

**PROGRAMA OPENRAN@BRASIL:**

**SELEÇÃO INTEGRADA DE APLICAÇÕES 5G OPEN RAN E HOSPEDEIROS – ETAPA 1**

# **Proposta de Hospedeiro**

[Escrever o Nome da Instituição]

[Escrever Nome do proponente]

[Data]

A proposta deve ter no máximo 25 páginas, usando fonte Arial 11 e espaçamento simples.

# **Dados da Instituição**

Apresentar as informações da instituição proponente que está se candidatando à Etapa 1 da Seleção Integrada de Aplicações 5G Open RAN e Hospedeiros, no âmbito da Chamada Pública para Homologação de Hospedeiros para Expansão do Testbed.

1. **Nome da Instituição:**

|  |
| --- |
|  |

1. **Sigla:**

|  |
| --- |
|  |

1. **CNPJ:**

|  |
| --- |
|  |

1. **Informar a natureza da Instituição:**

|  |
| --- |
|  |

1. **Estado:**

|  |
| --- |
|  |

1. **Cidade:**

|  |
| --- |
|  |

1. **Bairro:**

|  |
| --- |
|  |

1. **CEP:**

|  |
| --- |
|  |

1. **Endereço:**

|  |
| --- |
|  |

# **Dados do Proponente**

A pessoa identificada como proponente precisa pertencer ao quadro de funcionários da instituição candidata.

Recomenda-se que o proponente seja o gestor de TI da instituição.

1. **Nome Completo:**

|  |
| --- |
|  |

1. **Cargo:**

|  |
| --- |
|  |

1. **E-mail de Contato:**

|  |
| --- |
|  |

1. **Telefone de Contato:**

|  |
| --- |
|  |

# **Gestor de TI que dará anuência à proposta**

Caso o proponente seja um pesquisador ou qualquer outra pessoa do quadro de funcionários da instituição candidata, deverá ser apresentada comprovação de anuência do gestor de TI da instituição.

Só serão aceitas propostas que apresentem manifestação por escrito do gestor de TI da instituição.

1. **Nome do gestor que enviará a anuência (preencher se for diferente do proponente):**

|  |
| --- |
|  |

1. **Cargo:**

|  |
| --- |
|  |

1. **E-mail de Contato:**

|  |
| --- |
|  |

# **Dirigente da alta gestão que dará anuência à proposta**

O proponente deverá apresentar uma manifestação em apoio à proposta, da alta gestão da instituição (dirigente com poderes legais para representação da instituição).  
  
Só serão aceitas propostas que apresentem manifestação por escrito da alta gestão da instituição.

1. **Nome do dirigente que enviará a anuência:**

|  |
| --- |
|  |

1. **Cargo:**

|  |
| --- |
|  |

1. **E-mail de Contato:**

|  |
| --- |
|  |

# **Descrição técnica do ambiente onde a ilha ficará hospedada**

O proponente deverá apresentar uma descrição técnica completa do(s) ambiente(s) destinado(s) à instalação da nova ilha do Programa OpenRAN@Brasil. Essa descrição deve permitir a avaliação da adequação física e lógica do espaço para a operação dos componentes da infraestrutura, considerando os requisitos técnicos e o conjunto de equipamentos que compõe o *testbed*.

**A documentação obrigatoriamente deverá conter as seguintes informações:**

* **Cenário de Implantação,** informando qual ou quais cenário a instituição suportará integralmente ou mediante adequações;
* **Diagramas esquemáticos da rede interna da instituição**, destacando conectividade com a RNP, e eventuais rotas de redundância;
* **Desenho esquemático do ambiente físico destinado à instalação da ilha (ex: sala técnica, *datacenter* ou rack dedicado)**, com indicação de acesso, layout e distribuição dos equipamentos;
* **Descrição detalhada das condições físicas, elétricas, lógicas e ambientais do local.**

As informações exigidas deverão ser anexadas no formulário submissão. **Informações complementares poderão ser incluídas no** **campo “Documentos Auxiliares” no momento da submissão.**

## **Cenário de Implantação**

Uma ilha OpenRAN@Brasil pode apresentar duas configurações possíveis de operação: agregado e desagregado. Na configuração **agregada**, todos os elementos do *testbed* estão instalados em um mesmo local. Nesse cenário, as funções virtuais de rede, *Distributed Unit* (DU) e *Centralized Unit* (CU), ficam concentradas em um único rack, otimizando o uso de espaço físico e simplificando a gestão da infraestrutura. Os demais componentes — como antenas e terminais de usuário — são distribuídos em áreas específicas do campus.

