



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE RONDÔNIA
Av. Presidente Dutra, 1889 - Bairro Baixa da União - CEP 76801-976 - Porto Velho - RO

CONTRATAÇÕES TIC - 02 ANÁLISE VIABILIDADE Nº 0832627 / 2022 - PRES/DG/STIC/COSEIC/SEINC

Porto Velho, 19 de maio de 2022.

1- NOME DA SOLUÇÃO DE TIC

Links de comunicação redundantes para prover acesso à Internet a toda a Justiça Eleitoral de Rondônia, além de suportar os serviços de trabalho remoto e transmissão de resultados das Eleições.

2- REQUISITOS DE NEGÓCIO DA ÁREA DEMANDANTE

Necessidade 1:

Prover acesso à Internet para todas as unidades do TRE-RO com desempenho adequado ao bom andamento das atividades.

Requisitos:

1. Prover comunicação de dados entre a Justiça Eleitoral de Rondônia e a rede mundial de computadores;
2. Serviço dedicado de acesso à internet observadas as seguintes métricas:
 - a. mínimo de 08 (oito) endereços IPs Fixos e válidos livres para uso pela Contratante;
 - b. largura de banda (throughput) simétrico de 500Mbps (quinhentos megabits por segundo);
 - c. disponibilidade do enlace maior do que 99,7% (noventa e nove e sete décimos por cento);
 - d. perda de pacotes menor que 2% (dois por cento);
 - e. tempo de resposta menor que 80ms (oitenta milissegundos);
 - f. prazo para restabelecimento do enlace menor que 12 horas;
3. Todos os equipamentos e acessórios necessários para ativação dos links instalados devem ser fornecidos pela contratada.
4. A Contratada deverá disponibilizar meios de aferir a velocidade dos links instalados. Caso esse requisito não seja atendido, a contratada não poderá refutar os meios utilizados pela contratante para aferir as velocidades contratadas.
 - a. Deverá possibilitar consultas SNMP pela contratante ao roteador do serviço, por meio do cadastro de community read-only.
5. Os serviços de acesso deverão ficar disponíveis na modalidade 24h/dia, 7 dias/semana, sem a necessidade de procedimentos para conexão/desconexão.
6. Não possuir nenhum tipo de restrição de uso, operando 24h/dia, 7 dias/semana, sem limite de quantidade de dados trafegados, nem restrição de tipo de dados trafegados, porta lógica ou serviço, devendo ser considerada a banda disponível em cada acesso.
7. Ativos de rede (roteadores; modems):
 - a. Roteadores devem ser dimensionados para que tenham capacidade de encaminhamento de pacotes IP, em pacotes por segundo, compatíveis com as velocidades dos links conectados, limitado o uso de memória a 70% do total disponível quando da carga máxima da CPU;
 - b. Caso seja identificado, durante a execução do contrato, um roteador com uso máximo de CPU e memória acima dos limites estabelecidos, o mesmo deverá ser substituído ou atualizado, sem ônus para a Justiça Eleitoral;
 - c. LAN: Mínimo de 2 (duas) interfaces 100/1000BaseT para interconexão com o ambiente de rede do local de instalação;
 - d. WAN: Número suficiente de interfaces para conexão com os enlaces WAN fornecidos;
 - e. Poderá ser utilizado modem ou outro equipamento para permitir a conexão do roteador CPE ao ambiente WAN da contratada;
 - f. Todos os equipamentos devem possuir capacidade de alimentação por corrente alternada em tensão na faixa de 110 a 220V.

Necessidade 2:

Prover acesso de backup à Internet para todas as unidades do TRE-RO em períodos de falha do link principal, com desempenho igual ou similar.

Requisitos:

1. Prover comunicação de dados entre a Justiça Eleitoral de Rondônia e a rede mundial de computadores;
2. Serviço dedicado de acesso à internet observadas as seguintes métricas:

- a. mínimo de 08 (oito) endereços IPs Fixos e válidos livres para uso pela Contratante;
 - b. largura de banda (throughput) simétrico de 500Mbps (quinhentos megabits por segundo);
 - c. disponibilidade do enlace maior do que 99,7% (noventa e nove e sete décimos por cento);
 - d. perda de pacotes menor que 2% (dois por cento);
 - e. tempo de resposta menor que 80ms (oitenta milissegundos);
 - f. prazo para restabelecimento do enlace menor que 12 horas;
3. Todos os equipamentos e acessórios necessários para ativação dos links instalados devem ser fornecidos pela contratada.
 4. A Contratada deverá disponibilizar meios de aferir a velocidade dos links instalados. Caso esse requisito não seja atendido, a contratada não poderá refutar os meios utilizados pela contratante para aferir as velocidades contratadas.
 - a. Deverá possibilitar consultas SNMP pela contratante ao roteador do serviço, por meio do cadastro de community read-only.
 5. Os serviços de acesso deverão ficar disponíveis na modalidade 24h/dia, 7 dias/semana, sem a necessidade de procedimentos para conexão/desconexão.
 6. Não possuir nenhum tipo de restrição de uso, operando 24h/dia, 7 dias/semana, sem limite de quantidade de dados trafegados, nem restrição de tipo de dados trafegados, porta lógica ou serviço, devendo ser considerada a banda disponível em cada acesso.
 7. Ativos de rede (roteadores; modems):
 - a. Roteadores devem ser dimensionados para que tenham capacidade de encaminhamento de pacotes IP, em pacotes por segundo, compatíveis com as velocidades dos links conectados, limitado o uso de memória a 70% do total disponível quando da carga máxima da CPU;
 - b. Caso seja identificado, durante a execução do contrato, um roteador com uso máximo de CPU e memória acima dos limites estabelecidos, ele deverá ser substituído ou atualizado, sem ônus para a Justiça Eleitoral;
 - c. LAN: Mínimo de 2 (duas) interfaces 100/1000BaseT para interconexão com o ambiente de rede do local de instalação;
 - d. WAN: Número suficiente de interfaces para conexão com os enlaces WAN fornecidos;
 - e. Poderá ser utilizado modem ou outro equipamento para permitir a conexão do roteador CPE ao ambiente WAN da contratada;
 - f. Todos os equipamentos devem possuir capacidade de alimentação por corrente alternada em tensão na faixa de 110 a 220V.

