



TERMO DE REFERÊNCIA – TR	CÓDIGO / APROVAÇÃO XX XXX-XXX/XXXX	REVISÃO 1.0
ÓRGÃO RESPONSÁVEL GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação	INÍCIO DA VIGÊNCIA XX/XX/XXXX	PRÓXIMA REVISÃO XX/XX/XXXX
DIRETORIA Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais		

TERMO DE REFERÊNCIA

Contratação de empresas especializadas para o fornecimento, instalação, configuração, operação e manutenção de links de acesso à Internet, gerenciamento proativo, serviço de proteção AntiDDoS (*Distributed Denial of Service*) e disponibilização de IPv4.

PROTOCOLO XXXX/202X	DATA REVISÃO 06/06/2025	PÁGINAS 1 de 68
------------------------	----------------------------	--------------------



TERMO DE REFERÊNCIA – TR	CÓDIGO / APROVAÇÃO XX XXX-XXX/XXXX	REVISÃO 1.0
	INÍCIO DA VIGÊNCIA XX/XX/XXXX	PRÓXIMA REVISÃO XX/XX/XXXX
ÓRGÃO RESPONSÁVEL GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação		
DIRETORIA Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais		

1. DA JUSTIFICATIVA ¹

- 1.1. De modo a não gerar a descontinuidade na prestação de serviço de acesso à internet faz-se necessária a contratação de novos links.
- 1.2. Conectividade e Produtividade: Um link de internet confiável e de alta velocidade é essencial para garantir que os colaboradores possam acessar informações, ferramentas e recursos online de forma eficiente. Isso aumenta a produtividade e facilita a comunicação interna e externa.
- 1.3. Suporte a Atividades Críticas: Muitas operações da CBTU dependem de serviços online, como sistemas de gestão, plataformas do Governo e ferramentas de colaboração. Um link de internet robusto assegura que essas atividades críticas não sejam interrompidas.
- 1.4. Trabalho Remoto: Com o aumento do trabalho remoto, um link de internet de qualidade é fundamental para permitir que os funcionários acessem a rede da empresa, participem de videoconferências e utilizem ferramentas de colaboração sem interrupções.
- 1.5. Experiência do Cliente: Para CBTU, que oferece serviços online, um link de internet rápido e estável é crucial para garantir uma boa experiência do usuário, evitando lentidão ou quedas que possam frustrar os clientes.
- 1.6. Escalabilidade: À medida que a empresa cresce, suas necessidades de conectividade também aumentam. Um link de internet adequado pode ser escalável, permitindo que a empresa amplie sua capacidade conforme necessário, sem grandes interrupções.
- 1.7. Segurança: Links de internet dedicados podem oferecer melhores opções de segurança, como VPNs e firewalls, que protegem os dados da empresa e garantem a privacidade das informações.

¹ Art. 72. § 1º inciso III. justificativa da contratação

PROTOCOLO XXXX/202X	DATA REVISÃO 06/06/2025	PÁGINAS 2 de 68
-------------------------------	-----------------------------------	---------------------------



TERMO DE REFERÊNCIA – TR		CÓDIGO / APROVAÇÃO XX XXX-XXX/XXXX	REVISÃO 1.0
ÓRGÃO RESPONSÁVEL GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação		INÍCIO DA VIGÊNCIA XX/XX/XXXX	PRÓXIMA REVISÃO XX/XX/XXXX
DIRETORIA Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais			

1.8. Nesta contratação, para mitigar o risco de incidentes gerarem indisponibilidade dos recursos de TI, optou-se por ter dois links de fornecedores diferentes para os itens 1 e 2, embora esta ação não se caracterize como redundância de link, ter dois fornecedores distintos irá garantir uma disponibilidade alta, reforçando o SLA de 99,7% solicitado para cada link.

2. DO OBJETO²

- 2.1. Contratação de empresas especializadas para o fornecimento, instalação, configuração, operação e manutenção de cinco links de acesso à Internet. Desses, 3 (três) links dedicados via fibra ótica, sendo 2 (dois) de 500 Mb e 1 (um) link de 200 Mb com roteamento pelo protocolo BGP (Border Gateway Protocol), serviço de proteção AntiDDoS (Distributed Denial of Service) e disponibilização de range IPv4/27 para cada link. Também será contratado 01 (um) link 5G destinado à contingência e 01 (um) link dedicado via fibra ótica de 50 Mb para escritório de São Paulo.
- 2.2. Objeto Resumido: Contratação de link de Internet via fibra ótica com solução de segurança e contingência com link 5G.
- 2.3. Nesta contratação, há necessidade de dois links de operadoras diferentes, desta forma, estipulamos o seguinte critério:

2.3.1. Todas as empresas poderão participar da concorrência de todos os itens, mas, no caso de vencer os itens 1 e 2, ela deverá escolher qual dos dois itens irá fornecer, tendo a CBTU que repassar o link preterido para o segundo colocado.

2.4. O objeto da presente contratação contempla os seguintes itens:

² Art. 72. § 1º inciso IV. especificação do objeto

PROTOCOLO XXXX/202X	DATA REVISÃO 06/06/2025	PÁGINAS 3 de 68
------------------------	----------------------------	--------------------



TERMO DE REFERÊNCIA – TR		CÓDIGO / APROVAÇÃO XX XXX-XXX/XXXX	REVISÃO 1.0
ÓRGÃO RESPONSÁVEL GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação		INÍCIO DA VIGÊNCIA XX/XX/XXXX	PRÓXIMA REVISÃO XX/XX/XXXX
DIRETORIA Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais			

ID Item	TIPO	Descrição do Item	CATSER	Unidade de Medida
1	Serviço	Serviço de acesso à Internet dedicado (Link Principal), na Administração Central (Brasília) pelo caminho A, com SLA de 99,70% e entrega de endereços públicos IPv4/27 e IPv6/64, com proteção em backbone contra-ataques DDoS, Serviço de Monitoramento Proativo e Redundância via Link 5G.	26484 Acesso à internet via cabo	Mês
2	Serviço	Serviço de acesso à Internet dedicado (Link Secundário), na Administração Central (Brasília) pelo caminho A, com SLA de 99,70% e entrega de endereços públicos IPv4/27 e IPv6 /64, com proteção em backbone contra-ataques DDoS, Serviço de Monitoramento Proativo e sem Redundância.	26484 Acesso à internet via cabo	Mês
3	Serviço	Serviço de acesso à Internet dedicado (Link Terciário), na Administração Central (Brasília) pelo caminho B, com SLA de 99,70% e entrega de endereços públicos IPv4/27 e IPv6/64, Serviço de Monitoramento Proativo e sem redundância.	26484 Acesso à internet via cabo	Mês
4	Serviço	Serviço de acesso à Internet dedicado velocidade 50 Mb em Fibra Ótica, endereços públicos IPv4/30 no Escritório Regional de São Paulo.	26484 Acesso à internet via cabo	Mês

2.5. Listagem de endereços da contratação:

Identificador	Endereço de Entrega Eletrônico	Endereço de Entrega Físico
Administração Central - AC	contratostic@cbtu.gov.br	SBN - Str. Bancário Norte, Asa Norte, Q 1, Bloco B, Nº 14, Ed. CNC, CEP: 70041-902 – Brasília/DF - CNPJ: 42.357.483/0001-26
Escritório São Paulo	contratostic@cbtu.gov.br	Alameda Cleveland, 408 - Campos Elíseos, São Paulo - SP CEP: 01218-000

2.6. Abaixo segue o detalhamento dos itens, unidades de medida e seus quantitativos:

PROTOCOLO XXXX/202X	DATA REVISÃO 06/06/2025	PÁGINAS 4 de 68
-------------------------------	-----------------------------------	---------------------------



TERMO DE REFERÊNCIA – TR

CÓDIGO / APROVAÇÃO

XX XXX-XXX/XXXX

REVISÃO

1.0

ÓRGÃO RESPONSÁVEL

GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação

INÍCIO DA VIGÊNCIA

XX/XX/XXXX

PRÓXIMA REVISÃO

XX/XX/XXXX

DIRETORIA

Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais

DETALHAMENTO DOS ITENS

ID Item	TIPO	Descrição do Item	CATSER	Unidade de Medida	Qtd
Item 1	Serviço	Serviço de acesso à Internet dedicado na Administração Central (primeiro link Brasília), pelo caminho A, com SLA de 99,70% e entrega de endereço públicos IPv4 e IPv6, com proteção em backbone contra-ataques DDoS, Serviço de Monitoramento Proativo e Redundância via Link 5G.	26484	Mês	30
1.1	Serviço	Link de Internet Dedicado Velocidade 500 Mb em Fibra Ótica, com SLA de 99,70%	-	Mês	30
1.2	Serviço	Entrega de endereço de endereço público com blocos IPv4 /27 e IPv6 /64	-	Mês	30
1.3	Serviço	Proteção em backbone contra-ataques DDoS	-	Mês	30
1.4	Serviço	Serviço de Monitoramento Proativo	-	Mês	30
1.5	Serviço	Link de Internet 5G - tecnologia FWA (Fixed Wireless Access) Franquia 200 Gb	-	Mês	30
Item 2	Serviço	Serviço de acesso à Internet dedicado na Administração Central (segundo link Brasília) pelo caminho A, com SLA de 99,70% e entrega de endereço públicos IPv4 e IPv6 /64, com proteção em backbone contra-ataques DDoS, Serviço de Monitoramento Proativo e sem Redundância.	26484	Mês	30
2.1	Serviço	Link de Internet Dedicado Velocidade 500 Mb em Fibra Ótica, com SLA de 99,70%	-	Mês	30
2.2	Serviço	Entrega de endereço de endereço público com blocos IPv4 /27 e IPv6 /64	-	Mês	30
2.3	Serviço	Proteção em backbone contra-ataques DDoS	-	Mês	30
2.4	Serviço	Serviço de Monitoramento Proativo	-	Mês	30
Item 3	Serviço	Serviço de acesso à Internet dedicado na Administração Central (terceiro link Brasília) pelo caminho B, com SLA de 99,40% e entrega de endereço públicos IPv4, Serviço de Monitoramento Proativo e sem redundância.	26484	Mês	30
3.1	Serviço	Link de Internet Dedicado Velocidade 200 Mb em Fibra Ótica, com SLA de 99,40%	-	Mês	30
3.2	Serviço	Entrega de endereço de endereço público com blocos IPv4 /29	-	Mês	30
3.3	Serviço	Proteção em backbone contra-ataques DDoS	-	Mês	30
3.4	Serviço	Serviço de Monitoramento Proativo	-	Mês	30
Item 4	Serviço	Serviço de acesso à Internet dedicado Velocidade 50 Mb em Fibra Ótica no Escritório Regional de São Paulo, com SLA de 99,40% e entrega de endereço públicos IPv4 e sem redundância.	26484	Mês	30
4.1	Serviço	Link de Internet Dedicado Velocidade 50 Mb em Fibra Ótica, com SLA de 99,40%	-	Mês	30
4.2	Serviço	Entrega de endereço de endereço público com blocos IPv4 /30	-	Mês	30

DA NATUREZA DO OBJETO

- 2.7. O objeto é caracterizado como OBJETO COMUM, ou seja, “aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado”.

