



Educação, Pesquisa  
e Inovação em Rede

## TERMO DE REFERÊNCIA

REPARAÇÃO E CONSERVAÇÃO DO POP – RO  
MODERNIZAÇÃO DO PoP-RO TELEMETRIA ELÉTRICA QTE  
ADC/15384/2026

Comprador Gabriel P Gaspar

## SUMÁRIO

|                                                                           |          |
|---------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1. OBJETO.....</b>                                                     | <b>3</b> |
| <b>2. JUSTIFICATIVA .....</b>                                             | <b>3</b> |
| <b>3. LOCAL DE EXECUÇÃO .....</b>                                         | <b>3</b> |
| <b>4. NORMAS E REFERÊNCIAS .....</b>                                      | <b>3</b> |
| <b>5. ESCOPO DOS SERVIÇOS.....</b>                                        | <b>4</b> |
| 5.1 OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE – RNP.....                                  | 4        |
| 5.1.1 EQUIPAMENTOS A SEREM DISPONIBILIZADOS PELA RNP, JÁ ADQUIRIDOS ..... | 4        |
| 5.1.2 OUTROS FORNECIMENTOS E RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE.....        | 4        |
| 5.2 FORNECIMENTO PELA CONTRATADA.....                                     | 4        |
| 5.2.1 GERAL: .....                                                        | 4        |
| 5.2.2 INTERVENÇÕES CIVIS .....                                            | 4        |
| 5.2.3 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....                                          | 5        |
| 5.2.4 INSTALAÇÕES MECÂNICAS.....                                          | 6        |
| <b>6. PRAZO DE EXECUÇÃO .....</b>                                         | <b>6</b> |
| <b>7. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO .....</b>                                    | <b>6</b> |
| <b>8. GARANTIA .....</b>                                                  | <b>6</b> |
| <b>9. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....</b>                                   | <b>6</b> |
| 9.1.1 ARQUIETURA: .....                                                   | 6        |
| 9.1.2 AR CONDICIONADO (MECÂNICA):.....                                    | 6        |
| 9.1.3 CABEAMENTO ESTRUTURADO (INFRAESTRUTURA).....                        | 6        |
| 9.1.4 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....                                          | 6        |

## **1. OBJETO**

Contratação de empresa especializada em obras civis, infraestrutura elétrica e sistema de climatização, para execução dos serviços de adequação e modernização do Ponto de Presença da RNP em Rondônia (PoP-RO), localizado no Campus José Ribeiro Filho da Universidade Federal de Rondônia – UNIR, em Porto Velho/RO.

Os serviços contemplam o fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra, testes, comissionamento e entrega final das instalações, conforme projetos executivos disponibilizados pela CONTRATANTE.

## **2. JUSTIFICATIVA**

O PoP-RO é responsável pela operação de serviços de rede e conectividade da RNP no estado. Suas dependências, necessitam de adequação e modernização para recebimento de solução de data center modular, sendo necessárias adequações civis, elétricas e mecânicas para atender às normas vigentes e garantir confiabilidade, redundância e segurança operacional do Data Center.

A execução do objeto permitirá:

- Melhorar a qualidade do fornecimento de energia;
- Atender aos requisitos de redundância do sistema ininterrupto (N+1);
- Reduzir riscos de falhas em equipamentos críticos como sistema de emergência (gerador);
- Atender às normas técnicas (NBR 5410, NBR 5419, NR-10, etc...).

## **3. LOCAL DE EXECUÇÃO**

Endereço: Campus José Ribeiro Filho – UNIR, Porto Velho/RO.

Ambientes envolvidos:

- Sala POP;
- Sala NO BREAK;
- Sala do Gerador.

## **4. NORMAS E REFERÊNCIAS**

- NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão.
- NBR 5419 – Proteção contra descargas atmosféricas.
- NR-10 – Segurança em instalações elétricas.

- NR-35 – Trabalho em altura.
- TIA-942 – Padrão para Data Centers.

## 5. ESCOPO DOS SERVIÇOS

A contratada deverá fornecer materiais, mão de obra e serviços necessários para execução da adequação e modernização civil, mecânica, infraestrutura de telecomunicações e instalações elétricas, conforme projetos executivos disponibilizados pela CONTRATANTE.

### 5.1 OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE – RNP

#### 5.1.1 EQUIPAMENTOS A SEREM DISPONIBILIZADOS PELA RNP, JÁ ADQUIRIDOS:

- 2 UNIDADES DE UPS 20 kVA GABINETE DE POTÊNCIA E GABINETE DE BATERIAS;
- 1 UNIDADE DE GERADOR 75Kva e QUADRO DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA;
- 3 RACKS 42U”

#### 5.1.2 OUTROS FORNECIMENTOS E RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE:

- Disponibilizar acesso aos ambientes;
- Fornecer projetos executivos em formato digital;
- Fiscalizar execução e validar entregas e aprovar medições.

