

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA INFOVIAS ESTADUAIS

TOPOLOGIAS DAS INFOVIAS AC E RO

Redes de Acesso, Metropolitanas e Longa Distância

A RNP pretende ampliar sua infraestrutura óptica nos estados do Acre(AC) e Rondônia(RO) e, com isso, necessita implantar Redes de Acesso, Metropolitanas e de Longa Distância, nas localidades e necessidades no que diz respeito a quantidade de fibras e capacidades/canais ópticos, conforme indicado nas tabelas 1, 2 e 3.

Tabela 1: Fibras Ópticas em Redes Metropolitanas – Infovias AC e RO

Cidades/Rede Metropolitanas	UF	Quantidade de Fibras considerada ideal pela RNP
Cruzeiro do Sul	AC	4 fibras (2 pares)
Feijó	AC	4 fibras (2 pares)
Sena Madureira	AC	4 fibras (2 pares)
Tarauacá	AC	4 fibras (2 pares)
Xapuri	AC	4 fibras (2 pares)
Colorado do Oeste	RO	4 fibras (2 pares)
Presidente Médici	RO	4 fibras (2 pares)
Ariquemes	RO	4 fibras (2 pares)
Jaru	RO	4 fibras (2 pares)
Ji-paraná	RO	4 fibras (2 pares)
Cacoal	RO	4 fibras (2 pares)
Vilhena	RO	4 fibras (2 pares)
Rolim de Moura	RO	4 fibras (2 pares)

Tabela 2: Fibras Ópticas em Redes de Longa Distância

Trechos de Longa Distância	UF	Quantidade de Fibras considerada ideal pela RNP
Rio Branco < > Sena Madureira	AC	2 fibras (1 par)
Rio Branco < > Xapuri	AC	2 fibras (1 par)
Sena Madureira < > Feijó	AC	2 fibras (1 par)
Feijó < > Tarauacá	AC	2 fibras (1 par)
Tarauacá < > Cruzeiro do Sul	AC	2 fibras (1 par)
Porto Velho < > Ji-paraná	RO	2 fibras (1 par)
Ji-paraná < > Rolim de Moura	RO	2 fibras (1 par)
Ji-paraná < > Colorado do Oeste	RO	2 fibras (1 par)
Porto Velho < > Rolim de Moura	RO	2 fibras (1 par)
Rolim de Moura < > Color. do Oeste	RO	2 fibras (1 par)
Porto Velho < > Rio Branco	AC/RO	2 fibras (1 par)

Tabela 3: Canais Ópticos em Trechos de Longa Distância

Trechos de Longa Distância	UF	Quantidade de Canais Ópticos considerado ideal pela RNP	Largura de Banda mínima do Canal (em GHz)
Rio Branco < > Sena Madureira	AC	03	50
Rio Branco < > Xapuri	AC	03	50
Sena Madureira < > Feijó	AC	03	50
Feijó < > Tarauacá	AC	03	50
Tarauacá < > Cruzeiro do Sul	AC	03	50

Porto Velho <> Ji-paraná	RO	03	50
Ji-paraná <> Rolim de Moura	RO	03	50
Ji-paraná <> Colorado do Oeste	RO	03	50
Porto Velho <> Rolim de Moura	RO	03	50
Rolim de Moura <> Colorado do Oeste	RO	03	50
Rio Branco <> Porto Velho	AC/RO	03	50

Tabela 4. Capacidade em Trechos de Longa Distância

Trechos de Longa Distância	UF	Capacidade ideal (em Gbps)
Rio Branco <> Sena Madureira	AC	100
Rio Branco <> Xapuri	AC	100
Sena Madureira <> Feijó	AC	100
Feijó <> Tarauacá	AC	100
Tarauacá <> Cruzeiro do Sul	AC	100
Porto Velho <> Ji-paraná	RO	100
Ji-paraná <> Rolim de Moura	RO	100
Ji-paraná <> Colorado do Oeste	RO	100
Porto Velho <> Rolim de Moura	RO	100
Rolim de Moura <> Colorado do Oeste	RO	100
Porto Velho <> Rio Branco	AC/RO	100

Notas:

1. O proponente que possui infraestrutura óptica, em alguma das rotas de longa distância mencionadas na tabela 2, em WDM e/ou Metro Ethernet, e que desejam realizar a expansão da capacidade de sua infraestrutura, podem oferecer propostas envolvendo as modalidades de negócio de Compartilhamento de canais com investimento em transponders e/ou Iluminação Conjunta das rotas, conforme os itens 3.2.5 e 3.3 deste Termo de Referência;
2. O proponente é encorajado a oferecer soluções alternativas mais adequadas à requisição atual, desde que não seja alterado o efeito final;
3. Todos os itens devem ter informados seus valores unitários, visando negociação na etapa de Negociação técnica/comercial;
4. Novas demandas para infraestruturas ópticas adicionais, como aumento do quantitativo de fibras, canais ópticos/capacidade, podem ocorrer durante o tempo do contrato.

Infovia AC

A figura 1 mostra as cidades de interesse da RNP para implantação de infraestrutura óptica complementar, no Estado do Acre, bem como seus trechos de longa distância existentes, e de trechos de seu interesse para implantação



Figura 1. Infovia AC

A seguir estão explicitadas as topologias sugeridas para as Redes de Acesso, Metropolitanas e Longa Distância que a RNP implantará na Infovia AC

Rede Metropolitana de Cruzeiro do Sul

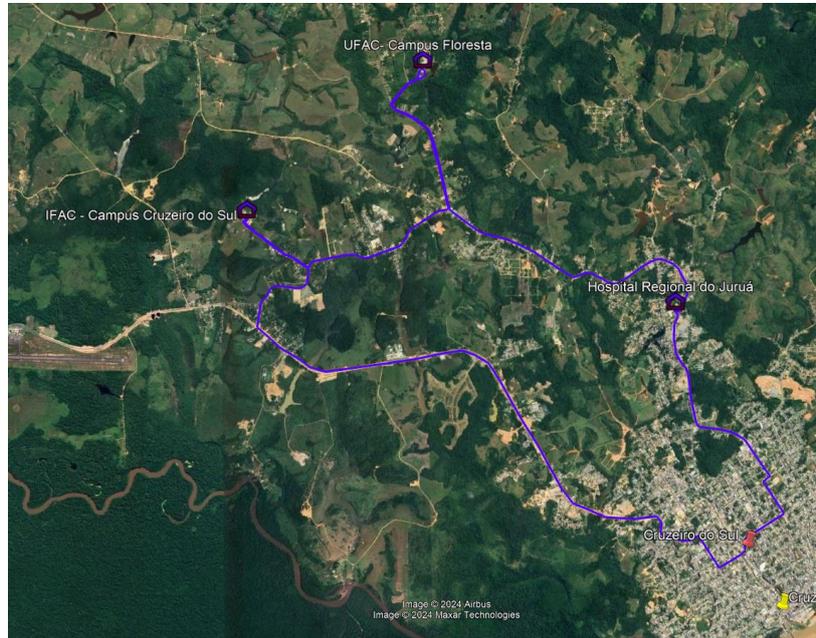


Figura 2. Cruzeiro do Sul

Rede Metropolitana de Feijó



Figura 3. Rede Metropolitana de Feijó

Rede Metropolitana de Sena Madureira

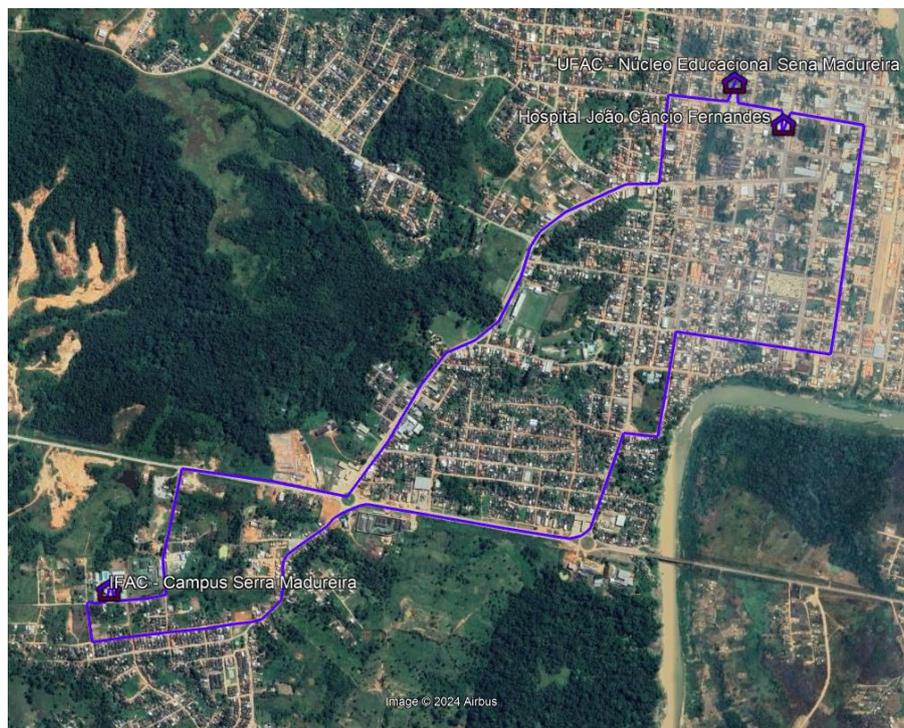


Figura 4. Rede Metropolitana de Sena Madureira

Rede Metropolitana de Tarauacá

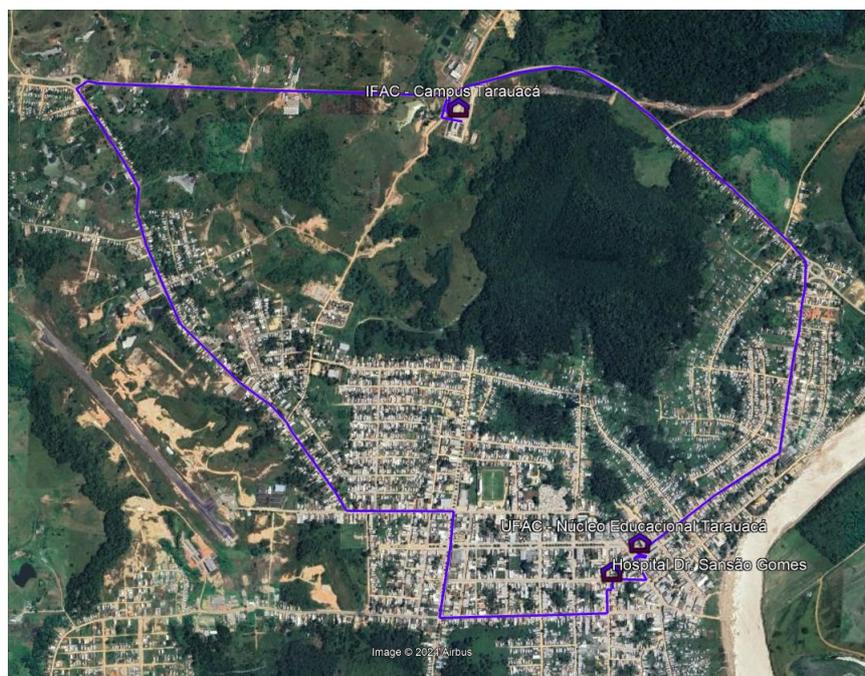


