

Ref.: Processo Público para Solicitação de Cotação	fax: (21)21029660
de (from): Clauber Silva Bonas - compras@rnp.br	fax:(19) 3787-3301
instituição (company): Rede Nacional de Ensino e Pesquisa	tel:(19) 3787-3300
data (date): 26 de maio de 2025	n.º de páginas(pages sent): 5

Prezados senhores,

A Rede Nacional de Ensino e Pesquisa – RNP tem o prazer de convidá-los a apresentar proposta para o fornecimento abaixo:

Item N°	Produto	Qt.	CEP	NR. SC (uso RNP)
0001	LICENCIAMENTO OU CESSAO DE DIREITO DE USO DE PROGRAMAS DE CO	1.0	13083886	124503 / 0001
Descrição: Software RIC Tester - Licença fluante perpétua a nível de país, com 12 meses de suporte/atualização do RIC Tester, incluindo os seguintes recursos: - Capaz de emular até 300 células - 100 nós E2 sobre a interface E2 - Até 16 mil dispositivos ativos em modelos de tráfego suportados, com configurações 5G - Suporte para dois modos: teste de carga, escala e desempenho com "RIC Tester" e validação de casos de uso em loop fechado com "Application Tester" – ambos incluídos na licença base. - Modo "RIC Tester": carga, escala e desempenho, validado contra RIC comercial real com até 100 nós, 300 células, 300 assinaturas (nível de célula), intervalo de relatório de 25 ms, mais de 12.000 indicações por segundo; incluído na licença base. - Ambos os modos oferecer suporte simultâneo para E2 e O1, desde a simulação RAN até o Near-Real-Time RIC e SMO. - Teste de desempenho com intervalo de relatório (RI) de até 25 ms. - Suporte para nós baseados em NR e E-UTRA e tipos de medição associados, conforme especificação 3GPP. - Suporte para tipos de nós agregados (oGNB, oENB) e desagregados (O-CU, OCU-CP, OCU-UP, O-DU). - Modo "RIC Tester": - Validação de xApps/rApps com simulação RAN refletindo condições reais e suporte a casos de uso com validação em loop fechado. - Para testar RICs Near-RT e Non-RT baseados em E2/O1 (xApps, rApps), o RIC Tester deve emular em escala nós E2 (O-DU, O-CU), topologia (células, áreas de rastreamento), UEs e modelos de tráfego e canal reais. - E2SM – Medição de Desempenho Chave (KPM) representativa de métricas reais de nó, célula, fatia e UE. - Gerenciamento de Desempenho (PM) e Gerenciamento de Configuração (CM) baseado em O1, permitindo medições e controles baseados em SMO. Deve permitir teste e validação de operações de loop fechado entre xApps e/ou rApps e RIC Tester. - Interface O1 com Gerenciamento de Garantia de Desempenho baseado no cliente SMO NETCONF (texto simples ou SSH, suporte para get & edit-config para PerfMetricJob). - Suporte para antena celular direcional. - Suporte para importação e construção automática de paisagens de células a partir de arquivos de fontes externas. - Suporte para exportação de paisagens de células criadas pelo usuário para arquivo de fonte de dados. - Designer para paisagens de células (tipos de setor, caminhos de UE estacionários e móveis).				

- Assistente de configuração para grandes quantidades de células e nós (Auto PCI, atribuição automática de DU, Auto ARFCN).
- Suporte para medições O1 baseadas em arquivos (PM), medições O1 baseadas em streaming (PM) e gerenciamento de configuração O1 (CM).
- Suporte para modelos yang padrão da 3GPP.
- Suporte para modificação de modelos yang O-RU em modelo hierárquico.
- Suporte para serviço de gerenciamento de rastreamento O1.
- Conformidade de protocolo para O-RAN.WG3.E2AP-v02.01, O-RAN.WG3.E2SM KPM 2.01, O-RAN.WG3.E2SM RAN Control 1.03, O-RAN.WG3.E2SM-CCC v01.00.

KPIs suportados (modo "Application Tester"):

Todos os subcontadores especificados no 3GPP 28.552 apropriados para KPI são suportados (por exemplo, 5QI, S-NSSAI, PLMN, Cell ID, etc.).