FORMAÇÃO DE GRUPO

- 2.8. Não haverá formação de GRUPO. A licitação será constituída por 4 (quatro) itens descritos abaixo:

PROTOCOLO

XXXX/202X

DATA REVISÃO

06/06/2025

PÁGINAS

5 de 68

**TERMO DE REFERÊNCIA – TR**CÓDIGO / APROVAÇÃO
XX XXX-XXX/XXXXREVISÃO
1.0

ÓRGÃO RESPONSÁVEL

GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação

INÍCIO DA VIGÊNCIA

XX/XX/XXXX

PRÓXIMA REVISÃO

XX/XX/XXXX

DIRETORIA

Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais

DETALHAMENTO DOS ITENS					
ID Item	TIPO	Descrição do Item	CATSER	Unidade de Medida	Qtd
Item 1	Serviço	Serviço de acesso à Internet dedicado na Administração Central (primeiro link Brasília), pelo caminho A, com SLA de 99,70% e entrega de endereço públicos IPv4 e IPv6, com proteção em backbone contra-ataques DDoS, Serviço de Monitoramento Proativo e Redundância via Link 5G.	26484	Mês	30
Item 2	Serviço	Serviço de acesso à Internet dedicado na Administração Central (segundo link Brasília) pelo caminho A, com SLA de 99,70% e entrega de endereço públicos IPv4 e IPv6 /64, com proteção em backbone contra-ataques DDoS, Serviço de Monitoramento Proativo e sem Redundância.	26484	Mês	30
Item 3	Serviço	Serviço de acesso à Internet dedicado na Administração Central (terceiro link Brasília) pelo caminho B, com SLA de 99,40% e entrega de endereço públicos IPv4, Serviço de Monitoramento Proativo e sem redundância.	26484	Mês	30
Item 4	Serviço	Serviço de acesso à Internet dedicado Velocidade 50 Mb em Fibra Ótica no Escritório Regional de São Paulo, com SLA de 99,40% e entrega de endereço públicos IPv4 e sem redundância.	26484	Mês	30

2.9. Listagem de formas de entrega, endereços, distribuição e quantitativos dos itens do OBJETO:

LOCAIS E FORMAS DE ENTREGA							
ID Item	TIPO	Descrição do Item	CATSER	Unidade de Medida	Qtd	Local de Entrega	Forma de Entrega
Item 1	Serviço	Serviço de acesso à Internet dedicado na Administração Central (primeiro link Brasília), pelo caminho A, com SLA de 99,70% e entrega de endereço públicos IPv4 e IPv6, com proteção em backbone contra-ataques DDoS, Serviço de Monitoramento Proativo e Redundância via Link 5G.	26484	Mês	30	Brasília	Caminho A
1.1	Serviço	Link de Internet Dedicado Velocidade 500 Mb em Fibra Ótica, com SLA de 99,70%	-	Mês	30	Brasília	Física
1.2	Serviço	Entrega de endereço de endereço público com blocos IPv4 /27 e IPv6 /64	-	Mês	30	Brasília	Remota
1.3	Serviço	Proteção em backbone contra-ataques DDoS	-	Mês	30	Brasília	Remota
1.4	Serviço	Serviço de Monitoramento Proativo	-	Mês	30	Brasília	Remota
1.5	Serviço	Link de Internet 5G - tecnologia FWA (Fixed Wireless Access) Franquia 200 Gb	-	Mês	30	Brasília	Física
Item 2	Serviço	Serviço de acesso à Internet dedicado na Administração Central (segundo link Brasília) pelo caminho A, com SLA de 99,70% e entrega de endereço públicos IPv4 e IPv6 /64, com proteção em backbone contra-ataques DDoS, Serviço de Monitoramento Proativo e sem Redundância.	26484	Mês	30	Brasília	Caminho A
2.1	Serviço	Link de Internet Dedicado Velocidade 500 Mb em Fibra Ótica, com SLA de 99,70%	-	Mês	30	Brasília	Física
2.2	Serviço	Entrega de endereço de endereço público com blocos IPv4 /27 e IPv6 /64	-	Mês	30	Brasília	Remota
2.3	Serviço	Proteção em backbone contra-ataques DDoS	-	Mês	30	Brasília	Remota
2.4	Serviço	Serviço de Monitoramento Proativo	-	Mês	30	Brasília	Remota
Item 3	Serviço	Serviço de acesso à Internet dedicado na Administração Central (terceiro link Brasília) pelo caminho B, com SLA de 99,40% e entrega de endereço públicos IPv4 e sem redundância.	26484	Mês	30	Brasília	Caminho B
3.1	Serviço	Link de Internet Dedicado Velocidade 200 Mb em Fibra Ótica, com SLA de 99,40%	-	Mês	30	Brasília	Física
3.2	Serviço	Entrega de endereço de endereço público com blocos IPv4 /29 e IPv6 /64	-	Mês	30	Brasília	Remota
3.3	Serviço	Proteção em backbone contra-ataques DDoS	-	Mês	30	Brasília	Remota
3.4	Serviço	Serviço de Monitoramento Proativo	-	Mês	30	Brasília	Remota
Item 4	Serviço	Serviço de acesso à Internet dedicado Velocidade 50 Mb em Fibra Ótica no Escritório Regional de São Paulo, com SLA de 99,40% e entrega de endereço públicos IPv4 e sem redundância.	26484	Mês	30	São Paulo	Caminho Único
4.1	Serviço	Link de Internet Dedicado Velocidade 50 Mb em Fibra Ótica, SLA de 99,40%	-	Mês	30	São Paulo	Física
4.2	Serviço	Entrega de endereço de endereço público com blocos IPv4 /30	-	Mês	30	São Paulo	Remota

PROTOCOLO

XXXX/202X

DATA REVISÃO

06/06/2025

PÁGINAS

6 de 68



TERMO DE REFERÊNCIA – TR		CÓDIGO / APROVAÇÃO XX XXX-XXX/XXXX	REVISÃO 1.0
ÓRGÃO RESPONSÁVEL GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação		INÍCIO DA VIGÊNCIA XX/XX/XXXX	PRÓXIMA REVISÃO XX/XX/XXXX
DIRETORIA Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais			

3. METODOLOGIA DE TRABALHO

- 3.1. Para a realização da prestação de serviços a eventual CONTRATADA deverá seguir o procedimento descrito a seguir:
- Deverão ser realizadas respeitando o horário de funcionamento da unidade alvo;
 - Por demanda da CBTU, poderão sofrer alterações no projeto e/ou no cronograma de implantação dos serviços, desde que não implique em custos adicionais para o fornecedor;
 - Planejamento da Instalação: Coordenar com a CBTU a instalação do link, definindo datas e horários que minimizem o impacto nas operações da empresa.
 - Configuração de Equipamentos: Garantir que os equipamentos necessários (roteadores, switches, etc.) estejam prontos e configurados para o novo link.
- 3.2. Para a realização do fornecimento de material a eventual CONTRATADA deverá seguir o procedimento descrito a seguir:
- Atender dentro do horário de 09:00 às 17:00 horas.
- 3.3. As atividades a serem desenvolvidas pelo fornecedor possuem os seguintes requisitos:
- Deverão ser anunciadas com antecedência de dois dias para a CONTRATANTE quando possível.
- 3.4. Durante a vigência do contrato, a CBTU poderá realizar, conforme seu critério, reuniões técnicas e gerenciais com o fornecedor da solução, a fim de analisar as entregas das demandas requisitadas, definindo as prioridades e estabelecendo um acordo de esforço e prazo para seu atendimento.
- 3.5. O fornecedor deverá providenciar o registro das reuniões, contemplando os acertos e as definições estabelecidos em comum acordo entre as partes

PROTOCOLO XXXX/202X	DATA REVISÃO 06/06/2025	PÁGINAS 7 de 68
------------------------	----------------------------	--------------------



TERMO DE REFERÊNCIA – TR	CÓDIGO / APROVAÇÃO XX XXX-XXX/XXXX	REVISÃO 1.0
ÓRGÃO RESPONSÁVEL GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação	INÍCIO DA VIGÊNCIA XX/XX/XXXX	PRÓXIMA REVISÃO XX/XX/XXXX
DIRETORIA Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais		

e posteriormente repassando a CBTU toda a documentação originada a partir de tais reuniões, em mídia eletrônica.

3.6. Formas de comunicação:

3.6.1. Para a realização a prestação de serviços serão considerados os seguintes mecanismos formais de comunicação:

- Comunicação eletrônica entre o Preposto e Gestor ou Fiscal do Contrato, mantido em cópia o e-mail: contratostic@cbtu.gov.br
- Ata de reunião: Apresentação, contextualização, definição de atividades, metas e objetivos, identificação de riscos e problemas.
- Ordem de fornecimento bens: Solicitação formal de entrega de bens na CBTU.
- Ordem de Serviço: Solicitação formal de prestação de serviço. Abertura de Chamado: Comunicação formal de ocorrência visando a correção de problemas detectados.

4. DO REGIME DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.1. A definição do regime de execução do contrato de prestação de serviços deverá observar o seguinte regime:

- Empreitada por preço global
- Contratação da execução do serviço por preço certo e total.

5. DA CLASSIFICAÇÃO E INDICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

5.1. Os empenhos da contratação em tela deverão ser emitidos conforme o detalhamento abaixo:

PROTOCOLO XXXX/202X	DATA REVISÃO 06/06/2025	PÁGINAS 8 de 68
------------------------	----------------------------	--------------------



TERMO DE REFERÊNCIA – TR		CÓDIGO / APROVAÇÃO XX XXX-XXX/XXXX	REVISÃO 1.0
ÓRGÃO RESPONSÁVEL GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação		INÍCIO DA VIGÊNCIA XX/XX/XXXX	PRÓXIMA REVISÃO XX/XX/XXXX
DIRETORIA Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais			

ID Item	TIPO	Descrição do Item	CATSER	Unidade de Medida
1	Serviço	Serviço de acesso à Internet dedicado na Administração Central (primeiro link Brasília), pelo caminho A, com SLA de 99,70% e entrega de endereço públicos IPv4 e IPv6, com proteção em backbone contra-ataques DDoS, Serviço de Monitoramento Proativo e Redundância via Link 5G.	26484 Acesso a internet via cabo	Mês
2	Serviço	Serviço de acesso à Internet dedicado na Administração Central (segundo link Brasília) pelo caminho A, com SLA de 99,70% e entrega de endereço públicos IPv4 e IPv6 /64, com proteção em backbone contra-ataques DDoS, Serviço de Monitoramento Proativo e sem Redundância.	26484 Acesso a internet via cabo	Mês
3	Serviço	Serviço de acesso à Internet dedicado na Administração Central (terceiro link Brasília) pelo caminho B, com SLA de 99,40% e entrega de endereço públicos IPv4, Serviço de Monitoramento Proativo e sem redundância.	26484 Acesso a internet via cabo	Mês
4	Serviço	Serviço de acesso à Internet dedicado Velocidade 50 Mb em Fibra Ótica no Escritório Regional de São Paulo, com SLA de 99,40% e entrega de endereço públicos IPv4 e sem redundância.	26484 Acesso a internet via cabo	Mês

6. DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO OBJETO³

6.1. As especificações técnicas DO OBJETO estão detalhadas no **ANEXO A – CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

7. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO⁴

7.1. Os requisitos obrigatórios para o total cumprimento da contratação estão detalhados no **ANEXO C – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

8. DOS PRAZOS⁵

De Vigência

8.1. O prazo de vigência do contrato a ser firmado será de 30 (trinta) meses a contar da data de sua assinatura, podendo, no interesse da Administração, ser prorrogado, até o limite de 60 (sessenta) meses, nos termos da Lei nº 13.303/16.

³ Art. 72. § 1º inciso II. definição do objeto de forma precisa, suficiente e clara, vedadas especificações que, por excessivas, irrelevantes ou desnecessárias, limitem ou frustrem a competição ou sua realização

⁴ Art. 72. § 1º inciso II. definição do objeto de forma precisa, suficiente e clara, vedadas especificações que, por excessivas, irrelevantes ou desnecessárias, limitem ou frustrem a competição ou sua realização

⁵ Art. 72. § 1º inciso XIV. prazo de execução

PROTOCOLO XXXX/202X	DATA REVISÃO 06/06/2025	PÁGINAS 9 de 68
------------------------	----------------------------	--------------------



TERMO DE REFERÊNCIA – TR		CÓDIGO / APROVAÇÃO XX XXX-XXX/XXXX	REVISÃO 1.0
ÓRGÃO RESPONSÁVEL GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação		INÍCIO DA VIGÊNCIA XX/XX/XXXX	PRÓXIMA REVISÃO XX/XX/XXXX
DIRETORIA Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais			

De Execução

- 8.2. O prazo de execução contratual será de 30 (trinta) meses. Os equipamentos fornecidos serão usados apenas durante a execução contratual, ou seja, estes não estão sendo adquiridos pela CBTU e deverão ser recolhidos/desinstalados pela CONTRATADA ao término do contrato.
- 8.3. O início da execução contratual será a partir da assinatura do contrato, até o seu término, quando será emitido o Termo de Encerramento do Contrato.

9. DO(S) CRONOGRAMA(S)⁶

- 9.1. A tabela abaixo descreve os principais marcos e eventos relevantes que ocorrerão durante a execução da contratação, com os prazos máximo aceitáveis que devem ser observados pela CONTRATADA na elaboração da proposta:

Etapas	Descrição	Quando Ocorre?
1	Assinatura do Contrato	Marco inicial para a contagem de prazos.
2	Reunião de Alinhamento de Expectativas	Agendamento efetuado pelo Gestor do Contrato em até 10 (dez) dias úteis
3	Cronograma de Serviço Continuado de Internet	
3.1	Emissão da Ordem de Execução do Serviço	Em até 5 dias corridos da realização da reunião de alinhamento de expectativas
3.2	Prazo de Instalação dos Links	Em até 60 dias corridos da Emissão da Ordem de Execução do Serviço
3.3	Início da Prestação de Serviço	Em até 1 dia útil da Prazo de Instalação dos Links
3.4	Emissão do Relatório de SLA e Anti DDoS	Imediatamente após a finalização do ciclo de faturamento, descrito no item DO FATURAMENTO
3.5	Verificação da qualidade, quantidade (Recebimento Definitivo)	Em até 10 dias corridos da Emissão do Relatório de SLA e Anti DDoS
3.6	Apresentar Instrumento de Cobrança	Em até 2 dias úteis da verificação da qualidade, quantidade (recebimento definitivo)
3.7	Pagamento	Em até 30 dias corridos da apresentar instrumento de cobrança
4	Encerramento do contrato	30 (trinta) meses a contar da data de sua assinatura
5	Fim do prazo da garantia de execução	90 dias após o Encerramento do Contrato

10. DA GARANTIA TÉCNICA E DE EXECUÇÃO CONTRATUAL⁷;

GARANTIA TÉCNICA DO FORNECIMENTO E DO SERVIÇO

- 10.1. O prazo de garantia técnica deverá ser contado conforme os prazos descritos no item anterior.