Necessidade 3:

Prover link eventual de Internet Banda Larga, na modalidade link compartilhado de internet, na área urbana de Porto Velho/RO com velocidade mínima de 100Mbps.

Requisitos:

1. Prover link eventual de comunicação de dados entre as localidades informadas pela contratada e a rede mundial de computadores;
2. Serviço compartilhado de acesso à internet atendendo as seguintes métricas:
 - a. largura de banda (throughput) para download maior ou igual a 100Mbps (cem megabits por segundo);
 - b. largura de banda (throughput) para upload maior do que 20Mbps (vinte megabits por segundo);
 - c. garantia de banda mensal média de 80% (oitenta por cento);
 - d. disponibilidade do enlace maior do que 96% (noventa e seis por cento);
 - e. perda de pacotes menor que 5% (cinco por cento);
 - f. tempo de resposta menor que 100ms (cem milissegundos);
 - g. prazo para restabelecimento do enlace menor que 24h (vinte e quatro horas);
3. Todos os equipamentos e acessórios necessários para ativação dos links instalados devem ser fornecidos pela contratada.
4. Os serviços de acesso deverão ficar disponíveis na modalidade 24h/dia, 7 dias/semana, sem a necessidade de procedimentos para conexão/desconexão.
5. Não possuir nenhum tipo de restrição de uso, operando 24h/dia, 7 dias/semana, sem limite de quantidade de dados trafegados, nem restrição de tipo de dados trafegados, porta lógica ou serviço, devendo ser considerada a banda disponível em cada acesso.
6. Ativos de rede (modems/roteadores):
 - a. Modems/Roteadores devem ser dimensionados para que tenham capacidade de encaminhamento de pacotes TCP/IP, compatíveis com as velocidades dos links conectados;
 - b. LAN: Mínimo de 1 (uma) interface RJ45 10/100BaseT e função wi-fi para interconexão com o equipamento da contratante no local de instalação;
 - c. WAN: Número suficiente de interfaces para conexão com o enlace WAN fornecido;
 - d. O equipamento deve possuir capacidade de alimentação por corrente alternada em tensão na faixa de 110 a 220V.

Necessidade 4:

Prover link eventual de Internet Banda Larga, na modalidade link compartilhado de internet para todo o Estado de Rondônia, subdivididos por abrangência.

Requisitos comuns:

1. Prover link eventual de comunicação de dados entre as localidades informadas pela contratada e a rede mundial de computadores;
2. Serviço compartilhado de acesso à internet atendendo as seguintes métricas:
 - a. garantia de banda mensal média de 80% (oitenta por cento);
 - b. disponibilidade do enlace maior do que 96% (noventa e seis por cento);
 - c. perda de pacotes menor que 5% (cinco por cento);
 - d. prazo para restabelecimento do enlace menor que 24h (vinte e quatro horas);
3. Todos os equipamentos e acessórios necessários para ativação dos links instalados devem ser fornecidos pela contratada.
4. Os serviços de acesso deverão ficar disponíveis na modalidade 24h/dia, 7dias/semana, sem a necessidade de procedimentos para conexão/desconexão.
5. Não possuir nenhum tipo de restrição de uso, operando 24h/dia, 7 dias/semana, sem limite de quantidade de dados trafegados, nem restrição de tipo de dados trafegados, porta lógica ou serviço, devendo ser considerada a banda disponível em cada acesso.
6. Ativos de rede (modems/roteadores):
 - a. Modems/Roteadores devem ser dimensionados para que tenham capacidade de encaminhamento de pacotes TCP/IP, compatíveis com as velocidades dos links conectados;
 - b. LAN: Mínimo de 1 (uma) interface RJ45 10/100BaseT para interconexão com o equipamento da contratante no local de instalação;
 - c. WAN: Número suficiente de interfaces para conexão com o enlace WAN fornecido;
 - d. O equipamento deve possuir capacidade de alimentação por corrente alternada em tensão na faixa de 110 a 220V.