- RRC.ConnMean;
- RRC.ConnMax;
- QosFlow.PdcpPdu VolumeDL_Filter;
- QosFlow.PdcpPdu VolumeUL_Filter;
- QosFlow.PdcpSdu VolumeDL_Filter;
- QosFlow.PdcpSdu VolumeUL_Filter;
- DRB.PdcpSduVolumeDL_Filter;
- DRB.PdcpSduVolumeUL_Filter;
- RRU.PrbAvailDI;
- RRU.PrbAvailUI;
- RRU.PrbUsedDI;
- RRU.PrbUsedUI;
- RRU.MaxPrbUsedDI;
- RRU.MaxPrbUsedUI;
- RRU.PrbTotDI;
- RRU.PrbTotUI;
- DRB.UETHpDI;
- DRB.UETHpUI;
- PEE.AvgPower;
- PEE.MaxPower;
- PEE.MinPower;
- MM.HoPrepInterReq;
- MM.HoPrepInterSucc;
- MM.HoPrepInterFail;
- MM.HoResAlloInterReq;
- MM.HoResAlloInterSucc;
- MM.HoResAlloInterFail;
- MM.HoExeInterReq;
- MM.HoExeInterSucc;
- MM.HoExeInterFail;
- MM.HoExeIntraReq;
- MM.HoExeIntraSucc;
- HO.IntraSys.TooEarly;
- HO.IntraSys.TooLate;
- HO.IntraSys.ToWrongCell;
- UECNTX.RelCmd;
- UECNTX.ConnEstabAtt;
- UECNTX.ConnEstabSucc;
- QF.SessionTimeQoS;
- QF.RelActNbr;

- SM.PDUSessionSetupReq;
 - SM.PDUSessionSetupSucc;
 - SM.PDUSessionSetupFail;
 - DRB.EstabAtt;
 - DRB.EstabSucc;
 - DRB.SessionTime;
 - DRB.RelActNbr;
 - DRB.AirfDelayUI;
 - DRB.AirfDelayDI;
 - DRB.RIcDelayUI;
 - DRB.RicSduDelayDI;
 - RRC.ConnEstabAtt;
 - RRC.ConnEstabSucc;
 - RRC.RelEstabAtt;
 - RRC.ReEstabSuccWithUeContext;
 - RRC.ReEstabSuccWithoutUeContext;
 - TB.TotNbrDI;
 - TB.TotNbrDIInitial;
 - TB.InitialErrNbrDI;
 - TB.ResidualErrNbrDI;
 - TB.ErrTotalNbrDI;
 - TB.TotNbrUI;
 - TB.TotNbrUIInit;
 - TB.ErrNbrUIInitial;
 - TB.ResidualErrNbrUI;
 - TB.ErrTotalNbrUI;
 - VR.VCpuUsageMean;
 - VR.VmemoryUsageMean;
 - VR.VDiskUsageMean;
 - RACH.PreambleDedCell;
 - RACH.PreambleAcell;
 - RACH.PreambleBcell;
 - RACH.AccessDelayDist.NoRetries;
 - RACH.AccessDelayDist.Retries;
 - CARR.WBCQIDist;
 - CARR.PDSCHMCSDist;
 - CARR.PUSCHMCSDist;
 - L1M.SS-RSRP;
 - CARR.MaxTxPwr;
 - CARR.MeanTxPwr;
 - RRU.PrbTotDIDist;
 - RRU.PrbTotUIDist;
 - DRB.MeanActiveUeDI;
 - DRB.MeanActiveUeUI;
 - DRB.MaxActiveUeDI;
 - DRB.MaxActiveUeUI;
 - PEE.Energy.
- Exemplos de casos de uso devem ser incluídos na licença base, disponíveis ao licenciados.
- Solução baseada apenas em software, com suporte para servidor local e hipervisores como VMware ESXi e Linux KVM.
- Suporte à automação com interface baseada em API REST: iniciar/parar testes, coletar instantâneos de estatísticas, gerar tabelas de estatísticas em arquivos CSV para coleta pós-execução e mais.
- Caminho de atualização para as especificações R003.
- Caminho de atualização para Massive MIMO (por exemplo, gerenciamento de beamforming, otimização de Grade de

Feixes MU MIMO, etc.).

- Caminho de atualização para geração acelerada de conjuntos de dados para treinamento offline.
- O treinamento do software deve estar incluído.

A cotação deverá ser encaminhada obrigatoriamente com os seguintes dados:

- .formas de pagamento;
- .validade da proposta;
- .dados para faturamento;
- .prazo de execução;
- .garantia do serviço.

