



ESTADO DE GOIÁS  
AGÊNCIA GOIANA DE REGULAÇÃO, CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS  
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E APOIO ADMINISTRATIVO

## TERMO DE REFERÊNCIA

### 1. OBJETO.

1.1. Contratação de empresa especializada em serviços de infraestrutura de rede para interligação de pontos de rede lógica, de acordo com as necessidades identificadas e em conformidade com as características dos equipamentos da rede local e seus respectivos padrões, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

### 2. JUSTIFICATIVA.

2.1. A contratação de uma empresa especializadas em serviços de infraestrutura de rede para interligação da Agência Goiana de Regulação, Controle e Fiscalização de Serviços Públicos (AGR) com a rede Metrogyn é justificada por diversos motivos estratégicos e técnicos:

2.1.1. Economia: A substituição do link MPLS 100 Mbps pelo uso da rede Metrogyn proporcionará uma economia significativa para a AGR. Ao utilizar a rede Metrogyn, a agência não precisará arcar com custos mensais de utilização, resultando em redução de despesas operacionais e maior eficiência na gestão financeira.

2.1.2. Estabilidade e Confiabilidade: A rede Metrogyn é conhecida por sua estabilidade e confiabilidade. Ao interligar-se a essa rede, a AGR poderá contar com uma infraestrutura de rede sólida, capaz de garantir uma comunicação estável e sem interrupções entre a agência e o Datacenter do Estado de Goiás. Isso é essencial para manter a continuidade dos serviços prestados pela AGR, evitando possíveis perdas de conexão que possam impactar negativamente suas operações.

2.1.3. Melhor Conexão: O uso da rede Metrogyn permitirá que a AGR desfrute de uma conexão de alta qualidade e desempenho superior em comparação com o link MPLS 100 Mbps atual. Através da interligação por fibra óptica, a agência poderá obter velocidades mais rápidas e maior capacidade de transmissão de dados, o que contribuirá para a agilidade e eficiência na troca de informações com o Datacenter do Estado de Goiás.

2.1.4. Escalabilidade: A infraestrutura da rede Metrogyn é projetada para suportar um crescimento futuro, permitindo que a AGR expanda suas operações e demandas de conectividade sem grandes dificuldades.

2.2. Em resumo, a contratação de empresa especializada em serviços de infraestrutura de rede para interligação da AGR com a rede Metrogyn trará benefícios como economia financeira, estabilidade, melhor conexão e escalabilidade. Essa medida estratégica permitirá que a AGR otimize sua infraestrutura de rede, melhore a qualidade e confiabilidade de suas comunicações, e esteja preparada para enfrentar os desafios do ambiente tecnológico em constante evolução.

### 3. RESULTADOS A SEREM ALCANÇADOS.

3.1. Resultados a serem alcançados com a interligação da rede de dados da Agência Goiana de Regulação, Controle e Fiscalização de Serviços Públicos - AGR com a Rede Metrogyn:

3.1.1. Substituição do link atual por um de velocidade superior, proporcionando um aumento significativo no desempenho e capacidade da rede de dados da AGR.

3.1.2. Priorização de aplicações que requerem mais recursos de TI, como disponibilidade, por meio do uso do novo link mais robusto, garantindo um melhor desempenho e disponibilidade para essas aplicações críticas.

3.1.3. Configuração de failback no firewall, possibilitando uma maior disponibilidade da rede, com um mecanismo de backup automático em caso de falhas ou interrupções, garantindo uma maior continuidade dos

serviços.

3.1.4. Preparação para contingenciamentos futuros, considerando o aumento de demandas na rede de dados da AGR, garantindo que a infraestrutura esteja preparada para atender a necessidades adicionais sem comprometer o desempenho ou a disponibilidade.

3.1.5. Redução de custos operacionais, por meio da otimização da infraestrutura de rede, permitindo uma melhor utilização dos recursos disponíveis e evitando gastos desnecessários, resultando em uma gestão mais eficiente dos recursos financeiros da AGR.

3.2. Com a implementação desses resultados, espera-se obter uma melhoria significativa na conectividade, desempenho, disponibilidade e eficiência dos serviços de rede da AGR, contribuindo para um melhor atendimento das demandas e necessidades internas e externas da agência.

