamente autorizados para a realização da manutenção preventiva (ajustes ou manutenções):

	Segunda a Sábado	Domingo e Feriados
Início	02:00	01:00
Fim	04:00	04:00

1.17. As manutenções preventivas realizadas dentro do período definido na **Janela de Manutenção** não serão computadas como descumprimentos do **Nível Mínimo de Qualidade**.