⁶ Art. 72. § 1º inciso VI. cronograma físico-financeiro;

⁷ Art. 72. § 1º inciso XII. exigência de quaisquer garantias

PROTOCOLO XXXX/202X	DATA REVISÃO 06/06/2025	PÁGINAS 10 de 68
-------------------------------	-----------------------------------	----------------------------



TERMO DE REFERÊNCIA – TR	CÓDIGO / APROVAÇÃO XX XXX-XXX/XXXX	REVISÃO 1.0
	ÓRGÃO RESPONSÁVEL GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação	INÍCIO DA VIGÊNCIA XX/XX/XXXX
DIRETORIA Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais		

10.2. O prazo de atendimento para eventuais correções, durante a vigência da garantia técnica, será de até 10 (dez) dias corridos, contados do recebimento do chamado, caso seja diagnosticado defeito/falha em algum dos componentes DO OBJETO deste Termo de Referência;

10.3. A ação corretiva exigida é aquela destinada a sanar os defeitos apresentados pelos materiais fornecidos e instalados, compreendendo, entre outras coisas, a substituição dos mesmos;

GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

10.4. Como garantia das obrigações assumidas, será exigida a garantia no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.

11. DA ESTIMATIVA DE PREÇOS E ESCOLHA DA PROPOSTA ⁸

11.1. As propostas deverão ser apresentadas conforme o **ANEXO B - PLANILHA DE PROPOSTA DE PREÇO.**

11.2. O critério para a escolha da melhor proposta será: **Menor preço global por item;**

12. DA HABILITAÇÃO TÉCNICA ⁹

DA CAPACIDADE OPERACIONAL

12.1. Apresentar, no mínimo, 01 (um) Atestado de Capacidade Técnica da empresa fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome da Licitante. Este atestado deverá referenciar os serviços que a Licitante executa. Este atestado deverá comprovar que a Licitante executa objeto compatível com o objeto desta licitação, em características, quantidades e prazos, nos seguintes termos:

- a) Fornecimento de link de Internet fibra ótica de velocidade 50, 200 e 500 Mb;

⁸ Art. 72. § 1º inciso VIII. critérios de escolha da proposta

⁹ Art. 72. § 1º inciso IX. principais comprovações de qualificação técnica que devem ser exigidas das pessoas interessadas em participar da Licitação

PROTOCOLO XXXX/202X	DATA REVISÃO 06/06/2025	PÁGINAS 11 de 68
------------------------	----------------------------	---------------------



TERMO DE REFERÊNCIA – TR	CÓDIGO / APROVAÇÃO	REVISÃO
	XX XXX-XXX/XXXX	1.0
ÓRGÃO RESPONSÁVEL	INÍCIO DA VIGÊNCIA	PRÓXIMA REVISÃO
GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação	XX/XX/XXXX	XX/XX/XXXX
DIRETORIA		
Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais		

- b) Fornecimento de serviço de AntiDDOS;
 - c) Fornecimento de serviço de Monitoramento de Dados;
 - d) Entrega de IPv4 em quantidades compatíveis ao objeto (/27);
 - e) Fornecimento de atendimento técnico 24/7 com SLA 99,7%.
- 12.2. O (s) atestado (s) deves (ã) conter, além do nome do atestante, endereço e telefone da pessoa jurídica, ou qualquer outra forma de que a CBTU possa valer-se para manter contato com a empresa declarante;
- 12.3. A CBTU se reserva o direito de realizar diligências para comprovar a veracidade dos atestados, podendo requisitar cópias dos respectivos contratos e aditivos e/ou outros documentos comprobatórios do conteúdo declarado.
- 12.4. A empresa deverá apresentar documentação comprobatória de que tem autorização da ANATEL (Agência Nacional de Telecomunicação) para prestar os serviços do objeto desta contratação, conforme Art. 131 da Lei 9.472/97.

13. DA CAPACITAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA DA CONTRATADA

- 13.1. Os profissionais designados pela CONTRATADA deverão seguir os requisitos estabelecidos no(s) item(ns) 10.3 do **ANEXO C – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**.
- a) Os requisitos profissionais deverão ser comprovados na reunião de Alinhamento de Expectativas, logo após a assinatura do contrato.
- 13.2. A CONTRATADA deverá apresentar seu Preposto, este deverá representar a CONTRATADA como seu Gerente de Conta, com formação de nível superior.
- 13.3. A equipe Técnica de atuação será gerenciada exclusivamente pela CONTRATADA. Devendo sua formação acadêmica ser compatível com suas atividades. Para técnico de campo a escolaridade nível médio.

PROTOCOLO	DATA REVISÃO	PÁGINAS
XXXX/202X	06/06/2025	12 de 68



TERMO DE REFERÊNCIA – TR	CÓDIGO / APROVAÇÃO XX XXX-XXX/XXXX	REVISÃO 1.0
	ÓRGÃO RESPONSÁVEL GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação	INÍCIO DA VIGÊNCIA XX/XX/XXXX
DIRETORIA Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais		

14. DA VISTORIA¹⁰

- 14.1. A vistoria prévia é facultativa. Não se exigirá que as licitantes a realizem. Ao optar pela realização da vistoria, a proponente deverá assinar o Termo de Vistoria, conforme **ANEXO E – TERMO DE VISTORIA DAS INSTALAÇÕES**.
- 14.2. A proponente que decidir não realizar a vistoria e, eventualmente subestimar sua proposta, estará incorrendo em risco típico do seu negócio, não podendo, futuramente, opô-lo contra a Administração para eximir-se de qualquer obrigação assumida ou para rever os termos do contrato que vier a firmar.
- 14.3. Caso decidam realizar a vistoria, as licitantes deverão observar, entre outros aspectos, o grau de dificuldade para execução dos serviços, diagnóstico dos requisitos necessários para prestação dos serviços, não se admitindo, posteriormente, qualquer alegação de desconhecimento dos mesmos.
- 14.4. A vistoria poderá ocorrer em até 2 (dois) dias úteis antecedentes à data da abertura do certame, das 09:00h às 12:00h e das 14:00h às 16:00h, em dias úteis, sendo obrigatório realizar agendamento com a Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação por intermédio do telefone: (61) 2107-8399, endereço: SBN - Setor. Bancário Norte, Asa Norte, Q 1, Bloco B, Nº 14, Ed. CNC, CEP: 70041-902, em Brasília-DF, por email getin@cbtu.gov.br.
- 14.5. Todos os custos associados à visita e à inspeção serão de inteira responsabilidade da licitante.

15. DA AMOSTRA / PROVA DE CONCEITO (POC)¹¹

- 15.1. Não haverá Prova de Conceito.

¹⁰ Opcional

¹¹ Opcional

PROTOCOLO XXXX/202X	DATA REVISÃO 06/06/2025	PÁGINAS 13 de 68
-------------------------------	-----------------------------------	----------------------------



TERMO DE REFERÊNCIA – TR	CÓDIGO / APROVAÇÃO	REVISÃO
	XX XXX-XXX/XXXX	1.0
ÓRGÃO RESPONSÁVEL	INÍCIO DA VIGÊNCIA	PRÓXIMA REVISÃO
GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação	XX/XX/XXXX	XX/XX/XXXX
DIRETORIA		
Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais		

16. DOS CONSÓRCIOS, COOPERATIVAS E SUBCONTRATAÇÕES¹²

DO CONSORCIO

16.1. A divisão da solução não é tecnicamente viável e existem fornecedores para toda ela, não sendo necessário, portanto, a aceitação da participação de consórcios.

"O consórcio é justificável quando: se objetiva aumentar a competitividade, possibilitando que empresas que isoladamente não teriam condições de disputar aquele certame, por falta de recursos financeiros, ou por restrição na comprovação da capacidade técnica, ou por não deter todo o know how necessário às diversas atividades envolvidas na contratação, ou ainda por outra razão nesse sentido, possam se associar com outra ou outras empresas na mesma situação, as quais, em conjunto, consigam alcançar aquilo que necessário para a disputa da licitação e a execução do contrato."

2017 - Boselli, Felipe, disponível em:
<https://boselli.com.br/a-participacao-de-consorcio-na-licitacao/>

DAS COOPERATIVAS

16.2. Decidiu-se pela NÃO ADMISSÃO da participação de Sociedades Cooperativas, pois há viabilidade técnica para a execução integral DO OBJETO.

DA SUBCONTRATAÇÃO

16.3. Não será permitido subcontratação, exceto para o modelo EILDs (Exploração Industrial de Linha Dedicada).

16.4. No caso específico das EILDs (Exploração Industrial de Linha Dedicada), é importante ressaltar que, apesar de a contratação da última milha ser caracterizada como uma subcontratação, possui características diferenciadas em relação a uma terceirização comum. Ao analisar as Resoluções nº 614/13 (Regulamento do Serviço de Comunicação Multimídia) e 590/12 (Regulamento de Exploração Industrial de Linha

¹² Art. 72. § 1º inciso XI. possibilidade ou não de formação de consórcios, subcontratação e definição de qual parcela do objeto pode ser subcontratada

PROTOCOLO	DATA REVISÃO	PÁGINAS
XXXX/202X	06/06/2025	14 de 68



TERMO DE REFERÊNCIA – TR		CÓDIGO / APROVAÇÃO XX XXX-XXX/XXXX	REVISÃO 1.0
ÓRGÃO RESPONSÁVEL GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação		INÍCIO DA VIGÊNCIA XX/XX/XXXX	PRÓXIMA REVISÃO XX/XX/XXXX
DIRETORIA Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais			

Dedicada) ambas expedidas pela ANATEL, verifica-se que quando a prestadora, contrata de terceiro a “última milha”, o referido trecho é considerado como integrante da sua rede, sendo por isso inteiramente responsável pela prestação de serviço. Sendo assim, permitida esta modalidade.

17. DA RESPONSABILIDADE DAS PARTES¹³

DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 17.1. Executar fielmente os serviços e/ou fornecimentos dentro das especificações e/ou condições constantes da Proposta Vencedora, do Instrumento Convocatório e seus Anexos, bem como do RILC/CBTU disponível em: [Regulamento Interno de Licitações e Contratos – Companhia Brasileira de Trens Urbanos](#).
- 17.2. Cumprir no prazo de 10 (dez) dias úteis, com todas as obrigações fixadas no Art. 219. inciso I do RILC/CBTU contados a partir da notificação da CBTU.
- 17.3. Responsabilizar-se integralmente pelo objeto contratado, nas quantidades e padrões estabelecidos, vindo a responder pelas obrigações fixadas no Art. 219. inciso II do RILC/CBTU.
- 17.4. A licitante poderá aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos e supressões, que se fizerem necessários no objeto contratado, até 25 % (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, consoante o disposto no art. Art. 237 do RILC/CBTU.
- 17.5. Responsabilizar-se, por todos os encargos elencados no do Art. 220. do RILC/CBTU que versa sobre os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.
- 17.6. Ressarcir eventuais prejuízos sofridos pela CBTU conforme o Art. 221. do RILC/CBTU.

¹³ Art. 72. § 1º inciso V. Responsabilidades das partes

PROTOCOLO XXXX/202X	DATA REVISÃO 06/06/2025	PÁGINAS 15 de 68
------------------------	----------------------------	---------------------



TERMO DE REFERÊNCIA – TR		CÓDIGO / APROVAÇÃO XX XXX-XXX/XXXX	REVISÃO 1.0
ÓRGÃO RESPONSÁVEL GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação		INÍCIO DA VIGÊNCIA XX/XX/XXXX	PRÓXIMA REVISÃO XX/XX/XXXX
DIRETORIA Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais			

- 17.7. Observar, quando aplicável, as práticas de sustentabilidade ambiental na execução dos serviços discriminadas no art. 6º da Instrução Normativa nº 01/2010 - MPOG;
- 17.8. Dirimir quaisquer dúvidas do objeto com a Gerencia Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação - GETIN.
- 17.9. Atender prontamente todas as solicitações da CBTU previstas no Instrumento Convocatório, no Instrumento Contratual e no Termo de Referência.
- 17.10. Comunicar a CBTU, por escrito, qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos necessários.
- 17.11. Garantir a proteção e segurança das pessoas envolvidas direta ou indiretamente na entrega DO OBJETO.
- 17.12. Assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes do trabalho, quando forem vítimas os seus profissionais no desempenho dos serviços objeto deste instrumento ou em conexão com eles, ainda que acontecido nas dependências da CBTU.
- 17.13. Manter durante toda execução DO OBJETO, compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no processo de contratação, conforme Art. 222 do RILC/CBTU.
- 17.14. Na hipótese do inadimplemento do subitem anterior, a CONTRATADA será notificada, no prazo definido pela CBTU, para regularizar a situação, sob pena de rescisão constante no § 1º Art. 222 do RILC/CBTU.
- 17.15. Manter sempre atualizados os seus dados cadastrais, alteração da constituição social ou do estatuto, conforme o caso, principalmente em caso de modificação de endereço, sob pena de infração contratual.
- 17.16. A CONTRATADA deverá cumprir rigorosamente o prazo contratual e poderá propor a fiscalização, definida pela Administração da CONTRATANTE, o equacionamento do horário das operações, a fim de estabelecer a

PROTOCOLO XXXX/202X	DATA REVISÃO 06/06/2025	PÁGINAS 16 de 68
------------------------	----------------------------	---------------------



TERMO DE REFERÊNCIA – TR		CÓDIGO / APROVAÇÃO XX XXX-XXX/XXXX	REVISÃO 1.0
ÓRGÃO RESPONSÁVEL GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação		INÍCIO DA VIGÊNCIA XX/XX/XXXX	PRÓXIMA REVISÃO XX/XX/XXXX
DIRETORIA Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais			

compatibilização entre as suas necessidades e as da CBTU visando minimizar os transtornos causados durante a execução DO OBJETO.