4.1 - Cobertura mínima de todas as 52 zonas urbanas dos municípios do Estado de Rondônia e, pelo menos, 11 (33%) das localidades listadas na **Tabela 1 - Localidades rurais distantes**;

Requisitos:

1. Abrangência:
 1. mínima de todas as 52 zonas urbanas dos municípios do Estado de Rondônia e;
 2. pelo menos, 11 (33%) das localidades listadas na **Tabela 1 - Localidades rurais distantes**;
2. Serviço compartilhado de acesso à internet atendendo as seguintes métricas:
 - a. largura de banda (throughput) para download maior ou igual a 10Mbps (dez megabits por segundo);
 - b. largura de banda (throughput) para upload maior do que 2Mbps (dois megabits por segundo);
 - c. tempo de resposta menor que 100ms (cem milissegundos)
3. Para as localidades listadas na **Tabela 1 - Localidades rurais distantes** serão aceitas:
 1. largura de banda para download maior ou igual a 1Mbps (hum megabits por segundo) quando indisponíveis velocidades maiores;
 2. tempo de resposta menor que 200ms (duzentos milissegundos)

Tabela 1 - Localidades rurais distantes

MUNICÍPIO	LOCAL DE VOTAÇÃO	ENDEREÇO	LATITUDE APROXIMADA	LONGITUDE APROXIMADA
Nova Mamoré	Escola Onorina de Souza	Distrito de Nova Dimensão - Linha 28	-10.3648917	-64.8038548
Nova Mamoré	Escola Candido Rondon	3ª Linha do Ribeirão	-10.1349431	-65.1797249
Nova Mamoré	Escola Pedro Mendes Cardoso	Distrito de Jacinópolis	-10.2710917	-64.2823415
Itapuã do Oeste	Cecilia Meireles - Escola Municipal	Linha B40 Km 4 - Setor Rural	-9.285073	-63.2024021
Itapuã do Oeste	Monteiro Lobato - Escola Municipal	Linha 623 - Km 40 Bairro : Zona Rural	-9.1575541	-63.3688143
Porto Velho	Escola Municipal José de Freitas	Linha 9 Bairro : Projeto Assentamento Joana D'arc I	-8.9785946	-64.3159764
Porto Velho	Escola Municipal Riacho Azul	Ramal São Domingos - Km 18 - Reassentamento Riacho Azul	-8.8098326	-64.0287324
Porto Velho	Escola Municipal José Rodrigues	Linha Mucum Bairro : Vila Franciscana	-8.770001	-64.0783213
Costa Marques	Escola Ilton José Martins	BR 429 Km 58 - Distrito São Domingos do Guaporé	-12.0753802	-64.0295475
São Francisco do Guaporé	Escola Municipal Pereira E. Cáceres (Porto Murtinho)	Estrada Porto Murtinho, Km 15, Linha 8, 30 Km da Sede -Bairro: Distrito Porto Murtinho	-12.1910155	-63.4474603
Porto Velho	Escola Marechal Cândido Rondon	Distrito de Abunã	-9.6986392	-65.3677618
Porto Velho	Escola Barão do Rio Branco	Distrito de Fortaleza do Abunã	-9.7813938	-65.5290656
Porto Velho	Escola Santa Júlia	Comunidade Taquara	-9.8665328	-65.2685271
Porto Velho	Associação dos	Distrito de União Bandeirantes	-9.5738221	-64.5149607

	Moradores da Linha 01			
Porto Velho	Escola Rio Pardo	Distrito de Rio Pardo	-9.6262801	-63.9670073
Porto Velho	Associação Marco Azul (Via Alto Paraíso)	Comunidade Marco Azul	-9.7915781	-63.7773151
Porto Velho	Escola Flor do Cupuaçu	Reassentamento Santa Rita	-9.1117982	-64.1677903
Porto Velho	Aldeia Central – T.I. Karitiana	Aldeia Karitiana	-9.295965	-64.003084
Pimenta Bueno	Assentamento Marcos Freire	Estrada Da Produção	-11.9809487	-61.0887483
Espigão do Oeste	Aldeia Indígena - Cinta Larga	Aldeia Roosevelt	-11.4914152	-60.4653853
Alta Floresta D'Oeste	Escola Municipal Ana Nery - Porto Rolim	Rolim De Moura Do Guaporé	-13.0836601	-62.277121
Alta Floresta D'Oeste	Izidoro Stedille - Escola Municipal	Dist. de Izidolândia, S/N	-12.6032375	-62.1752348
Alta Floresta D'Oeste	Padre Feijó - Escola Municipal - Filadélfia	Linha 105 C/ 152, Km 75, Filadélfia	-12.4368849	-62.04247
Alta Floresta D'Oeste	Boatt Gerainny - Escola Estadual - Aldeia São Luiz	Terra Indígena Rio Branco	-12.0052106	-62.4883623
Alto Alegre dos Parecis	João Paulo I - Escola Municipal	Linha 110, Km 135 - Vila Bosco	-12.5080479	-61.619208
Alto Alegre dos Parecis	Fernando Sabino - Escola Municipal (Flor da Serra)	Linha P 40 Km 105 Dist. Flor Da Serra - (69) 8454-2991 Bairro: Distrito Flor Da Serra	-12.4567914	-61.9139671
Parecis	Dom Pedro II - Escola Municipal (Pé de Galinha)	Linha Kapa 24, Comunidade São Pedro Bairro: Zona Rural	-12.3235837	-61.2866779
Porto Velho	Escola Municipal Henrique Dias	Rua Padre Chiquinho, S/N - Fone Pub. 3230-1030 - Bairro : Distrito São Carlos	-8.4375662	-63.4994858
Porto Velho	Escola Municipal Maria Angelica Queiroz	Distrito Nova Aliança Distrito. De Nova Aliança	-8.6097235	-63.5423095
Porto Velho	Escola Municipal Deigmar Moraes de Souza	Estrada 28 de Novembro S/N Ramal da Penal Bairro: Distrito Cujubim Grande	-8.5857853	-63.7299187
Candeias do Jamari	Escola Cândido Giacometti - PA Flor do Amazonas	Entrocamento Das Linhas 01 E 02 Bairro : Projeto de Assentamento Flor do Amazonas	-8.9800382	-63.5830756
Candeias do Jamari	Escola Mário Covas - Vila Samuel	Vila Nova Samuel - Linha 45	-8.6582968	-63.4123462
Candeias do Jamari	Escola PA Jequitiba	Linha 35 - Km 28 - Vila Boa Esperança Bairro : Projeto de Assentamento Jequitibá	-8.6855096	-63.182756
Machadinho D'Oeste	Escola Municipal Carlos Chagas	Linha MC 01, Km 77, Núcleo Oriente Novo, Zona Rural	-9.5897758	-62.3938199
Machadinho D'Oeste	Escola Municipal João Paulo II	Linha MA 28, Km 75, Núcleo Entre Rios, Zona Rural	-9.1746589	-61.7284117
Machadinho D'Oeste	Escola Municipal Padre Angelo Cerri	RO 133, Km 80, Rua Principal, Distrito Tabajara	-8.9338002	-62.0556962