Figura 5. Rede Metropolitana de Tarauacá

Rede Metropolitana de Xapuri

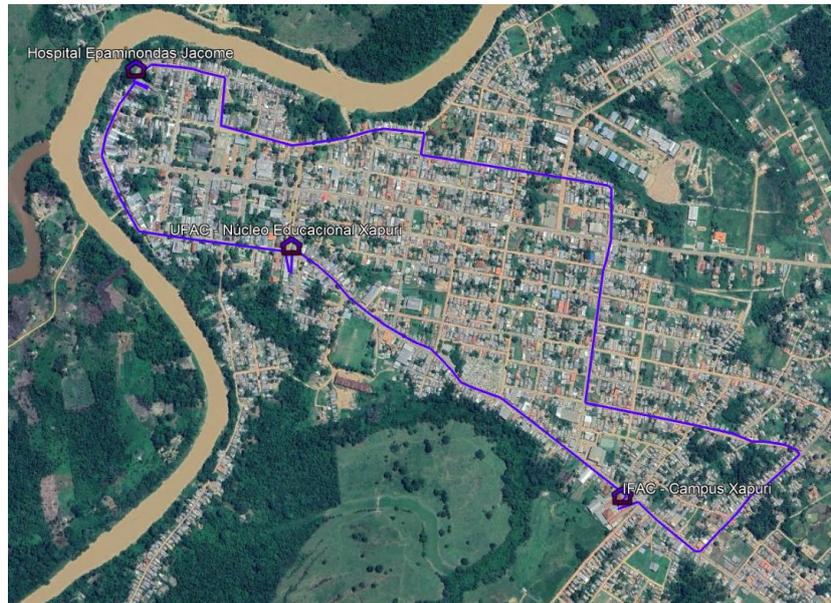


Figura 6. Rede Metropolitana de Xapuri

Rede Metropolitana de Rio Branco

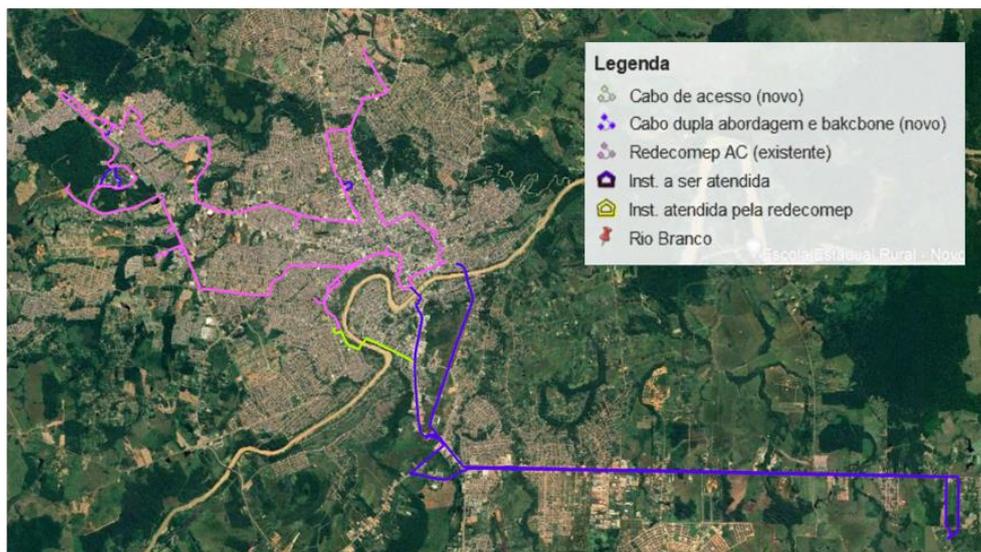


Figura 7. Rede Metropolitana de Rio Branco

A RNP disponibilizará todas as rotas sugeridas, em formato kmz, para avaliação dos proponentes.

Infovia RO

A figura 8 mostra as cidades de interesse da RNP para implantação de infraestrutura óptica complementar, no Estado de Rondônia, bem como seus trechos de longa distância existentes, e de trechos de seu interesse para implantação



Figura 8. Infovia RO

A seguir estão explicitadas as topologias sugeridas para as Redes de Acesso, Metropolitanas e Longa Distância que a RNP implantará na Infovia RO

Rede Metropolitana de Ariquemes (RO)