- 17.17. Apresentar o planejamento executivo dos serviços e/ou fornecimento, contendo dias e horários dos serviços, além da avaliação preliminar de risco (físicos e patrimoniais) das atividades.
- 17.18. O modelo de representação do planejamento executivo mínimo é apresentado no **ANEXO H – MODELO PLANEJAMENTO EXECUTIVO - CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO**.
- 17.19. Apresentar, após o recebimento da ordem de início dos serviços e/ou fornecimentos, a relação de todos os empregados envolvidos na contratação.
- 17.20. Prestar GARANTIA na forma e condições estabelecidas.
- 17.21. Arcar com todos os encargos diretos e indiretos que incidirem sobre o fornecimento, instalação, manutenção, garantia técnica integral, suporte e treinamentos em face dos serviços contratados, inclusive sob eventuais substituições e reposições.
- 17.22. Assumir todos os custos por eventuais deslocamentos da equipe da CONTRATADA que porventura se fizerem necessários para fins de execução dos serviços contratados.
- 17.23. Providenciar a substituição imediata dos profissionais alocados ao serviço que eventualmente não atendam às necessidades impostas por este Termo de Referência, ou por solicitação da CBTU devidamente justificada.
- 17.24. Indicar formalmente preposto apto a representá-la junto à CONTRATANTE, que deverá responder pela fiel execução do contrato.
- 17.25. Propiciar todos os meios e facilidades necessárias à fiscalização da Solução de Tecnologia da Informação pela CONTRATANTE, cujo representante terá poderes para sustar o fornecimento, total ou parcialmente, em qualquer tempo, sempre que considerar a medida necessária.

PROTOCOLO XXXX/202X	DATA REVISÃO 06/06/2025	PÁGINAS 17 de 68
------------------------	----------------------------	---------------------



TERMO DE REFERÊNCIA – TR	CÓDIGO / APROVAÇÃO	REVISÃO
	XX XXX-XXX/XXXX	1.0
ÓRGÃO RESPONSÁVEL	INÍCIO DA VIGÊNCIA	PRÓXIMA REVISÃO
GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação	XX/XX/XXXX	XX/XX/XXXX
DIRETORIA		
Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais		

- 17.26. Manter durante a execução do Contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação.
- 17.27. Manter a produtividade ou a capacidade mínima de fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação durante a execução do contrato.
- 17.28. Ceder os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da Solução de Tecnologia da Informação sobre os diversos artefatos e produtos produzidos ao longo do contrato, incluindo a documentação, os modelos de dados e as bases de dados, à Administração.
- 17.29. São de responsabilidade da CONTRATADA todos os itens que contemplam a prestação dos serviços: fornecimento de todos os equipamentos que compõem a solução DO OBJETO. Assistência técnica corretiva e preventiva.
- 17.30. Cumprir com as demais obrigações constantes no Instrumento Convocatório, no Instrumento Contratual e neste Termo de Referência.

DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 17.31. Acompanhar, fiscalizar e avaliar o cumprimento **DO OBJETO** deste Termo de Referência.
- 17.32. Permitir acesso do pessoal da empresa CONTRATADA às dependências da CBTU para a entrega DO OBJETO, respeitadas as normas que disciplinam a segurança do patrimônio e das pessoas.
- 17.33. Comunicar prontamente à CONTRATADA qualquer anormalidade na execução do objeto, podendo recusar o recebimento caso não esteja de acordo com as especificações e condições estabelecidas no presente Termo de Referência.
- 17.34. Conferir toda a documentação técnica gerada e apresentada durante a execução dos serviços, efetuando o seu atesto quando as mesmas estiverem em conformidade com os padrões de informação e qualidade exigidos.

PROTOCOLO	DATA REVISÃO	PÁGINAS
XXXX/202X	06/06/2025	18 de 68



TERMO DE REFERÊNCIA – TR	CÓDIGO / APROVAÇÃO XX XXX-XXX/XXXX	REVISÃO 1.0
	INÍCIO DA VIGÊNCIA XX/XX/XXXX	PRÓXIMA REVISÃO XX/XX/XXXX
ÓRGÃO RESPONSÁVEL GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação		
DIRETORIA Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais		

- 17.35. Atestar os serviços prestados, quando os mesmos estiverem de acordo com o especificado no Termo de Referência.
- 17.36. Rejeitar os serviços realizados fora do estabelecido e que estejam em desacordo com o contrato, Termo de Referência e anexos.
- 17.37. Proceder às advertências, multas e demais comunicações legais pelo descumprimento dos termos deste instrumento.
- 17.38. Encaminhar formalmente a demanda, preferencialmente por meio de Ordem de Serviço ou Fornecimento de Bens, de acordo com os critérios estabelecidos no Termo de Referência.
- 17.39. Receber os itens e subitens DO OBJETO fornecido pela CONTRATADA que esteja em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções realizadas.
- 17.40. Aplicar à CONTRATADA as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis, comunicando ao órgão gerenciador da Ata de Registro de Preços, quando se tratar de contrato oriundo de Ata de Registro de Preços.
- 17.41. Comunicar à CONTRATADA todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação.
- 17.42. Prestar todas as informações e esclarecimentos atinentes ao objeto que venham a ser solicitadas.
- 17.43. Efetuar o pagamento na forma ajustada no Instrumento Convocatório, no Instrumento Contratual e neste Termo de Referência.
- 17.44. Cumprir com as demais obrigações constantes no Instrumento Convocatório e no Termo de Referência.

18. DA GESTÃO E DA FISCALIZAÇÃO ¹⁴

- 18.1. Nos termos do Art. 229 do RILC/CBTU, A execução dos contratos deverá ser acompanhada por gestor, auxiliado por fiscais, todos devidamente

¹⁴ Art. 72. § 1º inciso XV. procedimento de gestão e fiscalização

PROTOCOLO XXXX/202X	DATA REVISÃO 06/06/2025	PÁGINAS 19 de 68
-------------------------------	-----------------------------------	----------------------------



TERMO DE REFERÊNCIA – TR	CÓDIGO / APROVAÇÃO XX XXX-XXX/XXXX	REVISÃO 1.0
	INÍCIO DA VIGÊNCIA XX/XX/XXXX	PRÓXIMA REVISÃO XX/XX/XXXX
ÓRGÃO RESPONSÁVEL GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação		
DIRETORIA Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais		

capacitados e designados por meio de ato administrativo específico, inclusive com designação de substitutos, que atuarão na ausência dos titulares por motivos de férias, viagens, licenças, dentre outros.

- 18.2. A gestão e fiscalização deste Instrumento Contratual será realizada por empregados a ser indicado pela Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais.
- 18.3. Nos termos do Art. 229 do RILC/CBTU, a responsabilidade pela gestão e fiscalização desta contratação ficará a cargo da Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação - GETIN, através dos empregados designados, que também serão responsáveis pelo recebimento e atesto do documento de cobrança.
- 18.4. As atribuições do gestor e do fiscal do contrato estão definidas no § 3º do RILC que trata do Procedimento de Contratação.
- 18.5. A omissão, total ou parcial, da fiscalização não eximirá o fornecedor da integral responsabilidade pelos encargos ou serviços que são de sua competência.
- 18.6. Ao tomarem conhecimento de qualquer irregularidade ou inadimplência por parte da CONTRATADA, os titulares da gestão e fiscalização deverão, de imediato, comunicar por escrito ao órgão competente da CONTRATANTE, que tomará as providências para que se apliquem as sanções previstas na lei, no Instrumento Convocatório, no Instrumento Contratual e no Termo de Referência, sob pena de responsabilidade solidária pelos danos causados por sua omissão.
- 18.7. **Fiscal Técnico do Contrato:** empregado representante da Área de Tecnologia da Informação, indicado pela autoridade competente dessa área para fiscalizar tecnicamente o contrato:
- a) Atribuições gerais: elaborar e assinar o Termo de Recebimento Definitivo, ratificado e assinado pelo gestor do contrato, quando da entrega do objeto resultante de cada Ordem de Serviço ou de Fornecimento de Bens. Avaliar a qualidade dos serviços realizados

PROTOCOLO XXXX/202X	DATA REVISÃO 06/06/2025	PÁGINAS 20 de 68
-------------------------------	-----------------------------------	----------------------------



TERMO DE REFERÊNCIA – TR	CÓDIGO / APROVAÇÃO XX XXX-XXX/XXXX	REVISÃO 1.0
ÓRGÃO RESPONSÁVEL GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação	INÍCIO DA VIGÊNCIA XX/XX/XXXX	PRÓXIMA REVISÃO XX/XX/XXXX
DIRETORIA Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais		

ou dos bens entregues e justificativas, a partir da aplicação das Listas de Verificação e de acordo com os Critérios de Aceitação definidos em contrato, bem como Elaborar e assinar o Termo de Recebimento Definitivo para fins de encaminhamento para pagamento.

- b) Identificar eventuais não conformidades com os termos contratuais. Verificar a manutenção das condições classificatórias referentes à pontuação obtida e à habilitação técnica. Encaminhar as demandas de correção à contratada.
- c) Atribuições específicas: gerir disponibilidade dos recursos, criar regras de uso dos equipamentos, controlar não conformidades contratuais, monitorar níveis de serviço, alertar ao gestor do contrato qualquer anomalia que porventura possa impactar na disponibilidade ou qualidade do serviço. Verificar a manutenção da necessidade, economicidade e oportunidade da contratação.

18.8. **Gestor de Contrato:** empregado com atribuições gerenciais, designado para coordenar e comandar o processo de gestão e fiscalização da execução contratual, indicado por autoridade competente; será formalmente designado pela CBTU para gestão e pelo atendimento das demais unidades administradas, quando couber.

- a) Atribuições gerais: Encaminhar a indicação de glosas e sanções para a áreas administrativa. Validar e assinar o Termo de Recebimento Definitivo. Autorizar a emissão de notas fiscais. Encaminhar eventuais pedidos de modificação contratual. Manter histórico de gestão de contratos, contendo registros formais de todas as ocorrências positivas e negativas da execução do contrato.
- b) Atribuições específicas: gerir ordens de serviço mensal desde a solicitação até o pedido de pagamento, gerir disponibilidade dos recursos, gerir franquias e excedentes, gerenciar e controlar o cálculo de compensação de franquias, criar regras de uso dos

PROTOCOLO XXXX/202X	DATA REVISÃO 06/06/2025	PÁGINAS 21 de 68
------------------------	----------------------------	---------------------



TERMO DE REFERÊNCIA – TR	CÓDIGO / APROVAÇÃO	REVISÃO
	XX XXX-XXX/XXXX	1.0
ÓRGÃO RESPONSÁVEL	INÍCIO DA VIGÊNCIA	PRÓXIMA REVISÃO
GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação	XX/XX/XXXX	XX/XX/XXXX
DIRETORIA		
Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais		

equipamentos, controlar não conformidades contratuais, monitorar níveis de serviço, alertar ao preposto do contrato qualquer anomalia que porventura possa impactar na disponibilidade ou qualidade do serviço.

19. DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO¹⁵

PARA O FORNECIMENTO DE SERVIÇO CONTINUADO:

- 19.1. **RECEBIMENTO DEFINITIVO**, nos prazos descritos no título DO(S) CRONOGRAMA(S);
- 19.2. Para emissão do **RECEBIMENTO DEFINITIVO** deverão ser apresentados os seguintes documentos (em formato eletrônico PDF ou XLS quando cabível):
 - a) Relatório demonstrativo do cumprimento dos níveis de serviço descritos no ANEXO D – NÍVEIS DE SERVIÇO (SLA).
 - b) Eventuais divergências serão analisadas pelos fiscais de contrato, onde serão faturados sempre o menor número informado, salvo justificativa emitida pelos fiscais.
 - c) A planilha de cálculo de valores deverá estar em conformidade com o ANEXO B - PLANILHA DE PROPOSTA DE PREÇO. Mais detalhes estão descritos no título DO FATURAMENTO.
 - d) Prévia da Nota Fiscal/Fatura dos Serviços prestados.
 - e) Relatório Mensal da prestação de serviço continuado com a descrição das quantidades realizadas no mês de referência a serem faturadas, informando totalizadores do período, separando-os por tipo de serviço. Este relatório deverá ser emitido pela solução de controle de chamados.