4.2 - Cobertura mínima de, pelo menos, 4 (25%) das localidades listadas na *Tabela 2 - Localidades rurais de difícil acesso*;

Requisitos:

1. Abrigência:

1. mínima de 03 (25%) das localidades listadas na *Tabela 2 - Localidades rurais de difícil acesso*;
2. Serviço compartilhado de acesso à internet atendendo as seguintes métricas:
 - a. largura de banda (throughput) para download maior ou igual a 1Mbps (um megabits por segundo);
 - b. largura de banda (throughput) para upload maior do que 500Kbps (quinhentos kilobits por segundo);
 - c. tempo de resposta menor que 200ms (duzentos milissegundos)

Tabela 2 - Localidades rurais de difícil acesso

MUNICÍPIO	LOCAL DE VOTAÇÃO	ENDEREÇO	LATITUDE APROXIMADA	LONGITUDE APROXIMADA
Guajará-Mirim	Escola Salomão Justiniano de Melgar - Distrito de Surpresa	Distrito de Surpresa (Via Fluvial)	-11.881789	-65.019885
Guajará-Mirim	Escola 05 de Julho	Distrito de Ricardo Franco (Fluvial)	-12.01618	-64.82785
Guajará-Mirim	Escola Abraão Koop -			

Mirim	Pacaas Novas	Aldeia Indígena de Santo André (Aéreo)	-11.16433	-64.85325
Guajará-Mirim	Escola Possidonio Bastos - Rio Negro Ocaia	Aldeia Indígena Rio Negro Ocaia (Aéreo)	-11.18264	-64.83465
São Francisco do Guaporé	Escola Mun. Euclides da Cunha - (Pedras Negras)	Distrito. Pedras Negras - Rio Guaporé, 600 Km da Sede	-12.852261	-62.901318
Alta Floresta D'Oeste	Kon' Coatt Tupari - Escola Estadual - Aldeia Cajuí (18 km terra + 2 hs de barco 2 tripulante)	Terra Indígena Rio Branco	-12.347236	-62.796459
Porto Velho	Escola Municipal General Osorio	Rua São Jose, S/N - Bairro São Jose - Bairro : Distrito Calama	-8.0240454	-62.873300
Porto Velho	Escola Municipal Aquiles Chaves Paraguassu	Localidade de Papagaios - Baixo Madeira Bairro : Distrito Papagaios	-8.1801129	-63.090413
Porto Velho	Escola Municipal Manoel Maciel Nunes	Rio Madeira S/N Bairro : Distrito Nazaré	-8.1624835	-63.320262
Porto Velho	Escola Estadual Joao de Barros Gouveia	Distrito Demarcação. Distrito. Demarcação - Rio Machado - Bairro: Distrito Demarcação Rio Machado	-8.1710853	-62.779303
Porto Velho	Escola Municipal Francisco Braga	Sede da Reserva Extrativista do Lago do Cuniã, Bairro : Reserva Lago do Cuniã	-8.3178564	-63.497619
Porto Velho	Escola Municipal Castro Alves	Endereço : Santa Catarina S/N Baixo Madeira	-8.2350884	-63.253809

4.3 - Cobertura mínima de, pelo menos, todas as localidades listadas na **Tabela 1 - Localidades rurais distantes** e 50% as localidades listadas na **Tabela 2 - Localidades rurais de difícil acesso**;

Requisitos:

1. Abrangência:
 1. Todas as localidades listadas na **Tabela 1 - Localidades rurais distantes** e;
 2. pelo menos, 06 (50%) das localidades listadas na **Tabela 2 - Localidades rurais de difícil acesso**;
2. Serviço compartilhado de acesso à internet atendendo as seguintes métricas:
 - a. largura de banda (throughput) para download maior ou igual a 400Kbps (quatrocentos kilobits por segundo);
 - b. largura de banda (throughput) para upload maior do que 200Kbps (duzentos kilobits por segundo);
 - c. tempo de resposta menor que 2000ms (dois mil milissegundos)

Necessidade 5:

Prover link eventual de acesso à Internet via satélite, na modalidade link compartilhado de internet, em todo território do Estado de Rondônia com velocidade mínima de 400Kbps.