A configuração **desagregada**, permite que as funções de rede sejam distribuídas entre ambientes distintos, como um campus principal e outro secundário. Neste modelo, a DU permanece instalada próxima às antenas e aos usuários finais, enquanto a CU e o núcleo da rede móvel ficam alocados em outro ambiente, como o campus principal.

Mais detalhes sobre os cenários de implantação e seus respectivos requisitos técnicos estão disponíveis nas seções “**Cenários de Implantação**” e “**Requisitos Técnicos**” deste chamamento.

A seguir, indique o(s) cenário(s) de implantação que a instituição atenderá integralmente ou mediante adequações.

É desejável que ambos os cenários de implantação, agregado e desagregado, sejam suportados, para que o candidato seja considerado para uma maior diversidade de propostas de experimentos e aplicações 5G Open RAN.

**Agregado**

**Desagregado**

**Agregado e Desagregado**

**Comentários:**

|  |
| --- |
|  |

## **Diagrama esquemático – Rede Interna**

A instituição proponente deverá fornecer um diagrama esquemático da rede interna da instituição, contemplando a topologia lógica e física. O diagrama deve indicar, de forma clara, o caminho de rede entre o roteador de borda da instituição e o(s) ambiente(s) destinado(s) à hospedagem da nova ilha do OpenRAN@Brasil. As informações fornecidas devem permitir a avaliação da viabilidade de integração da ilha à infraestrutura de rede já existente.

|  |
| --- |
| Inserir Diagrama aqui |

**Comentários:**

|  |
| --- |
|  |

## **Diagrama esquemático – Ambiente Físico**

A instituição proponente deverá fornecer um diagrama esquemático do(s) ambiente(s) físicos onde a nova ilha do OpenRAN@Brasil ficará hospedada. Esses diagramas devem evidenciar a disposição dos racks, pontos de energia, sistema de climatização, controle de acesso físico, espaço para instalação das antenas e demais informações relevantes quanto a instalação e operação da infraestrutura.

1. **Ambiente Principal** *(Obrigatório Preencher)*

|  |
| --- |
| Inserir Diagrama aqui |

1. **Comentários sobre o Ambiente Principal**

|  |
| --- |
| Comentários |

1. **Ambiente Secundário** *(Obrigatório preencher se optou pela configuração Desagregada)*

|  |
| --- |
| Inserir Diagrama aqui |

1. **Comentários sobre o Ambiente Secundário**

|  |
| --- |
| Comentários |

1. **Disposição das Antenas** *(Obrigatório Preencher)*

|  |
| --- |
| Inserir Diagrama aqui. O diagrama precisa indicar o posicionamento da(s) antena(s) dentro do(s) campu(s), destacando sua localização em relação à infraestrutura da instituição e aos demais componentes da ilha OpenRAN@Brasil. |

1. **Comentários**:

|  |
| --- |
|  |

## **Descrição das Condições do Ambiente de Hospedagem**

Levando em consideração o(s) cenário(s) de implantação escolhido(s), a instituição candidata deverá apresentar uma descrição detalhada das condições físicas e operacionais do(s) ambiente(s) destinado(s) à hospedagem da nova Ilha do OpenRAN@Brasil. As informações devem evidenciar a capacidade da instituição em garantir um funcionamento estável, seguro e eficiente dos equipamentos que compõem a infraestrutura*,* considerando os requisitos técnicos e o conjunto de equipamentos que compõe uma ilha OpenRAN@Brasil.