¹⁵ Art. 72. § 1º inciso VII. condições de recebimento e aceitação do objeto

PROTOCOLO	DATA REVISÃO	PÁGINAS
XXXX/202X	06/06/2025	22 de 68



TERMO DE REFERÊNCIA – TR	CÓDIGO / APROVAÇÃO XX XXX-XXX/XXXX	REVISÃO 1.0
ÓRGÃO RESPONSÁVEL GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação	INÍCIO DA VIGÊNCIA XX/XX/XXXX	PRÓXIMA REVISÃO XX/XX/XXXX
DIRETORIA Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais		

- f) Relatórios sobre manutenções realizadas, com informações de data, equipamento/software/módulo, tipo de manutenção, tempo de atendimento ao chamado, tempo para resolução do problema.

19.3. A CBTU analisará a documentação, satisfeitas as entregas de documentação, autorizará a emissão da Nota Fiscal, por meio da emissão e envio do Termo de Recebimento Definitivo – TRD.

19.3.1. Eventuais erros no fornecimento da documentação relativa à prestação do serviço (e respectivo faturamento) por parte da CONTRATADA ensejará a suspensão do processo de pagamento até que todos os vícios documentais sejam sanados.

19.3.2. Nestes casos, a CONTRATADA, sob nenhuma hipótese, poderá responsabilizar a CBTU por retenção dos pagamentos, tão pouco abrirá margem para cobrança de qualquer tipo de juros ou taxa de mora.

19.3.3. Ainda, caberão à CONTRATADA eventual multa de mora, em decorrência de descumprimento contratual.

19.4. O prazo decorrido até sanada a situação que deu causa a suspensão de prazo será desconsiderado, iniciando-se nova contagem a partir do aceite do fiscal técnico ou gestor do contrato.

20. DO PROCEDIMENTO PARA FATURAMENTO

DO FATURAMENTO

20.1. O período de faturamento deverá refletir a prestação do serviço em mês “fechado”, compreendendo do primeiro ao último dia do mês em referência. Para o primeiro e último mês contratual de prestação do serviço, caso não se inicie no primeiro dia do mês, estes serão adequados para que a regra acima seja efetivada nos demais períodos.

PROTOCOLO XXXX/202X	DATA REVISÃO 06/06/2025	PÁGINAS 23 de 68
-------------------------------	-----------------------------------	----------------------------



TERMO DE REFERÊNCIA – TR	CÓDIGO / APROVAÇÃO	REVISÃO
	XX XXX-XXX/XXXX	1.0
ÓRGÃO RESPONSÁVEL	INÍCIO DA VIGÊNCIA	PRÓXIMA REVISÃO
GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação	XX/XX/XXXX	XX/XX/XXXX
DIRETORIA		
Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais		

20.2. O faturamento será elaborado mediante a composição de custo unitário, deduzida qualquer glosa porventura ocorrida em razão de não cumprimento de nível de serviço ou obrigação contratual.

DO CÁLCULO DO DESCONTO DEVIDO A DESCUMPRIMENTO DE NÍVEL DE SERVIÇO, GLOSAS E MULTAS

- 20.3. O somatório do valor bruto devido às impressões de todas as categorias comporá o SVTD (detalhado no título DO CÁLCULO DO PAGAMENTO FINAL DEVIDO), que será valor de referência para cálculo dos percentuais de desconto para eventual descumprimento dos Níveis de Serviço (SLA) descritos no ANEXO D – NÍVEIS DE SERVIÇO (SLA).
- 20.4. O fiscal do contrato, de posse das informações acerca da gestão do contrato no mês em referência, irá identificar eventuais descumprimentos de SLA. Garantido a contraditório e eventual justificativa por parte da CONTRATADA, o fiscal irá calcular os valores descontados, a título de glosa, em razão de cada evento descumprido.
- 20.5. Para demais eventos que impliquem em multas, o fiscal irá descrever relatório de cálculo, novamente garantido o contraditório e justificativa pela CONTRATADA. Posteriormente, o Gestor do contrato iniciará processo administrativo sancionados conforme o rito do RILC/CBTU e instará à área administrativa competente e à CONTRATADA sobre os procedimentos cabíveis.

DO CÁLCULO DO PAGAMENTO FINAL DEVIDO

20.6. O pagamento devido será calculado utilizando-se a seguintes fórmulas:

$$PC = SVTD - DSLA - MG =$$

Onde:

PC = Pagamento efetivamente devido à CONTRATADA;

SVTD = Somatório do valor total devido de todas as categorias;

DSLA = Valor total de desconto por descumprimento de Nível de Serviço.

PROTOCOLO	DATA REVISÃO	PÁGINAS
XXXX/202X	06/06/2025	24 de 68



TERMO DE REFERÊNCIA – TR		CÓDIGO / APROVAÇÃO XX XXX-XXX/XXXX	REVISÃO 1.0
ÓRGÃO RESPONSÁVEL GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação		INÍCIO DA VIGÊNCIA XX/XX/XXXX	PRÓXIMA REVISÃO XX/XX/XXXX
DIRETORIA Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais			

MG = Valor total de multas e glosas decorrentes de descumprimento contratual.

21. DO PROCEDIMENTO PARA PAGAMENTO

DO PROCEDIMENTOS PARA EMISSÃO DE NOTA FISCAL

- 21.1. Para fornecimento de serviço o instrumento de cobrança só deverá ser emitido após o recebimento da **Autorização** do Gestor do contrato e descritivo do título DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO.
- 21.2. Informações complementares podem ser obtidas na seção DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO.

DA APRESENTAÇÃO DO DOCUMENTO DE COBRANÇA

- 21.3. A apresentação do documento de cobrança deverá ocorrer nos prazos descritos no título DO(S) CRONOGRAMA(S), contados conforme o tratamento de emissão especificado no item anterior.
- 21.4. A CONTRATADA deverá apresentar documento de cobrança, constando de forma discriminada, a efetiva realização da parcela DO OBJETO contratado, informando o nome e número do banco, a agência e o número da conta corrente em que o crédito deverá ser efetuado.
- 21.5. A CONTRATADA deverá apresentar juntamente com o documento de cobrança a comprovação de que cumpriu as seguintes exigências, cumulativamente:
- a) Declaração de Opção do Simples Nacional, quando houver;
 - b) Certidão de regularidade junto à Fazenda Federal e à Seguridade Social (CONJUNTA);
 - c) Certidão de regularidade com o FGTS (FGTS-CRF);
 - d) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT);
- 21.6. Os documentos de cobrança deverão ser entregues:
- a) Em meio digital, no Endereço Eletrônico: contratostic@cbtu.gov.br.
- 21.7. Caso o faturamento esteja em desacordo com as disposições previstas no Instrumento Convocatório e neste Termo de Referência ou sem a observância das formalidades legais pertinentes, a CONTRATADA deverá

PROTOCOLO XXXX/202X	DATA REVISÃO 06/06/2025	PÁGINAS 25 de 68
------------------------	----------------------------	---------------------



TERMO DE REFERÊNCIA – TR	CÓDIGO / APROVAÇÃO	REVISÃO
	XX XXX-XXX/XXXX	1.0
ÓRGÃO RESPONSÁVEL	INÍCIO DA VIGÊNCIA	PRÓXIMA REVISÃO
GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação	XX/XX/XXXX	XX/XX/XXXX
DIRETORIA		
Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais		

emitir e apresentar novo documento de cobrança, não configurando atraso no pagamento. A apresentação do documento de cobrança deverá ser em **FATURA ÚNICA MENSAL**.

- 21.8. Após recebido o documento de cobrança no protocolo/endereço eletrônico será efetuado o “atesto” pelo(s) fiscal(is) da contratação e o gestor efetuará a verificação de conformidade do documento de cobrança apresentado em relação ao Termo de Recebimento Definitivo – TRD emitido.
- 21.9. Caso não exista nenhuma anormalidade o gestor deverá encaminhar o documento de cobrança para pagamento.

DO PAGAMENTO

- 21.10. O pagamento, de cada subitem do título **DO OBJETO** especificado neste Termo de Referência, após cumpridos os requisitos do título **DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO** e **DO PROCEDIMENTO PARA FATURAMENTO**, se dará mediante crédito em conta corrente em até 30 (trinta) dias após a entrada do documento de cobrança conforme procedimento especificado no **Item 28** deste Termo de Referência, caso o atesto do fiscal comprove que o documento de cobrança cumpre com a perfeita realização dos serviços e/ou fornecimentos, bem como a prévia verificação da regularidade fiscal e trabalhista da CONTRATADA.
- 21.11. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que a taxa de atualização financeira devida pela CBTU, entre a data acima referida e a correspondente ao efetivo adimplemento da obrigação, terá a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$, onde:

EM = Encargos Moratórios;

PROTOCOLO	DATA REVISÃO	PÁGINAS
XXXX/202X	06/06/2025	26 de 68



TERMO DE REFERÊNCIA – TR	CÓDIGO / APROVAÇÃO XX XXX-XXX/XXXX	REVISÃO 1.0
ÓRGÃO RESPONSÁVEL GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação	INÍCIO DA VIGÊNCIA XX/XX/XXXX	PRÓXIMA REVISÃO XX/XX/XXXX
DIRETORIA Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais		

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga;

I = Índice de atualização financeira = 0,0001644, assim apurado:

$$I = \frac{(TX/100)}{365} \rightarrow I = \frac{(6/100)}{365} \rightarrow I = 0,0001644$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%

22. DAS PENALIDADES

DA FIXAÇÃO DOS VALORES E PROCEDIMENTOS PARA RETENÇÃO OU GLOSA

- 22.1. Será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a CONTRATADA:
- 22.2. Não produziu os resultados acordados.
- 22.3. Deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida.
- 22.4. Deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.
- 22.5. As proporções aplicáveis são discriminadas no ANEXO D – NÍVEIS DE SERVIÇO (SLA);

DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 22.6. Nas hipóteses de descumprimento de nível de serviço que exceda os parâmetros fixados no(s) Item(ns) 15 do ANEXO D – NÍVEIS DE SERVIÇO (SLA) aplicam-se, as **sanções administrativas** descritas no RILC/ CBTU em seu CAPÍTULO III - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.
- 22.7. Todas as inexecuções do contrato (totais ou parciais) serão verificadas mensalmente conforme os parâmetros definidos no ANEXO D – NÍVEIS DE SERVIÇO (SLA) e constarão do processo administrativo para gerenciamento da contratação, art. 230 inciso I do RILC/CBTU.

PROTOCOLO XXXX/202X	DATA REVISÃO 06/06/2025	PÁGINAS 27 de 68
------------------------	----------------------------	---------------------



TERMO DE REFERÊNCIA – TR	CÓDIGO / APROVAÇÃO XX XXX-XXX/XXXX	REVISÃO 1.0
	ÓRGÃO RESPONSÁVEL GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação	INÍCIO DA VIGÊNCIA XX/XX/XXXX
DIRETORIA Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais		

- 22.8. Aplicação das sanções administrativas previstas Item 85 deste Termo de Referência, considerará as metas e os indicadores definidos no ANEXO D – NÍVEIS DE SERVIÇO (SLA).
- 22.9. Os parâmetros para instauração de processo administrativo sancionador, bem como os percentuais das glosas aplicáveis estão definidas no ANEXO D – NÍVEIS DE SERVIÇO (SLA).

23. DO REAJUSTE¹⁶

- 23.1. A cada 12 (doze) meses de execução contratual, demonstrada analiticamente a variação dos componentes dos custos do contrato, devidamente justificada pela CONTRATADA, apresentando inclusive a Memória de Cálculo e Planilhas apropriadas para análise e posterior aprovação da CBTU, o valor correspondente ao serviço de fornecimento de links de acesso à internet poderá ser reajustado, até o limite do Índice de Custo de Tecnologia da Informação (ICTI) do Ministério do Planejamento, instituído por meio da Portaria 424 de 2017 acumulado no período.
- 23.2. O valor das parcelas do contrato será fixo e irreajustável durante o período de 12 (doze) meses.
- 23.3. O pedido de reajuste deverá ser apresentado até a prorrogação do contrato, sob pena de ocorrer preclusão do direito.
- 23.4. O primeiro reajuste será contado da data da apresentação da proposta e os demais, da data do último reajuste.
- 23.5. O marco inicial será o mês de início do contrato e o marco final será o mês do reajuste.
- 23.6. Os novos valores contratuais decorrentes dos reajustes terão suas vigências iniciadas observando-se o seguinte:

¹⁶ Art. 72. § 1º inciso XIII. critérios para reajustamento, repactuação e/ou revisão contratual

PROTOCOLO XXXX/202X	DATA REVISÃO 06/06/2025	PÁGINAS 28 de 68
-------------------------------	-----------------------------------	----------------------------



TERMO DE REFERÊNCIA – TR		CÓDIGO / APROVAÇÃO XX XXX-XXX/XXXX	REVISÃO 1.0
ÓRGÃO RESPONSÁVEL GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação		INÍCIO DA VIGÊNCIA XX/XX/XXXX	PRÓXIMA REVISÃO XX/XX/XXXX
DIRETORIA Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais			

- a) A partir da data de assinatura do Termo Aditivo.
- b) Em data futura, desde que acordada entre as partes, sem prejuízo da contagem de periodicidade para concessão dos próximos reajustes futuros.
- 23.7. A CBTU deverá assegurar-se de que os preços contratados são compatíveis com aqueles praticados no mercado, de forma a garantir a continuidade da contratação mais vantajosa.
- 23.8. Na hipótese do item anterior, o período em que a proposta permaneceu sob análise da CBTU será contado como tempo decorrido para fins de contagem da anualidade do próximo reajuste.
- 23.9. Para efeitos do cálculo do reajuste anual deverá se utilizar a variação do (ICTI) do mês anterior ao dos marcos inicial e final., com base na fórmula estipulada pelo Art. 5º do Decreto nº 1.054, de 7 de fevereiro de 1994:

$$R = V x \frac{I - I_o}{I_o}, \text{ onde:}$$

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual do serviço a ser reajustado;

I = Índice relativo à data do reajuste (marco final);

I_o = Índice relativo à data base do reajuste (marco inicial).