Requisitos:

1. Prover link eventual de comunicação de dados entre as localidades informadas pela contratada e a rede mundial de computadores;
2. Serviço compartilhado de acesso à internet atendendo as seguintes métricas:
 1. largura de banda (throughput) assimétrica, com no mínimo de 400Kbps (quatrocentos kilobits por segundo) tanto para download quanto upload;
 2. disponibilidade do enlace maior do que 96% (noventa e seis por cento);
 3. perda de pacotes menor que 5% (cinco por cento);
 4. tempo de resposta menor que 2000ms (dois mil milissegundos);
 5. prazo para restabelecimento do enlace menor que 24h (vinte e quatro horas);
3. Todos os equipamentos e acessórios necessários para ativação dos links instalados devem ser fornecidos pela contratada.
4. Os serviços de acesso deverão ficar disponíveis na modalidade 24h/dia, 7dias/semana, sem a necessidade de procedimentos para conexão/desconexão.
5. Franquia mensal de tráfego de dados mínima de 300MB (trezentos megabytes).
6. Não possuir nenhum tipo de restrição de uso, operando 24h/dia, 7 dias/semana, sem limite de quantidade de dados trafegados, nem restrição de tipo de dados trafegados, porta lógica ou serviço.
7. Ativos de rede (modems/roteadores):
 1. Modems/Roteadores devem ser dimensionados para que tenham capacidade de encaminhamento de pacotes TCP/IP, compatíveis com as velocidades dos links conectados;
 2. LAN: Mínimo de 1 (uma) interface RJ45 10/100BaseT e função wi-fi para interconexão com o equipamento da contratante no local de instalação;
 3. WAN: Número suficiente de interfaces para conexão com o enlace WAN fornecido;
 4. O equipamento deve possuir capacidade de alimentação por corrente alternada em tensão na faixa de 110 a 220V;
 5. Em caso de equipamento satelital, deve possuir proteção contra poeira e água ao menos IP66;

2.1- REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

Requisitos de capacitação:

Esses requisitos não se aplicam na presente demanda, pois é prevista a entrega da solução pronta pela Contratada, sem necessidade de intervenção técnica pelo TRE-RO, seja para instalação ou para manutenção da solução.

Requisitos Legais:

A contratada deverá possuir a outorga emitida pela ANATEL para operar enlaces de comunicação de dados multimídia em nível nacional ou conforme abrangência do item, sendo:

- Itens 01, 02 e 03 - Município de Porto Velho/RO;
- Itens 04, 05 e 06- Estado de Rondônia.

Requisitos de Manutenção:

Devido a relevância do serviço para as atividades desempenhadas pelo TRE-RO, deve-se determinar um tempo para restabelecimento em caso de indisponibilidade conforme o item, mas nunca superior a 24 horas.

Requisitos Temporais:

Itens 01 e 02 deverão ser implantados em até 30 dias corridos a contar da assinatura dos respectivos contratos ou até o final de Outubro/2022.

Item 03, 04, 05 e 06 deverão ser entregues em até 15 dias corridos a contar da emissão da respectiva ordem de serviço, na qual constará o endereço de instalação e período de funcionamento.

A contratada deverá recolher os equipamentos em até 2 dias após o final do período de funcionamento, que poderá ser no mesmo local de instalação ou no respectivo cartório eleitoral, conforme previamente acordado entre as partes.

Requisitos de Segurança:

No que concerne à segurança da informação, esta é mantida pela equipe técnica do TRE-RO com softwares e equipamentos de propriedade da Instituição, não havendo a necessidade e conveniência de transferir a responsabilidade sobre esse quesito para a contratada. Portanto, não se aplica no caso em análise.

Além da perspectiva voltada para a segurança da informação, esta equipe de planejamento não vislumbra vínculo relevante da presente demanda com outras perspectivas, como a segurança às pessoas por exemplo.

Requisitos Ambientais e Culturais:

Esta equipe de planejamento não vislumbra a existência de requisitos ambientais e culturais para o atendimento da presente demanda.

Requisitos de Desempenho:

Estes requisitos já foram descritos junto às características funcionais.

3- LEVANTAMENTO DAS SOLUÇÕES DISPONÍVEIS

3.1 Itens 01 e 02

Considerando a natureza e especificações dos itens 1 e 2, não existem soluções alternativas para prover acesso à Internet além da contratação de links de acesso à Internet dedicados, simétricos e com garantia de 100% da banda contratada.

Com base nos requisitos de endereçamento IP fixo, disponibilidade, largura de banda, perda de pacotes e tempo de resposta, os serviços deverão ser entregues por meio de fibra óptica até os Data Centers do TRE-RO, sendo aceito conexões ethernet metálicas apenas na interconexão do roteador da contratada com a contratante.

3.2 Item 03, 04, 05

Considerando as especificações dos itens 03, 04 e 05, existem 2 soluções compatíveis para prover o serviço de acesso à Internet requerido, sendo estes:

3.2.1. Links de acesso à Internet dedicados

São links de acesso à Internet com características empresariais como maior confiabilidade, disponibilidade, garantia de 100% da banda contratada e endereçamento IP fixo, sendo assim possuem maior custo de implantação e

manutenção para a contratada, consequentemente maiores valores de contrato.

3.2.2. Links de acesso à Internet banda larga

São links de acesso à internet com características residenciais, com menor disponibilidade e garantia de banda contratada, conforme Regulamento de Qualidade dos Serviços de Telecomunicações – RQUAL. (Anatel, Res. nº 717/2019), mas que podem atender às demandas eventuais deste TRE-RO, com a vantagem de custos muito menores aos praticados nos links dedicados.

Considerando os requisitos de disponibilidade, largura de banda, perda de pacotes e tempo de resposta, os serviços dos itens 03, 04 e 05 poderão ser entregues, preferencialmente por fibra óptica no item 3, até os endereços de instalação indicados na ordem de serviço, mas também serão aceitos meios mais viáveis para a contratada como rádio enlace.