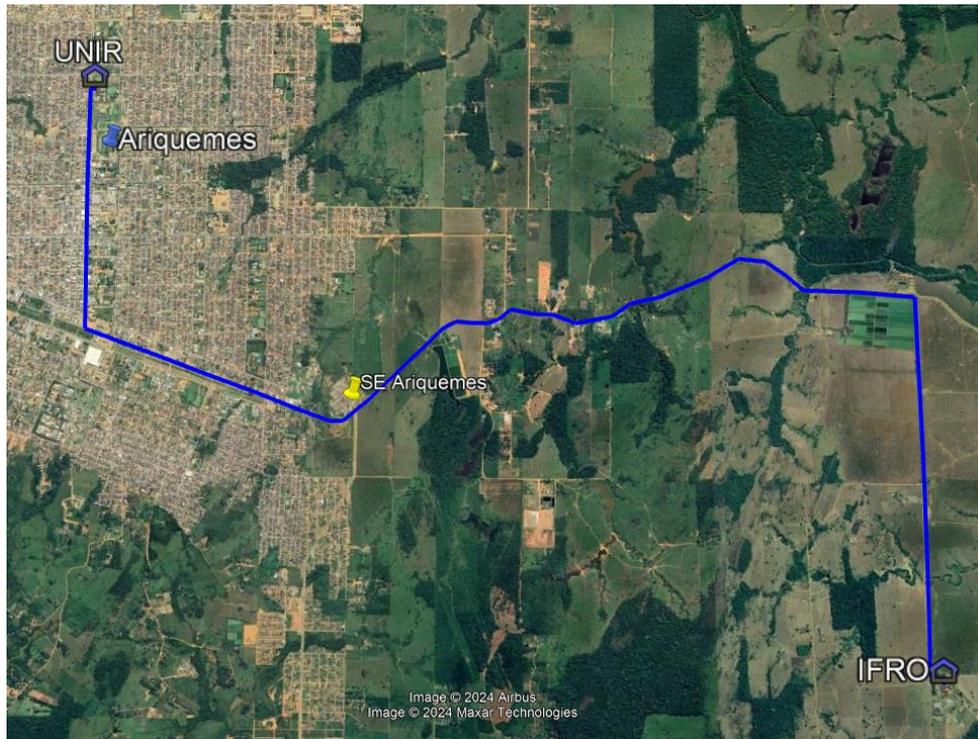


Figura 9. Rede Ariquemes (RO)

Rede Metropolitana de Ji-paraná (RO)

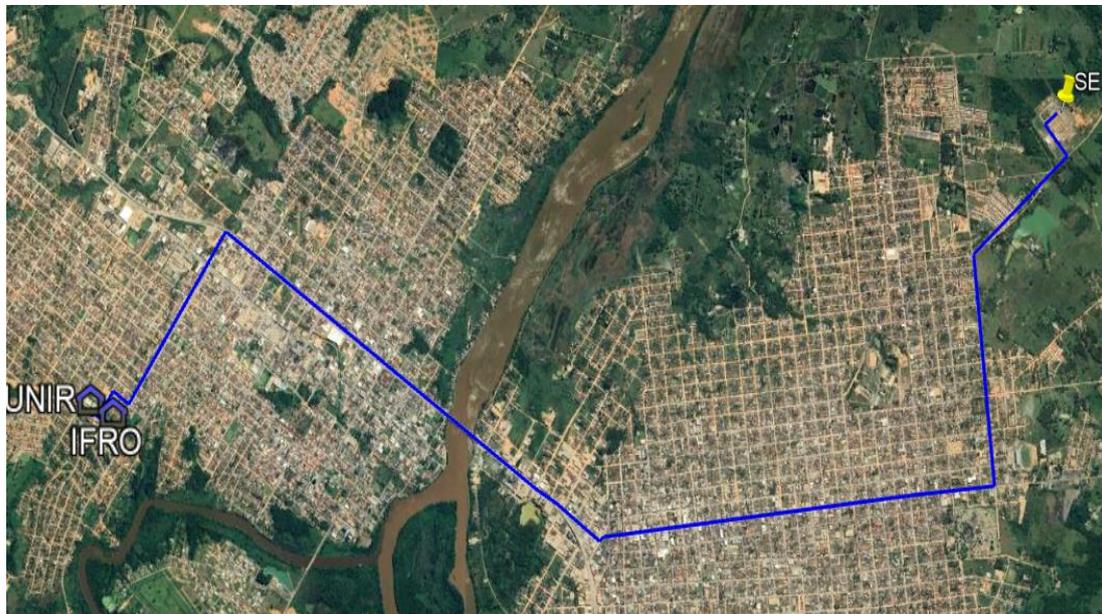


Figura 10. Rede Metropolitana de Ji-paraná (RO)

Rede Metropolitana de Cacoal (RO)



Figura 11. Rede Metropolitana de Cacoal (RO)

Rede Metropolitana de Vilhena (RO)