- 23.10. Caso o índice estabelecido para o reajustamento venha a ser extinto, ou de qualquer forma não possa ser mais utilizado, será adotado em substituição o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor, ou em sua ausência por acordo entre as partes de novo índice oficial.
- 23.11. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial para reajustamento do preço do valor remanescente.
- 23.12. O preço ajustado já inclui todos os custos e despesas e sem se limitar aos mesmos, como: custos diretos e indiretos, tributos incidentes, encargos

PROTOCOLO XXXX/202X	DATA REVISÃO 06/06/2025	PÁGINAS 29 de 68
------------------------	----------------------------	---------------------



TERMO DE REFERÊNCIA – TR	CÓDIGO / APROVAÇÃO	REVISÃO
	XX XXX-XXX/XXXX	1.0
ÓRGÃO RESPONSÁVEL	INÍCIO DA VIGÊNCIA	PRÓXIMA REVISÃO
GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação	XX/XX/XXXX	XX/XX/XXXX
DIRETORIA		
Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais		

sociais, seguros e outros necessários ao cumprimento integral do objeto deste instrumento.

- 23.13. No momento da prorrogação o gestor deverá consultar a CONTRATADA acerca do reajuste, caso ele não tenha sido solicitado, podendo tal direito ser expressamente renunciado, sobretudo para fins de obtenção da vantagem econômica da prorrogação.

PROTOCOLO	DATA REVISÃO	PÁGINAS
XXXX/202X	06/06/2025	30 de 68



TERMO DE REFERÊNCIA – TR		CÓDIGO / APROVAÇÃO XX XXX-XXX/XXXX	REVISÃO 1.0
ÓRGÃO RESPONSÁVEL GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação		INÍCIO DA VIGÊNCIA XX/XX/XXXX	PRÓXIMA REVISÃO XX/XX/XXXX
DIRETORIA Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais			

ANEXO A – CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. DAS ESPECIFICAÇÕES DOS EQUIPAMENTOS

- 1.1. O roteador CPE deverá ser dimensionado para operar com carga máxima de CPU e memória de 80%, com base na média de, no mínimo, 5 minutos. Caso seja identificado, durante a execução do contrato, um roteador com uso de CPU e memória acima deste limite, este deverá ser substituído ou atualizado, sem ônus para a CONTRATANTE;
- 1.2. Os equipamentos na data da sua instalação não poderão estar classificados como “end-of-line” ou “end-of-sale” nos sites dos fabricantes. Caso, no decorrer do contrato, os equipamentos apresentarem “end-of-line” ou “end-of-sale” deverão ser substituídos;
- 1.3. O roteador deverá ter, OBRIGATORIAMENTE, duas portas de saída configuradas iguais (espelhadas), que serão ligadas aos Firewalls;
- 1.4. O limite de atuação da CONTRATADA será a porta de rede local (Fast ou GigaEthernet) do roteador CPE. A CONTRATADA deverá fornecer os cabos de rede local certificados (cabo de rede e conectores RJ45 categoria 6 ou acima para a interligação do roteador CPE da CONTRATADA com a rede da CONTRATANTE. O roteador deverá possuir, no mínimo, 2 interfaces LAN, oferecendo padrão FastEthernet 100 BASE-T (Full Duplex) ou GigaEthernet 1000 BASE-T (preferencialmente), com conector do tipo RJ-45, que serão ligadas aos Firewalls da CONTRATANTE.
- 1.5. Suporte a encriptação AES (Chaves com 128, 192 e 256 bits) – algoritmo de encriptação AES-CBC;
- 1.6. Suporte a protocolos de segurança IPSec (RFC 4301, RFC 4302, RFC 4303, RFC 2409, RFC 3526);
- 1.7. Suporte a NAT (RFC 1631) e suporte a VLANs (IEEE 802.1Q) com roteamento entre as VLANs (VLAN Bridging);

PROTOCOLO XXXX/202X	DATA REVISÃO 06/06/2025	PÁGINAS 31 de 68
------------------------	----------------------------	---------------------



TERMO DE REFERÊNCIA – TR	CÓDIGO / APROVAÇÃO XX XXX-XXX/XXXX	REVISÃO 1.0
	ÓRGÃO RESPONSÁVEL GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação	INÍCIO DA VIGÊNCIA XX/XX/XXXX
DIRETORIA Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais		

- 1.8. Política de senha do CPE - Uma senha com capacidade de leitura deverá ser fornecida para CONTRATANTE, evitando assim a execução de qualquer nova configuração que impacte os níveis de serviço contratados.
- 1.9. A rede da CONTRATADA deverá estar com a hora de seus elementos de rede ajustados com o relógio do ON (Observatório Nacional) e sincronizados através do protocolo NTP (Network Time Protocol!) — RFC1305 ou do protocolo SNTP (Simple Network Time Protocol) versão 4 — RFC2030. Em caso de a CONTRATADA possuir sistema de sincronização próprio deverá submeter a possibilidade de uso do mesmo à CONTRATANTE.
- 1.10. A rede deve transportar, diferenciar e marcar as seguintes classes de serviço: tempo real — video IP, tempo real - voz sobre IP, dados de aplicações prioritárias e dados não prioritários.
- 1.11. Com relação aos requisitos de QoS e de acordo com as prioridades e níveis de serviços requisitados, os diferentes tipos de tráfego, que serão classificados em quatro classes de serviços, deverão ter os respectivos percentuais máximos de alocação de largura de banda, conforme descrito a seguir:
- Tempo Real — Voz (10% da largura de banda);
 - Tempo Real — Vídeo (30% da largura de banda);
 - Dados Prioritários (35% da largura de banda); e
 - Dados Não Prioritários (25% da largura de banda)
- 1.12. CONTRATANTE poderá solicitar a qualquer momento a modificação nas configurações das classes de serviço.

PROTOCOLO XXXX/202X	DATA REVISÃO 06/06/2025	PÁGINAS 32 de 68
-------------------------------	-----------------------------------	----------------------------



TERMO DE REFERÊNCIA – TR	CÓDIGO / APROVAÇÃO	REVISÃO
	XX XXX-XXX/XXXX	1.0
ÓRGÃO RESPONSÁVEL	INÍCIO DA VIGÊNCIA	PRÓXIMA REVISÃO
GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação	XX/XX/XXXX	XX/XX/XXXX
DIRETORIA		
Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais		

2. DAS ESPECIFICAÇÕES DO SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO

2.1. A etapa de implantação do serviço de internet dedicado deverá ser conduzida de forma planejada e estruturada, garantindo a operacionalização do serviço em conformidade com os requisitos técnicos, prazos estabelecidos e as melhores práticas de mercado. A CONTRATADA será responsável por todas as atividades necessárias para a ativação, validação e disponibilização dos links de internet, assegurando a continuidade, a segurança e a qualidade do serviço. Os seguintes requisitos deverão ser atendidos:

Planejamento e Preparação da Implantação

2.2. A CONTRATADA deverá elaborar um Plano de Implantação detalhado, contendo as etapas do processo, os prazos, as responsabilidades e as metodologias que serão utilizadas para garantir uma transição eficiente e sem interrupções. Esse plano deverá ser submetido para validação da equipe técnica da CONTRATANTE antes do início da implantação.

2.2.1. O plano deve contemplar:

- Cronograma detalhado com todas as fases da implantação, incluindo prazos para entrega e validação;
- Identificação dos recursos necessários, como equipamentos, pessoal técnico e insumos;
- Plano de contingência para mitigação de riscos em caso de falhas durante a implantação;
- Estratégias para testes e validação do serviço antes da liberação para uso operacional.

PROTOCOLO	DATA REVISÃO	PÁGINAS
XXXX/202X	06/06/2025	33 de 68



TERMO DE REFERÊNCIA – TR	CÓDIGO / APROVAÇÃO XX XXX-XXX/XXXX	REVISÃO 1.0
	ÓRGÃO RESPONSÁVEL GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação	INÍCIO DA VIGÊNCIA XX/XX/XXXX
DIRETORIA Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais		

Ativação dos Links de Internet Dedicado

- 3.1. A CONTRATADA deverá realizar a instalação física e lógica dos links de internet dedicado em conformidade com as especificações técnicas definidas no contrato, garantindo que os links estejam operacionais dentro do prazo acordado. Os links devem atender aos seguintes requisitos:
- a) Fornecimento de links com IP público dedicado (IPv4/27) para os links de 500 Mb e 200 Mb e, suporte a IPv6. IP público dedicado (IPv4/30) para o endereço de São Paulo;
 - b) Implantação de infraestrutura com circuito 5G franquia mensal 200 Mb, permitindo a continuidade dos serviços em caso de falha dos circuitos de fibra ótica;

Testes e Validação do Serviço

- 4.1. Após a ativação dos links, a contratada deverá realizar uma bateria de testes para validar a operação dos links de internet dedicado e garantir que o serviço atende a todos os requisitos de qualidade, desempenho e segurança. Os testes deverão incluir:
- a) Validação de Disponibilidade: Testes de conectividade para garantir que os links estejam ativos e operacionais em conformidade com o Acordo de Nível de Serviço (SLA);
 - b) Latência e Perda de Pacotes: Verificação do tempo de resposta (latência) e da taxa de perda de pacotes, garantindo os limites máximos definidos no contrato (ex.: latência máxima de 10 ms para redes metropolitanas e 50 ms para redes nacionais);
 - c) Testes de Redundância: Simulações de falhas para validar a eficácia do failover automático e das rotas alternativas (aplicado pela CBTU);

PROTOCOLO XXXX/202X	DATA REVISÃO 06/06/2025	PÁGINAS 34 de 68
-------------------------------	-----------------------------------	----------------------------



TERMO DE REFERÊNCIA – TR	CÓDIGO / APROVAÇÃO XX XXX-XXX/XXXX	REVISÃO 1.0
	INÍCIO DA VIGÊNCIA XX/XX/XXXX	PRÓXIMA REVISÃO XX/XX/XXXX
ÓRGÃO RESPONSÁVEL GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação		
DIRETORIA Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais		

- d) Segurança e Integridade: Avaliação da integridade do tráfego, incluindo a aplicação de medidas de segurança, como proteção contra ataques DDoS;
- e) Capacidade de Largura de Banda: Testes de carga para validar a entrega da capacidade contratada e a estabilidade do serviço sob demanda elevada.

4.2. Ao término dos testes, a CONTRATADA deverá apresentar um relatório de validação detalhado, incluindo os resultados obtidos, as evidências dos testes realizados e a confirmação da conformidade com os requisitos técnicos.