### 5.2 FORNECIMENTO PELA CONTRATADA

#### 5.2.1 GERAL:

- Executar todas as etapas conforme projetos fornecidos pela CONTRATANTE e normas;
- Apresentar cronograma executivo em até 10 dias após emissão da ordem de serviço;
- Fornecimento e montagem de canteiro de obras com placa de obra e container para armazenamento de materiais e equipamentos.
- Emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.
- Emitir diário de obras;
- Realizar testes de comissionamento (isolação, continuidade, funcionamento de UPS, transferência com gerador);
- Entregar As Built ao final.

#### 5.2.2 INTERVENÇÕES CIVIS:

- Demolições;
- Recomposições;
- Remoção de pontos hidrossanitários e mecânicos existentes inativos;
- Escavação manual ou mecanizada;
- Reaterro e recomposição;
- Fornecimento e instalação de porta corta-fogo.
- Preparação e pintura de ambientes indicados em projeto;

### 5.2.3 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

- Adequação de quadro elétrico existente QGE, conforme projeto;
- Fornecimento e instalação do quadro geral de baixa tensão:
  - QGBT-POP;
- Fornecimento e instalação de infraestrutura, condutores para sistema de iluminação e tomadas com fornecimento de luminárias, tomadas e interruptores, conforme projeto;
- Fornecimento e instalação de infraestrutura e condutores para interligação entre QGE, QTA (Quadro de Transferência Automática) e QGBT-POP (Quadro Geral de Baixa Tensão).
- Remoção do gerador existente e instalação de novo gerador e chave de transferência automática, incluindo o fornecimento de quadros, infraestrutura, condutores e cabos de comando e sistema de pré-aquecimento e carregamento de baterias, conforme orientação do fabricante.
- Alimentador provisório do quadro QFL existente até completa migração dos circuitos ao QGBT-POP.
- Instalação dos dois equipamentos de fonte ininterrupta de energia, UPS, incluindo condutores quadros e infraestrutura necessária.
  - QD-A-POP
  - UPS-A – 20kVA
  - QD-B-POP
  - UPS-B – 20Kva
- Fornecimento e instalação de infraestrutura e condutores alimentadores do quadro QFL-MULTIWAY:
  - QFL-MULTIWAY-A (REDE COMUM, PROVENIENTE DO QGBT-POP);

- QFL-MULTIWAY-B (REDE COMUM, PROVENIENTE DO QGBT-POP);
- PDU-MULTIWAY-A (REDE ININTERRUPTA, PROVENIENTE DO QD-A-POP);
- PDU-MULTIWAY-B (REDE ININTERRUPTA, PROVENIENTE DO QD-B-POP);

#### **5.2.4 INSTALAÇÕES MECÂNICAS:**

- Remanejamento e remoção de equipamentos com fornecimento de tubulações, isolamentos, infraestrutura e acessórios e serviços necessários para perfeito funcionamento do sistema.

### **6. PRAZO DE EXECUÇÃO**

- 60 (sessenta) dias corridos, contados da emissão da Ordem de Serviço.

### **7. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO**

- Aprovação de todos os testes de comissionamento;
- Entrega de documentação técnica (ART, relatórios, certificados, As Built);
- Inspeção final da fiscalização da RNP.

### **8. GARANTIA**

- Garantia mínima de 12 meses para todos os serviços e materiais;
- Correções de falhas e vícios de obra, sem custo durante o período de garantia.

### **9. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA**

#### **9.1.1 ARQUITETURA:**

- POP-RO-ARQ-INFRA-POPS-0202-R00
- POP-RO-ARQ-INFRA-POPS-0102-R00

#### **9.1.2 AR CONDICIONADO (MECÂNICA):**

- 06-2025 - POP-RO-ARC-REVITALIZAÇÃO-R00

#### **9.1.3 CABEAMENTO ESTRUTURADO (INFRAESTRUTURA)**

- POP-RO-CAB-INFRA-POPS-0101-R00

#### **9.1.4 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

- POP-RO-ELE-INFRA-POPS-0106-R00



- POP-RO-ELE-INFRA-POPS-0206-R00
- POP-RO-ELE-INFRA-POPS-0306-R00
- POP-RO-ELE-INFRA-POPS-0406-R00
- POP-RO-ELE-INFRA-POPS-0506-R00
- POP-RO-ELE-INFRA-POPS-0606-R00