1. **AMBIENTE PRINCIPAL**
2. **O ambiente permite o acesso físico de pessoas externas (como pesquisadores, alunos, entre outros) para visitas técnicas?***(Escolher apenas uma opção)*

Sim Não

1. **Capacidade Física do Rack:**

|  |
| --- |
| Preencher aqui.   * Disponibilidade de espaço em rack (mínimo 6U; recomendado 10U); * Tipo e padrão do rack disponível (ex.: 19”, profundidade e ventilação); * Tipo de cabeamento estruturado disponível (ex.: Cat6A, fibra óptica); |

1. **Energia:**

|  |
| --- |
| Preencher aqui.   * Capacidade mínima de fornecimento energético; * Proteção contra descarga elétrica; * Redundância dos sistemas críticos (UPS, GMG, climatização etc.); |

1. **Climatização:**

|  |
| --- |
| Preencher aqui.   * Sistemas de controle e monitoramento de temperatura e umidade; |

1. **Conectividade:**

|  |
| --- |
| Preencher aqui.   * Conectividade atual com a RNP; * Quantidade e tipo de portas disponíveis (RJ45, SFP, etc.); * Capacidade de uplink do local (10 Gbps / superior); * Possibilidade de interligação com outras ilhas ou laboratórios. |

1. **Segurança:**

|  |
| --- |
| Preencher aqui.   * Controle de acesso físico do local; * Política de acesso de visitantes (registro, acompanhamento); * Controle de combate a incêndio; * Acompanhamento de visitantes em áreas seguras; |

1. **Fotos do Ambiente:**

|  |
| --- |
| Inserir foto do ambiente que comprovem as informações fornecidas. |

1. **Comentários adicionais sobre os campos técnicos:**

|  |
| --- |
|  |

1. **AMBIENTE SECUNDÁRIO (Se optou pela configuração Desagregada):**
2. **O ambiente permite o acesso físico de pessoas externas (como pesquisadores, alunos, entre outros) para visitas técnicas?***(Escolher apenas uma opção)*

Sim Não

1. **Capacidade Física do Rack**

|  |
| --- |
| Preencher aqui.   * Disponibilidade de espaço em rack (mínimo 6U; recomendado 10U); * Tipo e padrão do rack disponível (ex.: 19”, profundidade e ventilação); * Tipo de cabeamento estruturado disponível (ex.: Cat6A, fibra óptica); |

1. **Energia:**

|  |
| --- |
| Preencher aqui.   * Capacidade mínima de fornecimento energético; * Proteção contra descarga elétrica; * Redundância dos sistemas críticos (UPS, GMG, climatização etc.); |

1. **Climatização:**

|  |
| --- |
| Preencher aqui.   * Sistemas de controle e monitoramento de temperatura e umidade; |

1. **Conectividade:**

|  |
| --- |
| Preencher aqui.   * Quantidade e tipo de portas disponíveis (RJ45, SFP, etc.); * Capacidade de uplink do local (10 Gbps / superior); * Possibilidade de interligação com outras ilhas ou laboratórios. |

1. **Segurança:**

|  |
| --- |
| Preencher aqui.   * Controle de acesso físico do local; * Política de acesso de visitantes (registro, acompanhamento); * Controle de combate a incêndio; * Acompanhamento de visitantes em áreas seguras; |

1. **Fotos do Ambiente:**

|  |
| --- |
| Inserir foto do ambiente que comprovem as informações fornecidas. |

1. **Comentários adicionais sobre os campos técnicos:**

|  |
| --- |
|  |

## **Equipe Operacional e Experiência**

A instituição proponente deverá apresentar a sua equipe operação de TI, informando seus cargos, funções e currículos. Também deverão ser descritas as ações de hospedagem e apoio à pesquisa nas quais a equipe esteja ou tenha estado envolvida.

1. **Equipe Operacional:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nome** | **Cargo** | **Função** |
| Fulano Araújo | Analista | Responsável por X. |
| Sicrano Marques | Analista | Responsável por Y. |
| Beltrano Farias | Gestor | Responsável por Z. |

1. **Currículo da Equipe:**

|  |
| --- |
| Disponibilizar currículos resumidos da equipe.  Exemplo sugerido.  Fulano Araújo – Analista – Formado na faculdade Federal do Estado XXX. Especialista em XYZ. |

1. **Experiência da Instituição:**

|  |
| --- |
| Listar as ações de hospedagem e apoio à pesquisa nas quais a equipe esteja ou tenha estado envolvida. |

## **Contrapartidas Técnicas**

A instituição proponente poderá disponibilizar equipamentos complementares à nova ilha do OpenRAN@Brasil. Embora não seja obrigatória, a apresentação dessa documentação será considerada um diferencial para avaliação.