Prazos e Entregas da Implantação

- 5.1. A implantação dos links deverá ser realizada dentro dos prazos acordados, com as seguintes etapas:
- a) Entrega do Plano de Implantação para validação: 10 dias úteis após a assinatura do contrato;
 - b) Ativação dos links e início dos testes: 30 dias úteis após a validação do plano;
 - c) Conclusão dos testes e entrega do relatório de validação: 5 dias úteis após a ativação dos links;

PROTOCOLO XXXX/202X	DATA REVISÃO 06/06/2025	PÁGINAS 35 de 68
------------------------	----------------------------	---------------------



TERMO DE REFERÊNCIA – TR

CÓDIGO / APROVAÇÃO

XX XXX-XXX/XXXX

REVISÃO

1.0

ÓRGÃO RESPONSÁVEL

GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação

INÍCIO DA VIGÊNCIA

XX/XX/XXXX

PRÓXIMA REVISÃO

XX/XX/XXXX

DIRETORIA

Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais

ANEXO B - PLANILHA DE PROPOSTA DE PREÇO

PROPOSTA DE PREÇOS							
ID Item	TIPO	Descrição do Item	CATSER	Unidade de Medida	Qtd	Valor Unitário	Valor Total
Item 1	Serviço	Serviço de acesso à Internet dedicado na Administração Central (primeiro link Brasília), pelo caminho A, com SLA de 99,70% e entrega de endereço públicos IPv4 e IPv6, com proteção em backbone contra-ataques DDoS, Serviço de Monitoramento Proativo e Redundância via Link 5G.	26484	Mês	30		
1.1	Serviço	Link de Internet Dedicado Velocidade 500 Mb em Fibra Ótica, com SLA de 99,70%	-	Mês	30		
1.2	Serviço	Entrega de endereço de endereço público com blocos IPv4 /27 e IPv6 /64	-	Mês	30		
1.3	Serviço	Proteção em backbone contra-ataques DDoS	-	Mês	30		
1.4	Serviço	Serviço de Monitoramento Proativo	-	Mês	30		
1.5	Serviço	Link de Internet 5G - tecnologia FWA (Fixed Wireless Access) Franquia 200 Gb	-	Mês	30		
Item 2	Serviço	Serviço de acesso à Internet dedicado na Administração Central (segundo link Brasília) pelo caminho A, com SLA de 99,70% e entrega de endereço públicos IPv4 e IPv6 /64, com proteção em backbone contra-ataques DDoS, Serviço de Monitoramento Proativo e sem Redundância.	26484	Mês	30		
2.1	Serviço	Link de Internet Dedicado Velocidade 500 Mb em Fibra Ótica, com SLA de 99,70%	-	Mês	30		
2.2	Serviço	Entrega de endereço de endereço público com blocos IPv4 /27 e IPv6 /64	-	Mês	30		
2.3	Serviço	Proteção em backbone contra-ataques DDoS	-	Mês	30		
2.4	Serviço	Serviço de Monitoramento Proativo	-	Mês	30		
Item 3	Serviço	Serviço de acesso à Internet dedicado na Administração Central (terceiro link Brasília) pelo caminho B, com SLA de 99,40% e entrega de endereço públicos IPv4, Serviço de Monitoramento Proativo e sem redundância.	26484	Mês	30		
3.1	Serviço	Link de Internet Dedicado Velocidade 200 Mb em Fibra Ótica, com SLA de 99,40%	-	Mês	30		
3.2	Serviço	Entrega de endereço de endereço público com blocos IPv4 /29 e IPv6 /64	-	Mês	30		
3.3	Serviço	Proteção em backbone contra-ataques DDoS	-	Mês	30		
3.4	Serviço	Serviço de Monitoramento Proativo	-	Mês	30		
Item 4	Serviço	Serviço de acesso à Internet dedicado Velocidade 50 Mb em Fibra Ótica no Escritório Regional de São Paulo, com SLA de 99,40% e entrega de endereço públicos IPv4 e sem redundância.	26484	Mês	30		
4.1	Serviço	Link de Internet Dedicado Velocidade 50 Mb em Fibra Ótica, com SLA de 99,40%	-	Mês	30		
4.2	Serviço	Entrega de endereço de endereço público com blocos IPv4 /30	-	Mês	30		

Valor total da proposta R\$ _____ (_____) em algarismos e por extenso.

Nome Completo, Cargo e Identidade do Representante da Empresa

Instrução de preenchimento:

O Item 1 será o somatório dos valores dos subitens (1.1, 1.2, 1.3, 1.4 e 1.5)

O Item 2 será o somatório dos valores dos subitens (2.1, 2.2, 2.3 e 2.4)

O Item 3 será o somatório dos valores dos subitens (3.1, 3.2, 3.3 e 3.4)

O Item 4 será o somatório dos valores dos subitens (4.1 e 4.2)

PROTOCOLO

XXXX/202X

DATA REVISÃO

06/06/2025

PÁGINAS

36 de 68



TERMO DE REFERÊNCIA – TR	CÓDIGO / APROVAÇÃO	REVISÃO
	XX XXX-XXX/XXXX	1.0
ÓRGÃO RESPONSÁVEL	INÍCIO DA VIGÊNCIA	PRÓXIMA REVISÃO
GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação	XX/XX/XXXX	XX/XX/XXXX
DIRETORIA		
Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais		

Regra desta licitação:

Nesta contratação, há necessidade de dois links de operadoras diferentes, desta forma, estipulamos o seguinte critério:

- a) Todas as empresas poderão participar da concorrência de todos os itens, mas, no caso de vencer os itens 1 e 2, ela deverá escolher qual dos dois itens irá fornecer, tendo a CBTU que repassar o link preterido para o segundo colocado.**

PROTOCOLO	DATA REVISÃO	PÁGINAS
XXXX/202X	06/06/2025	37 de 68



TERMO DE REFERÊNCIA – TR	CÓDIGO / APROVAÇÃO XX XXX-XXX/XXXX	REVISÃO 1.0
	INÍCIO DA VIGÊNCIA XX/XX/XXXX	PRÓXIMA REVISÃO XX/XX/XXXX
ÓRGÃO RESPONSÁVEL GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação		
DIRETORIA Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais		

ANEXO B - PLANILHA DE PROPOSTA DE PREÇO (ORIENTAÇÕES E ANEXOS)

ANEXO A DA PROPOSTA: FORMAÇÃO DE PREÇO E VALIDADE

1. O fornecedor deverá incluir no preço total, detalhado na tabela de formação de preços, todos os insumos que compõem o objeto, inclusive as despesas com impostos, taxas, frete, seguros, garantia estendida e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução dos serviços;
2. O fornecedor deverá especificar o prazo de validade da proposta: O prazo mínimo aceito pela CBTU é de 60 dias;

ANEXO B DA PROPOSTA: CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

3. **Prazo e Cronograma:**
 - 3.1. O fornecedor deverá detalhar as entregas com a descrição das fases previstas na sua metodologia de implantação;
 - 3.2. O fornecedor deverá apresentar o seu cronograma de implantação observando as condições do TR;
4. **Declarações:**
 - 4.1. O fornecedor deverá declarar este em pleno conhecimento das condições estabelecidas no Edital e seus anexos, bem como que está de acordo com elas.
 - 4.2. O fornecedor deverá declarar que os serviços a serem executados estarão em conformidade ao estabelecido no Termo de Referência;

ANEXO C DA PROPOSTA: CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

5. O fornecedor deverá incluir Catálogos ou prospectos de todo o material, licenciamento e serviço com descrição detalhada de cada item ofertado.

PROTOCOLO XXXX/202X	DATA REVISÃO 06/06/2025	PÁGINAS 38 de 68
-------------------------------	-----------------------------------	----------------------------



TERMO DE REFERÊNCIA – TR		CÓDIGO / APROVAÇÃO XX XXX-XXX/XXXX	REVISÃO 1.0
ÓRGÃO RESPONSÁVEL GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação		INÍCIO DA VIGÊNCIA XX/XX/XXXX	PRÓXIMA REVISÃO XX/XX/XXXX
DIRETORIA Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais			

ANEXO C – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

1. De Negócio

- 1.1. Disponibilizar links de internet corporativos com IPs Públicos dedicados (IPv4/27) e (IPv4/29) em quantidades adequadas para os serviços externos disponibilizados pela GAEST para AC e demais unidades administrativas e operacionais da companhia, opcionalmente os links poderão contar com a disponibilidade de IPv6. Disponibilizar link de internet dedicado para o escritório de São Paulo (IPv4/30).

2. Redundância e Continuidade

Topologia Redundante:

- 2.1. Redundância física dos links para evitar interrupções em caso de indisponibilidade física utilizando links de operadoras diferentes e link 5G;
- 2.2. Redundância e Roteamento: Garantir que o fornecedor possua rotas alternativas para assegurar continuidade em caso de falha;
- 2.3. *Failover* automático: Implementação de sistemas de *failover* para que a rede alterne automaticamente entre os links principal e de backup em caso de falha (atividade da CBTU).

3. Gerenciamento e Suporte Técnico

- 3.1. Monitoramento Proativo 24/7: monitoramento proativo e equipe de suporte disponível 24/7 para detectar e resolver problemas rapidamente;
- 3.2. Notificações e Relatórios regulares: Avaliar a possibilidade de envio de notificações em tempo real sobre a saúde do link, e relatórios periódicos de performance, com detalhes sobre tempos de inatividade, latência, e resolução de incidentes;
- 3.3. Capacitação da Equipe Interna: Transferência de conhecimento e treinamento para a equipe interna sobre o uso e monitoramento do link de

PROTOCOLO XXXX/202X	DATA REVISÃO 06/06/2025	PÁGINAS 39 de 68
------------------------	----------------------------	---------------------



TERMO DE REFERÊNCIA – TR		CÓDIGO / APROVAÇÃO XX XXX-XXX/XXXX	REVISÃO 1.0
ÓRGÃO RESPONSÁVEL GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação		INÍCIO DA VIGÊNCIA XX/XX/XXXX	PRÓXIMA REVISÃO XX/XX/XXXX
DIRETORIA Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais			

internet. Podendo ser presencial ou vídeo conferência, ou pela opção por manuais em PDF.

- 3.4. Equipe Monitoramento de Link: a equipe da CONTRATADA deverá ser proativa quando houver incidente de ataque ao link. A atuação deverá ser imediatamente após constatação do ataque. Em seguida, a CONTRATADA deverá notificar a CONTRATANTE as ações de mitigação tomadas, através dos canais de comunicação.

4. De Manutenção

- 4.1. A **manutenção corretiva** deverá ser realizada sempre que forem identificadas falhas, instabilidades ou interrupções no serviço, com atuação em regime de urgência, de acordo com a gravidade do incidente. A CONTRATADA deverá observar rigorosamente os prazos estabelecidos no Acordo de Nível de Serviço (SLA). A empresa será responsável pelo diagnóstico imediato da causa raiz do problema e pela aplicação das medidas corretivas necessárias para restabelecer o serviço no menor tempo possível. Em caso de falha, a CONTRATADA deverá fornecer notificações em tempo real à CONTRATANTE, com atualizações regulares sobre o progresso da resolução até a normalização do serviço. Após cada intervenção corretiva, deverá ser entregue um relatório técnico detalhado, contendo a causa do problema, as ações adotadas e o tempo total de resolução;
- 4.2. A **manutenção preventiva** do serviço de link de internet dedicado deverá ser realizada de forma programada e periódica, com o objetivo de antecipar e mitigar falhas que possam comprometer o funcionamento dos links. A empresa CONTRATADA deverá implementar um sistema de monitoramento contínuo 24/7 para acompanhar a integridade, a disponibilidade, a latência e o desempenho dos links. Também será necessário realizar inspeções regulares da infraestrutura, incluindo a

PROTOCOLO XXXX/202X	DATA REVISÃO 06/06/2025	PÁGINAS 40 de 68
------------------------	----------------------------	---------------------



TERMO DE REFERÊNCIA – TR	CÓDIGO / APROVAÇÃO XX XXX-XXX/XXXX	REVISÃO 1.0
ÓRGÃO RESPONSÁVEL GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação	INÍCIO DA VIGÊNCIA XX/XX/XXXX	PRÓXIMA REVISÃO XX/XX/XXXX
DIRETORIA Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais		

verificação de integridade física e lógica dos links, bem como das redundâncias e dos roteamentos. Os resultados dessas verificações deverão ser documentados em relatórios técnicos detalhados, contendo métricas de disponibilidade, análise de latência, perdas de pacotes e ocorrências detectadas. Além disso, a CONTRATADA deverá realizar avaliações contínuas das medidas de segurança, garantindo a proteção contra ameaças cibernéticas, como ataques DDoS. Para assegurar a eficácia dos mecanismos de contingência, serão realizados testes periódicos do sistema de failover automático, verificando a capacidade de alternância eficiente entre os links principal e de backup em caso de falha;

- 4.3. A **manutenção adaptativa** deverá assegurar que o serviço de link de internet se ajuste às mudanças nas necessidades operacionais ou às atualizações tecnológicas da companhia. A CONTRATADA será responsável por realizar ajustes de configuração sempre que necessário, para atender a novas demandas, garantindo a adaptação do serviço a eventuais alterações na infraestrutura de TI. Além disso, deverá assegurar que o serviço esteja em conformidade com as normas e regulamentações vigentes, atualizando os parâmetros técnicos em resposta a novas exigências legais ou de segurança. O contrato deverá prever a possibilidade de escalabilidade, permitindo a ampliação ou ajuste da capacidade dos links (largura de banda) em função do crescimento da companhia ou de novas necessidades de operação;
- 4.4. A **manutenção evolutiva** (melhoria funcional) deverá focar na melhoria contínua do serviço, garantindo a incorporação de inovações tecnológicas que aprimorem o desempenho, a segurança e a confiabilidade dos links de internet dedicados. A CONTRATADA deverá implementar melhorias técnicas sempre que identificadas oportunidades de otimização, atualizando os sistemas e processos para garantir a evolução do serviço

PROTOCOLO XXXX/202X	DATA REVISÃO 06/06/2025	PÁGINAS 41 de 68
------------------------	----------------------------	---------------------



TERMO DE REFERÊNCIA – TR		CÓDIGO / APROVAÇÃO XX XXX-XXX/XXXX	REVISÃO 1.0
ÓRGÃO RESPONSÁVEL GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação		INÍCIO DA VIGÊNCIA XX/XX/XXXX	PRÓXIMA REVISÃO XX/XX/XXXX
DIRETORIA Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais			

prestado. Será realizada uma avaliação periódica do desempenho do link, com foco na redução de latência, na diminuição das perdas de pacotes e no aumento da disponibilidade. Além disso, a CONTRATADA deverá propor e implementar inovações tecnológicas que aumentem a eficiência do serviço e fortaleçam a infraestrutura de conectividade da companhia;