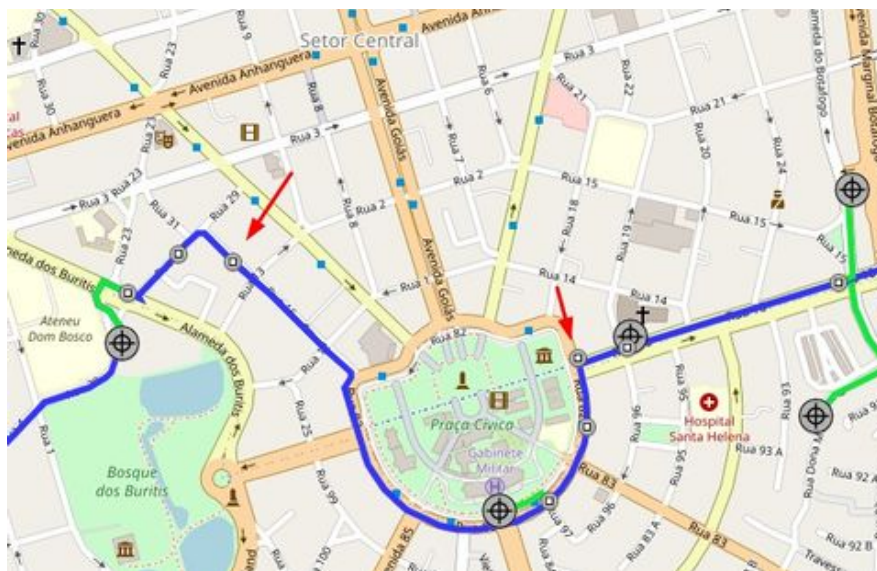
#### 4. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA.

4.1. A seguir são apresentadas as especificações mínimas obrigatórias para os materiais e que serão utilizados nos serviços previstos neste Termo de Referência.

4.2. Serão descritos requisitos técnicos mínimos obrigatórios e desejáveis aos materiais a serem ofertados como solução para o projeto.

4.3. Localização, trajeto e possíveis add-drop (pontos de interligação) de fibra óptica da Rede Metrogyn.

4.4. Imagem 01;



4.5. Informações geográficas para composição da vistoria dos orçamentos para a prestação de serviço;

4.6. Localizações:

- AGR: -16.67705375588736, -49.25771562928942
- Ponto A (possibilidade de interligação): -16.67992623055783, -49.254574821483615
- Ponto B (possibilidade de interligação): -16.67840572863474, -49.260138242111566

4.7. Tabela 01 - Materiais:

#### MATERIAIS

ITEM	DESCRIÇÃO	TIPO	QTDE.
01	Cabo óptico DROP FIG8- 6FO (externo)	metro	450
02	Cabo óptico DROP FIG8- 6FO (interno)	metro	100
03	DIO 12 FO Com PIG-TAIL (SC APC)	unid.	1
04	Regua de alimentação	unid.	1
05	Bandeja	unid.	1
06	Kit derivação	unid.	1

07	Plaqueta	unid.	25
08	Protetor de emenda	unid.	8
09	BAP 3	unid.	14
10	Suporte p/ braçadeira BAP	unid.	20
11	Isolador	unid.	20
12	Alça	unid.	20

## 4.8. Tabela 02 - Serviços:

**SERVIÇOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	TIPO	QTDE.
01	Terminações em dio	unid.	12
02	Lançamento cabo subterrâneo	metro	20
03	Lançamento cabo aéreo	metro	450
04	Lançamento cabo interno	metro	80
05	Fusão em cx emenda	unid.	2
06	Derivação cx de emenda	unid.	1
07	Identificação de cabo	unid.	25
08	Adequação de poste	unid.	15
09	Teste óptico	unid.	2
10	Vistoria	unid.	1
11	Elaboração de projeto	unid.	1
12	Relatório fotográfico	unid.	1

5. **ESPECIFICAÇÕES DETALHADAS DOS MATERIAIS QUE SERÃO UTILIZADOS:**

## 5.1. Cabo óptico DROP FIG8- 6FO (externo):

- a) Cabo óptico de fibra óptica externo com configuração FIG8.
- b) Possui 6 fibras ópticas para transmissão de dados.
- c) Adequado para instalação externa, resistente às condições climáticas e proteção UV.

## 5.2. Cabo óptico DROP FIG8- 6FO (interno):

- a) Cabo óptico de fibra óptica interno com configuração FIG8.
- b) Possui 6 fibras ópticas para transmissão de dados.
- c) Adequado para instalação interna, em dutos ou áreas protegidas.

## 5.3. DIO 12 FO Com PIG-TAIL (SC APC):

- a) DIO (Distribuidor Interno Óptico) com capacidade para 12 fibras ópticas.
- b) Conector SC APC (Angled Physical Contact) para garantir uma conexão de alta qualidade e baixa perda de sinal.
- c) Acompanha pig-tails (cabos pré-conectados) com conectores SC APC para facilitar a interconexão.