3.3 Item 06

Considerando a natureza e especificações do item 06, em especial a necessidade de abrangência ilimitada em todo o território do Estado de Rondônia, em algumas localidades poderá haver disponibilidade de tecnologias como links dedicados ou banda larga, seja por meio de fibra óptica ou rádio enlace, entretanto algumas localidades não possuem qualquer tipo de infraestrutura de comunicação.

Considerando estas situações precárias, o objeto foi adequado para comportar links de comunicação satelital, que possuem largura de banda menores e tempos de resposta maiores, de forma que para este item 06 serão aceitas todos os tipos de tecnologia de transmissão como: fibra óptica, rádio enlace e satelital.

4- JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

4.1- Identificação da Solução Escolhida:

Links de acesso à Internet dedicados para os itens 01 e 02;

Links banda larga terrestres para os itens 03, 04 e 05 e;

Links terrestres ou satelital para o item 06.

4.2- A Escolha da Solução foi motivada:

a) Pelos bens e serviços que a compõem:

Os bens e serviços que compõem as soluções possuem capacidade para atender satisfatoriamente às funcionalidades requeridas.

b) Pelo seu alinhamento em relação às necessidades de negócio:

Atende integralmente às funcionalidades relacionadas para suprir a necessidade de negócio.

c) Pelos benefícios a serem alcançados com a sua contratação:

Acesso à rede mundial de computadores com desempenho superior ao atual e a um custo menor.

d) Por possuir a capacidade e estar definida em quantidade suficiente (com base nos seus componentes de bens e serviços) para atendimento da demanda prevista.

As soluções avaliadas possuem capacidade suficiente para suportar os serviços de acesso à Internet atual da Justiça Eleitoral de Rondônia e crescimentos previstos durante a vigência contratual como a disponibilidade de acesso Wi-fi gratuito em todas as unidades da JE-RO.

5- AVALIAÇÃO DAS NECESSIDADES DE ADEQUAÇÃO PARA EXECUÇÃO CONTRATUAL

5.1. Itens 01 e 02

As necessidades não se alteram em relação aos links atuais, ou seja, já foram atendidas não sendo necessário adequação nas instalações. Todavia, somente para fins de registro, listamos:

-Meios de acesso (dutos) para passagem dos cabos

-Rack para acomodar os equipamentos

-Mínimo 02 tomadas 110 ou 220V estabilizadas para ligação dos equipamentos

-Refrigeração

5.2. Itens 03, 04, 05 e 06

Deverão ser instalados obedecendo as regras da localidade de instalação, mas tendo em vista que serão ambientes eventuais e temporários, não serão necessárias adequações estruturais nos ambientes, mas não deverão apresentar risco ou comprometer o fluxo de pessoas e/ou veículos.



Documento assinado eletronicamente por **FILIPTE TEIXEIRA, Coordenador(a)**, em 30/08/2022, às 17:29, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Roberto Azevedo Andrade Júnior, Chefe de Seção**, em 30/08/2022, às 17:30, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **RUZEVAN SARAIVA DA SILVA, Chefe de Seção**, em 25/10/2022, às 13:07, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <http://www.tre-ro.jus.br/servicos-judiciais/verificacao> informando o código verificador **0832627** e o código CRC **A9DBCDE0**.



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE RONDÔNIA
Av. Presidente Dutra, 1889 - Bairro Baixa da União - CEP 76801-976 - Porto Velho - RO

**CONTRATAÇÕES TIC - 03 SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO Nº 0832628 / 2022 -
PRES/DG/STIC/COSEIC/SEINC**

Porto Velho, 19 de maio de 2022.

1- RECURSOS MATERIAIS E HUMANOS NECESSÁRIOS À CONTINUIDADE DO OBJETO CONTRATADO

1.1- Recursos Materiais:

Os recursos materiais são constituídos por roteadores, cabos e equipamentos óticos ou de rádio, que estão associados ao serviço e devem ser fornecidos pela contratada. Necessário observar, porém, que em caso de descontinuidade do objeto, todo este material deverá ser recolhido pela contratada, pois não faz sentido dispor destes nas instalações do TRE-RO, uma vez que só produzem efeito se estiverem conectados à infraestrutura da contratada e com serviços de telecomunicação ativo.

1.2- Recursos Humanos:

Função	Quant.	Conhecimento necessário
Gestor de contrato	1	1. Lei 8.666/93 2. IN TRE-RO nº 04/2008 3. Res. CNJ nº 182/2013 4. Manual de Gestão de Contratos da Justiça Eleitoral disponível na intranet ;
Fiscal de contrato	1	1. Redes TCP/IP 2. Protocolo SNMP 3. Ferramentas de monitoramento de rede

1.3- Recursos Orçamentários:

Valor	Responsável pela obtenção
R\$ 230.000,00 (anual)	Secretário de Tecnologia da Informação e Comunicação Secretário de Administração, Orçamento, Finanças e Contabilidade Diretor Geral

2- CONTINUIDADE DO CONTRATO

Os serviços objeto desta contratação são considerados essenciais e de natureza continuada, devendo ser prestados ininterruptamente, já que sua paralização acarretará suspensão ou comprometimento das atividades jurisdicionais prestadas por este Tribunal Regional ao seu eleitorado.