Lista de equipamentos disponibilizados:

|  |
| --- |
| Servidor #1  Antena #2  Equipamentos de usuário (celulares 5g e afins) |

## **Normativas e Certificações**

A instituição proponente poderá apresentar normativos institucionais e certificações de infraestrutura. Embora não obrigatória, essa documentação será considerada na análise de qualidade e maturidade do ambiente proposto, contribuindo para uma melhor avaliação da candidatura à hospedagem da nova ilha do Programa OpenRAN@Brasil.

Serão considerados diferenciais os seguintes documentos, mas não se limitando a eles:

* Política de Segurança da Informação, caso exista.
* Normativo sobre Gestão de Acesso físico e lógico, caso exista.
* Normativo sobre Segurança física e do ambiente, caso exista.
* Certificados ISO, caso exista.
* Certificações para Datacenter, caso exista.

Caso existente, todos as certificações e documentações, poderão ser anexadas durante o período de submissão, fazendo uso do campo “**Documentos Auxiliares**”.

# **Proposta de Projeto de Adequação do Ambiente de Hospedagem**

Em caso de necessidade de adequação, apresentar um projeto com adequações propostas para o ambiente de hospedagem da nova ilha do Programa OpenRAN@Brasil. Os seguintes pontos devem ser levados em consideração:

* Todas as adaptações propostas devem ser feitas até setembro de 2026.
* Os valores das adaptações não devem ultrapassar o orçamento de R$150.000,00 (CENTO E CINQUENTA MIL REAIS).

**Importante #1**: Somente serão custeadas as adaptações das instituições homologadas e posteriormente **selecionadas** como hospedeiras na **Etapa II** da “**Seleção Integrada de Aplicações 5G Open RAN e Hospedeiros**”.

**Importante #2:** As informações fornecidas possuem finalidade meramente avaliativa.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mês** | **jan/26** | **fev/26** | **mar/26** | **abr/26** | **mai/26** | **jun/26** | **jul/26** | **ago/26** | **set/26** |
| **Atividade #1** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Atividade #2** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Atividade #3** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Atividade #4** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Atividade #5** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. **Descrição das Adequações Previstas**

Descrever as atividades necessárias para adaptar o ambiente para receber uma ilha do OpenRAN@Brasil.

|  |
| --- |
| * Atividade #1 – Essa atividade consiste em... * Atividade #2 – Essa atividade consiste em... * Atividade #3 – Essa atividade consiste em... |

1. **Valor Previsto das Adequações**

|  |  |
| --- | --- |
| **Atividade** | **Custo** |
| Atividade #1 | R$XXX.XXX,00 (XXX MIL REAIS) |
| Atividade #2 | R$YYY.YYY,00 (YYY MIL REAIS) |
| Atividade #3 | R$ZZZ.ZZZ,00 (ZZZ MIL REAIS) |

# **Colaborações e parcerias interessadas na experimentação e uso do Testbed do Programa OpenRAN@Brasil**

A instituição proponente deverá informar sobre a existência de colaborações ou parcerias de grupos de pesquisa ou instituições com interesse em fazer uso do *Testbed* do Programa OpenRAN@Brasil, seja para fins de experimentação com tecnologias 5G e Open RAN, seja para o desenvolvimento de soluções baseadas nessas tecnologias.

Adicionalmente, propostas que incluírem cartas de recomendação anexadas no campo de submissão “**Cartas de Recomendação de Grupos de Pesquisa e Instituições Parceiras**”, serão mais bem avaliadas no quesito Parcerias.

**Comente sobre a existência de colaborações e parcerias com grupos de pesquisa, instituições e afins:**

|  |
| --- |
|  |