## 5.4. Régua de alimentação:

- a) Régua de alimentação para montagem em padrão RACK-19.
- b) Compatível com o padrão de tensão elétrica utilizado no Brasil segundo a NBR 14136.

## 5.5. Bandeja:

- a) Bandeja para acomodação de dispositivos e equipamentos no RACK-19.
- b) Fabricada com material resistente e durável.
- c) Adequada para suportar o peso dos equipamentos e garantir a organização e segurança dos componentes.

- 5.6. Kit derivação:
- Kit de derivação de fibras ópticas para facilitar a conexão e roteamento das fibras.
  - Inclui adaptadores e acessórios necessários para realizar as derivações de forma correta e organizada.
- 5.7. Plaqueta:
- Plaqueta de identificação.
- 5.8. Protetor de emenda:
- Protetor de emenda óptica para proteção e organização das emendas de fibras ópticas.
- 5.9. BAP 3:
- BAP 3 (Braçadeira de Ancoragem e Proteção) para fixação e proteção de cabos ópticos.
  - Será utilizada para ancorar e proteger os cabos, evitando danos e garantindo a organização.
- 5.10. Suporte para braçadeira BAP:
- Suporte adequado para acomodar e fixar as braçadeiras BAP.
- 5.11. Isolador:
- Isolador utilizado para garantir a separação adequada entre componentes e equipamentos.
- 5.12. Alça:
- Alça de segurança para facilitar o manuseio de cabos.

## 6. VALORES ESTIMADOS

6.1. O valor unitário de referência foi calculado através de média de valores de 03 (três) propostas do mercado anexadas.

6.2. Tabela 03 - Estimativa de custos.

### VALORES ESTIMADOS

ITEM	QTDE.	DESCRIÇÃO	VALOR MÉDIO ESTIMADO	
			VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	01	Contratação de empresa especializada em serviços de infraestrutura de rede com fornecimento de materiais, permanentes ou não, necessários para realização dos serviços de infraestrutura de rede.	R\$ 18.594,62	R\$ 18.594,62
<b>VALOR TOTAL</b>				<b>R\$ 18.594,62</b>

## 7. GARANTIA.

7.1. A garantia será prestada pela CONTRATADA, imediatamente após a emissão do seu aceite definitivo pela AGR, e inclui a serviços de instalação e troca de material defeituoso sem custos para a AGR caso apresente falhas de funcionamento, no prazo de até 03 (três) dias úteis, contados a partir da notificação formal da AGR à CONTRATADA.

7.2. Em caso de constatação de problemas ou falhas de funcionamento das instalações realizadas, verificados ao longo do seu período de validade de 12 meses, a CONTRATADA deverá providenciar os serviços para correção das falhas, no prazo de 01 (um) dia útil, a contar da notificação à CONTRATADA e às suas custas.

## 8. OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA.

8.1. Prestar Serviços contratados a partir da data da assinatura do Contrato em conformidade com as informações publicadas no respectivo Edital e demais Anexos e também com sua própria proposta, que passam a integrar este instrumento como se nele estivesse transcritos;

8.2. Não transferir a terceiros, no todo ou em partes, as obrigações decorrentes deste Contrato;

8.3. Assumir inteira responsabilidade por todos os encargos e compromissos decorrentes de legislação trabalhistas, assim como o pagamento de salários, remunerações, fiscais, comerciais e resultantes de acidentes

de trabalho envolvidos na execução dos serviços oriundos do presente contrato; assumindo assim, a responsabilidade extrajudicial e judicial por quaisquer reclamações;

8.4. Responsabilizar-se pelos danos causados direta ou indiretamente à **CONTRATANTE**, ou a terceiros, em virtude de culpa ou dolo, na execução do contrato;

8.5. Manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, nos termos do art.55 XII da Lei 8.666/93

## 9. **OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE.**

9.1. Cumprir e fazer cumprir o disposto nas cláusulas do Contrato.

9.2. Acompanhar toda a execução do Contrato para o fiel cumprimento das especificações contratadas.

9.3. Fornecer a qualquer tempo e com o máximo de presteza, mediante solicitação escrita da contratada, informações adicionais, dirimir dúvidas e orientá-la em todos os casos omissos no Termo de Referência.

9.4. Efetuar os pagamentos à **CONTRATADA**, após o cumprimento das formalidades legais.

9.5. Atestar o cumprimento do objeto especificado através do setor competente.

## 10. **DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA.**

10.1. A presente aquisição somente será realizada após a confirmação da existência de recursos na dotação orçamentária destinada para este fim.