Como prevenção para casos de interrupção na prestação do serviço contratado, a equipe de contratação deverá prever garantia contratual no termo de referência. De forma que durante a execução do contrato o gestor, conforme necessidade, deverá:

1. Notificar à STIC sobre a interrupção do serviço;
2. Solicitar ao fornecedor providências imediatas para o retorno dos serviços, por meio do canal de suporte técnico da contratada;
3. Solicitar que a administração aplique as sanções previstas no edital e cabíveis no caso concreto;
4. Execução da garantia contratual e contratação emergencial;
5. Solicitar a área demandante da solução que sejam realizados novos estudos preliminares para a adoção de nova solução;

Quando da proximidade do final da vigência contratual, a gestão do contrato deverá realizar estudos para prorrogação contratual ou realização de nova contratação. Tais estudos devem iniciar, no mínimo, 120 dias antes do final da vigência do contrato.

3- TRANSIÇÃO CONTRATUAL

No caso dos itens 01 e 02, considerando que se trata de serviço essencial, a transição contratual deverá causar o menor impacto às atividades deste Tribunal Regional, de forma que a implantação e transição ocorrerá, preferencialmente, em horário adverso do expediente oficial do Tribunal, conforme agendamento prévio entre as partes.

Considerando a proximidade das Eleições 2022 e o uso de endereços IP dos links atuais, a transição que impacte na alteração desses endereços IP só poderá ocorrer depois do dia 30/10/2022 (dia do 2º turno das eleições).

Já os itens 03 a 06 deverão seguir os prazos estipulados nestes ETP e TR, pois tratam-se de serviços novos que não irão substituir nenhum serviço em uso.

Quando da ativação do novo serviço e encerramento do contrato atual, todos os equipamentos em uso até então e não reutilizados no novo contrato deverão ser recolhidos no prazo de até 15 dias corridos pelas respectivas contratadas.

4- REGRAS DE INDEPENDÊNCIA

Trata-se de serviço prestado por segmento definido de fornecedores com requisitos pré-definidos pela Anatel, de forma que para a contratação em curso, esta equipe de planejamento não identificou regra de independência aplicável, seja referente a transferência de conhecimento tecnológico ou a direitos de propriedade intelectual e autoral.



Documento assinado eletronicamente por **FILIPPE TEIXEIRA, Coordenador(a)**, em 30/08/2022, às 17:29, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Roberto Azevedo Andrade Júnior, Chefe de Seção**, em 30/08/2022, às 17:30, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **RUZEVAN SARAIVA DA SILVA, Chefe de Seção**, em 25/10/2022, às 13:08, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <http://www.tre-ro.jus.br/servicos-judiciais/verificacao> informando o código verificador **0832628** e o código CRC **1C23A5AA**.



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE RONDÔNIA
Av. Presidente Dutra, 1889 - Bairro Baixa da União - CEP 76801-976 - Porto Velho - RO

CONTRATAÇÕES TIC - 04 ESTRATÉGIA PARA CONTRATAÇÃO Nº 0832629 / 2022 - PRES/DG/STIC/COSEIC/SEINC

Porto Velho, 19 de maio de 2022.

1- NATUREZA DO OBJETO

Trata-se da contratação de empresa especializada na prestação de serviços comunicação de dados, visando prover ao TRE-RO o acesso à rede mundial de computadores, a Internet, que possui características comuns e usuais encontradas no mercado de telecomunicações, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos no termo de referência.

Consideram-se, também, serviços essenciais e de natureza continuada, com possibilidade de prejuízos diretos às atividades desenvolvidas pela Justiça Eleitoral de Rondônia em caso de interrupção do fornecimento.

2- PARCELAMENTO DO OBJETO

A Solução foi parcelada em 06 itens que serão especificados conforme as necessidades elencadas nestes estudos preliminares, mas não cabem parcelamentos de cada item, visto que a divisão do quantitativo pode prejudicar a execução do contrato, resultando em necessidade de aditivos futuros para atender as demandas.

3- ADJUDICAÇÃO DO OBJETO

A adjudicação do objeto terá como critério de julgamento das propostas o **menor preço para o item**.

Caso a licitante não possua infraestrutura própria de backbone interestadual, deverá indicar na sua proposta a(s) operadora(s) que lhe fornecem o referido serviço e respectivas velocidades do backbone com esta(s) operadora(s).

Tendo como critérios de aceitação das propostas do Item 02 a obrigatoriedade de adjudicação à fornecedores diversos do Item 01.

3.1 Critério de aceitação das propostas:

As propostas deverão estar compatíveis com os valores estimados no TR ou praticados pelo mercado no momento do certame, e obrigatoriamente apresentadas em formulário modelo de proposta anexo ao TR, em conjunto com a lista de localidades atendidas por cada item.

Após a adjudicação do item 01, caso a mesma licitante seja vencedora o item 02, terá sua proposta automaticamente desclassificada no item 02;

A adjudicação do item 02 deverá ser para licitante adversa do item 01, tal exigência justifica-se pela necessidade de garantir a disponibilidade dos serviços providos pela STIC por meio de canais dedicados, exclusivos e redundantes de comunicação com a Internet.

4- MODALIDADE E TIPO DE LICITAÇÃO

Considerando que são serviços comuns e bastante corriqueiros no mercado, adotar-se-á o **Pregão Eletrônico**, tipo **menor preço global por item**.

Não será na modalidade registro de preços visto que trata-se de demanda com áreas de abrangências determinadas por demandas específicas do TRE-RO, em especial para atender períodos eleitorais.

Também pela necessidade de contratação ágil que procedimentos como publicação de IRP - Intenção de Registro de Preços, assinatura de ARP - Ata de Registro de Preços e outros necessários para atender ao SRP, poderiam atrasar o procedimento e prejudicar a execução contratual.

5- CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas com a contratação em elaboração correrão com recursos do **Orçamento Anual 2017 deste Tribunal**, cuja fonte de recurso, programação orçamentária e natureza de despesa são:

TIPO DE ORÇAMENTO: / Manutenção Geral

ITEM DE DESPESA: Contratos de Serviços de acesso à internet via links dedicados

PLANO INTERNO: TIC COMRED

6- VIGÊNCIA DO CONTRATO E GARANTIAS

Devido à natureza continuada do objeto, o contrato deverá ter vigência de 30 meses, prorrogável por igual período conforme Art. 57, II da lei n. 8.666/93.

7- EQUIPE DE APOIO À CONTRATAÇÃO

Esta equipe de contratação, Portaria n. 149/2021 (0727848) dará apoio à contratação.

8- EQUIPE DE GESTÃO DA CONTRATAÇÃO

Indica-se como integrantes da equipe de gestão do contrato:

1. O Coordenador de Segurança, Infraestrutura e Comunicação e seu substituto, para o papel de gestor do contrato;
2. O Chefe da Seção de Infraestrutura e seus substitutos, para o papel de fiscais do contrato.



Documento assinado eletronicamente por **FILIPTE TEIXEIRA, Coordenador(a)**, em 30/08/2022, às 17:29, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Roberto Azevedo Andrade Júnior, Chefe de Seção**, em 30/08/2022, às 17:30, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **RUZEVAN SARAIVA DA SILVA, Chefe de Seção**, em 25/10/2022, às 13:08, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <http://www.tre-ro.jus.br/servicos-judiciais/verificacao> informando o código verificador **0832629** e o código CRC **8CDC77C9**.



CONTRATAÇÕES TIC - 05 ANÁLISE DE RISCOS Nº 0832632 / 2022 - PRES/DG/STIC/COSEIC/SEINC

Porto Velho, 19 de maio de 2022.

1- RISCOS QUE COMPROMETEM O SUCESSO DA CONTRATAÇÃO E OS DECORRENTES DA SUA AUSÊNCIA

Risco: Certame deserto		
Probabilidade: média		Impacto: alto
Ação	Tipo (prevenção ou contingência)	Responsável
Avisar as empresas do ramo	prevenção	Equipe de Planejamento da Contratação
Repetir o certame	Contingência	SAOFC

Risco: Preço das propostas obtidas no certame acima do preço estimado		
Probabilidade: baixa		Impacto: alto
Ação	Tipo (prevenção ou contingência)	Responsável
Realizar pesquisa de mercado com base nos preços praticados para outros órgãos da Administração Pública	prevenção	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco: Contratação sem tempo hábil para utilização nas Eleições 2022		
Probabilidade: Alta		Impacto: alto
Ação	Tipo (prevenção ou contingência)	Responsável
Levantar os pontos de transmissão críticos no Estado e locais de uso prioritários em Porto Velho para atender Teste de Integridade, JECrime e outros para contratação direta dos serviços por dispensa ou suprimimento de fundos.	Contingência	COSEIC

Risco: Contratação de empresa sem qualificação técnica		
Probabilidade: baixa		Impacto: alto
Ação	Tipo (prevenção ou contingência)	Responsável
Estabelecer requisito no Edital para comprovação da capacidade técnica dos licitantes, na forma por exemplo de certificados/atestados emitidos por outros entes públicos ou mesmo por empresas privadas	prevenção	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco: Licitante vencedora falha em entregar o serviço contratado dentro do prazo estipulado		
Probabilidade: média		Impacto: alto
Ação	Tipo (prevenção ou contingência)	Responsável
Prever sanções adequadas no edital	prevenção	Equipe de Planejamento da Contratação
Convocação do próximo licitante da lista de classificações do pregão	mitigação	SAOFC
Prorrogação excepcional e emergencial do contrato atual de prestação de serviço de link de acesso à Internet	mitigação	Gestor do contato.

Risco: Interrupção no fornecimento do serviço durante a vigência contratual		
Probabilidade: baixa		Impacto: alto
Ação	Tipo (prevenção ou contingência)	Responsável
Contratação de 02 (dois) links de acesso à Internet com fornecedores distintos que não compartilhem de infraestrutura.	prevenção	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco: Não cumprimento dos acordos de nível de serviço (SLA)		
Probabilidade: alta		Impacto: médio
Ação	Tipo (prevenção ou contingência)	Responsável
Contratação de 02 (dois) links de acesso a Internet com fornecedores distintos que não compartilhem de infraestrutura.	prevenção	Equipe de Planejamento da Contratação
Prever sanções contratuais adequadas	prevenção	Equipe de Planejamento da Contratação
Aprimorar o monitoramento dos serviços prestados e cumprimento dos SLAs	prevenção	Fiscal do contrato
Intensificar a comunicação com a contratada, com notificação formal e aplicação das penalidades previstas, sempre que necessário	mitigação	Gestão do contrato



Documento assinado eletronicamente por **FILIPTE TEIXEIRA, Coordenador(a)**, em 30/08/2022, às 17:29, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Roberto Azevedo Andrade Júnior, Chefe de Seção**, em 30/08/2022, às 17:30, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **RUZEVAN SARAIVA DA SILVA, Chefe de Seção**, em 25/10/2022, às 13:08, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <http://www.tre-ro.jus.br/servicos-judiciais/verificacao> informando o código verificador **0832632** e o código CRC **88A0D340**.

0002624-28.2021.6.22.8000

0832632v5