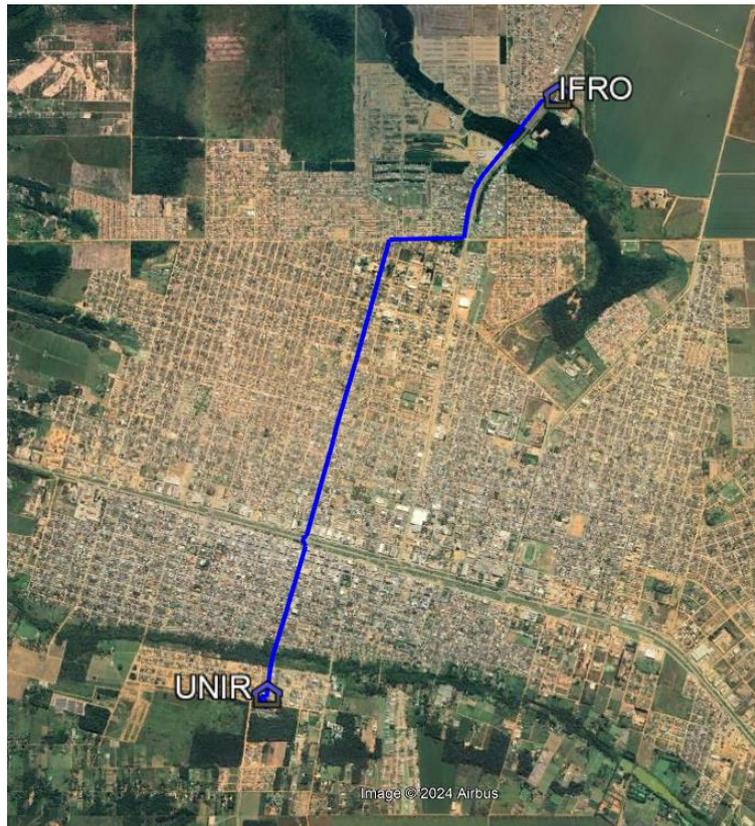


Figura 12. Rede Metropolitana de Vilhena (RO)

Observação: O ponto de escoamento de tráfego da Rede Metro Vilhena ainda está em estudo.

Rede Metropolitana de Porto Velho (RO)

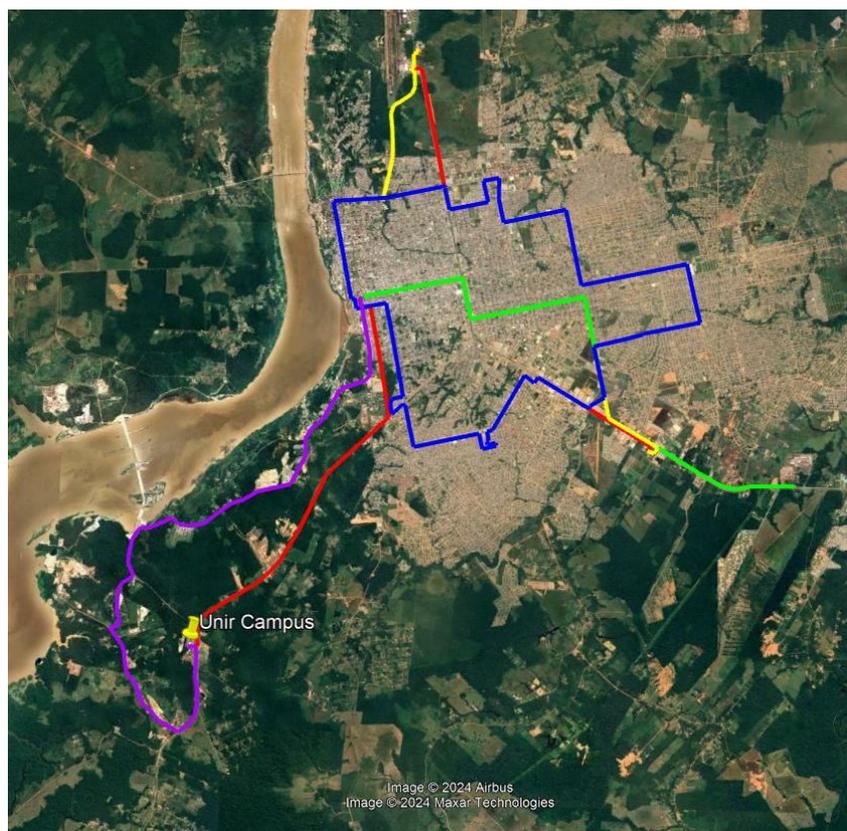


Figura 13. Rede Metropolitana de Porto Velho (RO)

Observação: Para Jaru, Presidente Médici, Colorado do Oeste e Rolim de Moura estão previstos atendimentos ponto-a-ponto para as instituições usuárias da RNP. O mapa de conexão de rede e o detalhamento técnico (tipo de conexão, distância, ponto de escoamento, etc.) serão definidos em conjunto com a parceria local.

A RNP disponibilizará todas as rotas sugeridas, em formato kmz, para avaliação dos proponentes.