FORMAS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTOS

O pagamento será feito pela RNP – Rede Nacional de Ensino e Pesquisa ao fornecedor adjudicado, através de:

- . Depósito bancário para fornecimento nacional, no prazo mínimo de 45 dias corridos contados da data de aceite total do produto e/ou serviço,
- . Carta de Crédito, para fornecimento no exterior, no prazo de até 120 dias da data da Proforma Invoice.

A RNP obriga-se a pagar as notas fiscais/faturas apresentadas pelo Fornecedor, em razão da prestação dos serviços ou aquisição de materiais no prazo acordado no pedido de compra e contados da data de seu aceite/recebimento pela RNP. Independente do prazo negociado, a RNP somente efetua pagamentos quinzenalmente e condicionados à seguinte regra:

- Pagamentos nos dias 05 ou 20 do mês.

Dessa forma, caso a apresentação da nota-fiscal/fatura pelo fornecedor não ocorra nos termos do Pedido de Compra e dentro do período mensal de pagamentos da RNP, fica desde já acertado que ocorrerá a prorrogação da próxima data de pagamento de acordo com a política da RNP, sem a incidência de qualquer ônus ou penalidade para a RNP.

O licitante deverá apresentar os documentos discriminados abaixo em até 5 dias úteis, caso seja solicitado:

- 1.Inscrição no Cadastro Geral de Contribuintes;
- 2.Prova de regularidade relativa à Seguridade Social, comprovada pela Certidão Negativa de Débito (CND), expedida pelo INSS;
- 3.Prova de regularidade com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), comprovada pela Certidão de Regularidade de Situação (CRS);
- 4.Cópia do Contrato Social e alterações contratuais.

A proposta deverá ser enviada através do e-mail claubert.bonas@rnp.br com cópia para compras@rnp.br até o dia 11/06/2025.

Após análise comparativa entre as especificações solicitadas e as propostas apresentadas pelos licitantes, será selecionada a oferta que cumprir com as especificações exigidas, com o menor preço e técnica.

A realização da seleção de fornecedores não obriga a Rede Nacional de Ensino e Pesquisa a formalizar o contrato ou pedido de compra, podendo a mesma ser anulada, sem que caiba direito aos participantes de pleitear qualquer indenização.

DA CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

A RNP utiliza em suas contratações modelo contratual próprio, em casos excepcionais, em que o fornecedor também possua um modelo de contrato padrão e, caso exista a necessidade de assinatura do contrato para a formalização do pedido de compras a minuta contratual deve ser encaminhada junto com a proposta comercial, para validação do jurídico da RNP.

TERMO DE CONFIDENCIALIDADE

As propostas serão consideradas matéria reservada, preservada a sua confidencialidade, e não serão divulgadas para os demais participantes, mesmo após a declaração da proposta vencedora. As propostas serão divulgadas apenas para a Comissão de Avaliação Interna da RNP envolvida no processo. Desta forma, as partes se comprometem, sob pena da lei, a manter a estrita confidencialidade das informações compartilhadas.

ATENDIMENTO E SLA - Garantia/Manutenção

A proposta deve apresentar de forma detalhada as seguintes informações:

- Fornecer as condições de garantia detalhadas, com relação a prazos e locais da reposição ou substituição de peças defeituosas, de acordo com o pacote adquirido.
- Serviço de manutenção e suporte, disponibilizando meios de comunicação (incluindo, pelo menos, um número de telefone) e procedimentos pelos quais a RNP possa a qualquer momento, de acordo com o SLA apresentado e contratado, iniciar e acompanhar processo de reclamação quanto a eventuais falhas nos equipamentos adquiridos ou serviços contratados.

PENALIDADES POR ATRASOS NAS ENTREGAS

- Caso ocorram atrasos nos serviços a serem prestados ou na entrega dos equipamentos adquiridos, o Fornecedor deverá pagar à RNP uma multa moratória no valor de 0,33% do valor total do Pedido de Compra por dia de atraso, limitado a 2,0%, a ser descontado do pagamento da nota fiscal. A multa moratória começará a contar a partir do quinto dia de atraso contado da data prevista de entrega dos serviços ou equipamentos. Além da multa, o fornecedor que não atender aos prazos estará sujeito a restrições em futuras participações em processos licitatórios da RNP.
- Outros casos não previstos estarão submetidos aos artigos do Código Civil que dispõe sobre o inadimplemento.

Para esclarecer quaisquer dúvidas, gentileza entrar em contato via email: clauber.bonas@rnp.br com cópia para compras@rnp.br ou através do telefone (19) 3787-3300.