## 11. **PRAZO, LOCAL PARA ENTREGA.**

11.1. A entrega de todos os itens contidos neste Instrumento, deverá ser total e em até 60 (sessenta) dias, na quantidade especificada, após a assinatura do contrato e emissão de ordem de fornecimento.

11.2. Os equipamentos deverão ser entregues na Coordenação de Tecnologia da Informação e Comunicação - CTIC da AGR, situada à Avenida Goiás, 305, Ed. Visconde de Mauá, Setor Central, CEP: 74005-010, Goiânia/GO. A Contratada deverá fazer agendamento prévio pelo telefone (62) 3226-6400, no horário das 09h às 17h, junto à CTIC que será responsável pelo acompanhamento, verificação das características técnicas e aceite dos equipamentos a serem entregues pela Contratada

11.3. Os equipamentos deverão ser devidamente acondicionados, lacrados e identificados, sendo de responsabilidade da Contratada quaisquer danos ocorridos durante o transporte.

## 12. **FORMA DE PAGAMENTO.**

12.1. Após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo, a Nota Fiscal enviada pela empresa e Atestada pelo Gestor do Contrato será encaminhada para Gerência de Execução Orçamentária e Financeira da Contratante para pagamento.

12.2. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação de regularidade fiscal, constatada por meio de consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no Art. 29 da Lei nº 8.666/1993.

12.3. Constatando-se a situação de irregularidade da **CONTRATADA**, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da Contratante.

12.4. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

12.5. pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias da emissão do Termo de Recebimento Definitivo e será creditado em conta corrente, por meio de ordem bancária, devendo para isso ficar explicitado o nome da instituição financeira recebedora, agência, localidade, número da operação (quando for o caso) e número da conta corrente na qual deverá ser depositado o crédito.

12.6. Os pagamentos somente serão efetivados por meio de crédito em conta corrente da Contratada,

preferencialmente na Caixa Econômica Federal - CEF, que é a Instituição Bancária contratada pelo Estado de Goiás para centralizar sua movimentação financeira, nos termos do Art. 4º da Lei Estadual nº 18.364, de 10 de janeiro de 2014.

### 13. ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO.

13.1. A gestão da aquisição será de responsabilidade da Coordenação de Tecnologia da Informação e Comunicação - CTIC da AGR.

13.2. A CTIC designará servidores para acompanhar e fiscalizar os itens e a prestação dos serviços contratados, que registrará em relatório todas as ocorrências relacionadas com a sua execução, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados.

13.3. Não obstante a **CONTRATADA** seja a única responsável pela entrega dos produtos, a **CONTRATANTE** se reserva ao direito de, sem que de qualquer forma restrinja a plenitude desta responsabilidade, exercer a mais ampla e completa fiscalização sobre os serviços, sendo:

- a) Acompanhar, conferir e avaliar a entrega dos produtos e serviços, de acordo com todas as obrigações constantes no art. 67 da Lei Federal nº 8.666/1993 e na Lei Estadual nº 17.928/2012, formalizando os eventuais pedidos de penalização da **CONTRATADA**, nos casos previstos neste Termo de Referência;
- b) Notificar a **CONTRATADA** sobre as deficiências ou quaisquer irregularidades verificadas no fornecimento dos produtos e serviços ou no descumprimento das obrigações, fixando prazos para sua correção;
- c) Prestar as informações e os esclarecimentos necessários à entrega dos produtos e serviços que vierem a ser solicitados pelos empregados da **CONTRATADA** e que sejam efetivamente vinculados ao objeto deste Termo de Referência;
- d) Rejeitar, no todo ou em parte, os produtos e serviços entregues em desacordo com as exigências estabelecidas neste Termo de Referência;
- e) O Gestor do Contrato designado por meio de Portaria deverá efetuar o atesto das Notas Fiscais/faturas;



Documento assinado eletronicamente por **HELTON NUNES DA SILVA, Assistente**, em 29/08/2023, às 10:38, conforme art. 2º, § 2º, III, "b", da Lei 17.039/2010 e art. 3ºB, I, do Decreto nº 8.808/2016.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [http://sei.go.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=1](http://sei.go.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1) informando o código verificador **51197708** e o código CRC **36CE8410**.

COORDENAÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO  
AVENIDA GOIÁS 301, S/C - Bairro CENTRO - GOIANIA - GO - CEP 74005-010 - (62)3226-6569.



Referência: Processo nº 202200029005541



SEI 51197708