- 4.5. Para garantir a manutenção adequada do serviço, a CONTRATADA deverá atender a diversos critérios de sustentação. O Acordo de Nível de Serviço (SLA);
- 4.6. A CONTRATADA deverá ainda garantir um suporte técnico 24/7, com equipe especializada pronta para atuar em emergências a qualquer momento. O serviço deverá incluir monitoramento proativo em tempo real, permitindo a detecção antecipada de problemas e a comunicação imediata de falhas críticas. Além disso, a CONTRATADA deverá fornecer relatórios mensais detalhados sobre o desempenho dos links, incluindo registros de incidentes, métricas de latência, disponibilidade e tempo de resolução. Para facilitar a gestão interna, a empresa CONTRATADA deverá oferecer capacitação e transferência de conhecimento para a equipe responsável pelo gerenciamento do link de internet da CBTU, garantindo que os profissionais estejam aptos a acompanhar e avaliar a qualidade do serviço prestado. Essa capacitação poderá ser presencial, por vídeo conferência ou ainda por material didático em arquivo pdf. Deverá ser ministrado por técnico indicado pela CONTRATADA, não necessitando que seja instrutor especializado;
- 4.7. No que se refere à continuidade, a CONTRATADA deverá assegurar uma topologia para garantir a continuidade com SLA de 99,7% do serviço em caso de falhas;
- 4.8. Esses requisitos garantem a manutenção adequada do serviço de link de internet dedicado, promovendo a continuidade operacional, a segurança

PROTOCOLO XXXX/202X	DATA REVISÃO 06/06/2025	PÁGINAS 42 de 68
------------------------	----------------------------	---------------------



TERMO DE REFERÊNCIA – TR	CÓDIGO / APROVAÇÃO	REVISÃO
	XX XXX-XXX/XXXX	1.0
ÓRGÃO RESPONSÁVEL	INÍCIO DA VIGÊNCIA	PRÓXIMA REVISÃO
GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação	XX/XX/XXXX	XX/XX/XXXX
DIRETORIA		
Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais		

da informação, a alta disponibilidade e o desempenho otimizado ao longo de toda a vigência do contrato, de forma a atender as necessidades atuais e futuras da companhia.

5. De Arquitetura Tecnológica

- 5.1. A implantação deverá ser feita com roteadores com duas portas espelhadas;
- 5.2. O canal de comunicação deverá ser configurado com velocidade simétrica (upstream = downstream);
- 5.3. O meio físico permitido para os enlaces será fibra ótica;
- 5.4. Todos os equipamentos necessários como modems, roteadores etc., serão de responsabilidade direta da CONTRATADA, inclusive as suas respectivas manutenções se necessário;
- 5.5. Todas as configurações dos equipamentos serão de responsabilidade direta da CONTRATADA;
- 5.6. A atualização do sistema operacional dos roteadores deverá ser feita sempre que houver novas versões que agreguem melhorias, correções aos serviços prestados ou detecção de vulnerabilidades cuja correção se faça necessária para impedir ataques;
- 5.7. Fechar as portas: Porta 17 (QOTD) e Porta 6 (TCPMUX) do roteador;
- 5.8. Fechar a porta 22 acesso SSH do roteador;
- 5.9. A versão do sistema operacional do roteador será a versão mais atual que esteja disponível no Brasil, a partir da data de publicação do edital e que suporte todas as características especificadas;
- 5.10. Suporte a tuneis PPTP (RFC 2637);
 - a) Suporte a protocolos de segurança IPsec (RFC 4301, RFC 4302, RFC 4303, FRC 2409, RFC 3526);
 - b) Suporte a encriptação AES (Chaves com 128, 192 e 256 bits) – algoritmo de encriptação AES-CBC;

PROTOCOLO	DATA REVISÃO	PÁGINAS
XXXX/202X	06/06/2025	43 de 68



TERMO DE REFERÊNCIA – TR		CÓDIGO / APROVAÇÃO XX XXX-XXX/XXXX	REVISÃO 1.0
ÓRGÃO RESPONSÁVEL GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação		INÍCIO DA VIGÊNCIA XX/XX/XXXX	PRÓXIMA REVISÃO XX/XX/XXXX
DIRETORIA Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais			

- c) Suporte a NAT (RFC 1631) e suporte a VLANs (IEEE 802.1Q) com roteamento entre as VLANs (VLAN Bridging).
- 5.11. A CONTRATADA deverá fornecer range de IPv4/27 para uso e designação da CBTU para link de 500 Mb e para link de 200 Mb IPv4/29. Para São Paulo IPv4/30.
- 5.12. **Promover as devidas configurações do range de IP. O bloco de IP alocado deverá ser configurado pela CONTRATADA para CBTU, evitando o problema de se cair em Black Lists de email;**
- 5.13. Detecção de tráfego suspeito: a CONTRATADA deverá possuir sistema com inteligência para identificar abusos no uso da rede, principalmente em termos de IP Scan, DDoS e IP Flood. O sistema deverá registrar as ocorrências e exibi-las em relatórios;
- 5.14. Alarmes: o sistema deverá alarmar caso um nível pré-definido de tráfego seja ultrapassado. O sistema deverá possuir capacidade de enviar as notificações de alarmes através de TRAP SNMP;
- 5.15. O limite de atuação da CONTRATADA será a porta de rede local (Fast ou Giga Ethernet) do roteador CPE. A CONTRATADA deverá fornecer os cabos de rede local certificados (cabo de rede e conectores RJ45 categoria 6 ou acima para a interligação do roteador CPE da CONTRATADA com a rede da CONTRATANTE. O roteador deverá possuir, obrigatoriamente, no mínimo, 2 interfaces LAN, oferecendo padrão FastEthernet 100 Base-T (Full Duplex) ou GigaEthernet 1000 Base-T (preferencialmente), com conector do tipo RJ45 ou porta de fibra ótica, que serão ligadas aos Firewalls da CONTRATANTE. Deverá ser entregue duas portas espelhadas, ou seja, duas portas com as mesmas configurações (saindo as mesmas informações);
- 5.16. Não será permitido qualquer tipo de *traffic shaping* no tráfego da CONTRATANTE;

PROTOCOLO XXXX/202X	DATA REVISÃO 06/06/2025	PÁGINAS 44 de 68
------------------------	----------------------------	---------------------



TERMO DE REFERÊNCIA – TR	CÓDIGO / APROVAÇÃO XX XXX-XXX/XXXX	REVISÃO 1.0
	ÓRGÃO RESPONSÁVEL GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação	INÍCIO DA VIGÊNCIA XX/XX/XXXX
DIRETORIA Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais		

- 5.17. A rede da CONTRATADA deverá estar com a hora de seus elementos de rede ajustados com o relógio do ON (Observatório Nacional) e sincronizados através do protocolo NTP (*Network Time Protocol*) – RFC 1305 ou do protocolo SNTP (*Simple Network Time Protocol*). Em caso a CONTRATADA possuir sistema de sincronização próprio deverá submeter a possibilidade de uso do mesmo à CONTRATANTE;
- 5.18. O roteador CPE deverá ser dimensionado para operar com carga máxima de CPU e memória de 80%, com base na média de, no mínimo, 5 minutos. Caso seja identificado, durante a execução do contrato, um roteador com uso de CPU e memória acima deste limite, este deverá ser substituído ou atualizado, sem ônus para a CONTRATANTE;
- 5.19. A rede deve transportar, diferenciar e marcar as seguintes classes de serviço: tempo real – vídeo IP, tempo real – voz sobre IP, dados de aplicações prioritárias e dados não prioritários;
- 5.20. Os equipamentos na data da sua instalação não poderão estar classificados como “*end-of-line*” ou “*end-of-sale*” nos sites dos fabricantes. Caso, no decorrer do contrato, os equipamentos apresentarem “*end-of-line*” ou “*end-of-sale*” deverão ser substituídos.
- 5.21. A CONTRATADA deverá habilitar nos roteadores CPE o protocolo SNMP, disponibilizando nestes uma comunidade SNMP com acesso de leitura e permitindo a configuração de TRAPS, pela CONTRATANTE;

6. Testes e Validação do Serviço

- 6.1. Após a ativação dos links, a CONTRATADA deverá realizar uma bateria de testes para validar a operação dos links de internet dedicado e garantir que o serviço atende a todos os requisitos de qualidade, desempenho e segurança. Os testes deverão incluir:

PROTOCOLO XXXX/202X	DATA REVISÃO 06/06/2025	PÁGINAS 45 de 68
------------------------	----------------------------	---------------------



TERMO DE REFERÊNCIA – TR	CÓDIGO / APROVAÇÃO XX XXX-XXX/XXXX	REVISÃO 1.0
	INÍCIO DA VIGÊNCIA XX/XX/XXXX	PRÓXIMA REVISÃO XX/XX/XXXX
ÓRGÃO RESPONSÁVEL GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação		
DIRETORIA Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais		

- a) Validação de Disponibilidade: Testes de conectividade para garantir que os links estejam ativos e operacionais em conformidade com o Acordo de Nível de Serviço (SLA);
- b) Latência e Perda de Pacotes: Verificação do tempo de resposta (latência) e da taxa de perda de pacotes, garantindo os limites máximos definidos no contrato ex.: latência máxima de 10 ms para redes metropolitanas e 50 ms para redes nacionais);
- c) Testes de Redundância: Simulações de falhas para validar a eficácia do failover automático e das rotas alternativas (aplicado pela CBTU);
- d) Segurança e Integridade: Avaliação da integridade do tráfego, incluindo a aplicação de medidas de segurança, como proteção contra-ataques DDoS;
- e) Capacidade de Largura de Banda: Testes de carga para validar a entrega da capacidade contratada e a estabilidade do serviço sob demanda elevada.

6.2. Ao término dos testes, a CONTRATADA deverá apresentar um relatório de validação detalhado, incluindo os resultados obtidos, as evidências dos testes realizados e a confirmação da conformidade com os requisitos técnicos.

7. De Garantia e Manutenção

Relatórios de Manutenção e Garantia

7.1. A CONTRATADA deverá fornecer relatórios detalhados sobre todas as ações de manutenção, chamados abertos e acionamentos de garantia realizados durante a vigência do contrato. Os relatórios deverão incluir:

- a) Histórico completo de incidentes, com datas, causas e soluções aplicadas;

PROTOCOLO XXXX/202X	DATA REVISÃO 06/06/2025	PÁGINAS 46 de 68
------------------------	----------------------------	---------------------



TERMO DE REFERÊNCIA – TR		CÓDIGO / APROVAÇÃO XX XXX-XXX/XXXX	REVISÃO 1.0
ÓRGÃO RESPONSÁVEL GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação		INÍCIO DA VIGÊNCIA XX/XX/XXXX	PRÓXIMA REVISÃO XX/XX/XXXX
DIRETORIA Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais			

- b) Métricas de desempenho do serviço (latência, perda de pacotes, disponibilidade);
- c) Estatísticas de tempo de resposta e resolução em comparação com os prazos definidos no SLA;
- d) Registro de manutenções preventivas e evolutivas realizadas, com evidências documentais;
- e) Análise de recorrência de falhas e sugestões de melhorias para prevenção.

7.2. Os relatórios devem ser entregues mensalmente e sempre que solicitado pela CONTRATANTE, em formato digital compatível com os sistemas internos de gestão.

8. Atualizações Regulares Durante a Resolução de Incidentes

8.1. A comunicação entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE deverá ser clara, eficiente e baseada em atualizações regulares durante todo o ciclo de manutenção ou acionamento da garantia.

- a) **Notificações em Tempo Real:** A CONTRATADA deverá informar imediatamente à CONTRATANTE em caso de falhas ou incidentes que afetem o serviço, mesmo antes do acionamento formal;
- b) **Atualizações Periódicas:** Durante a resolução de incidentes, a CONTRATADA deverá fornecer atualizações regulares a cada 2 horas para incidentes críticos e a cada 4 horas para incidentes moderados.
- c) **Informação Proativa:** Em caso de manutenção programada ou indisponibilidade prevista, a CONTRATADA deverá comunicar com antecedência mínima de 7 dias úteis, detalhando o impacto e a duração estimada.

PROTOCOLO XXXX/202X	DATA REVISÃO 06/06/2025	PÁGINAS 47 de 68
------------------------	----------------------------	---------------------



TERMO DE REFERÊNCIA – TR	CÓDIGO / APROVAÇÃO XX XXX-XXX/XXXX	REVISÃO 1.0
ÓRGÃO RESPONSÁVEL GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação	INÍCIO DA VIGÊNCIA XX/XX/XXXX	PRÓXIMA REVISÃO XX/XX/XXXX
DIRETORIA Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais		

- d) **Escalonamento de Problemas:** Caso os prazos de resolução não sejam cumpridos, a CONTRATANTE poderá acionar níveis superiores de suporte técnico, devendo a CONTRATADA fornecer uma matriz de escalonamento com os contatos responsáveis em cada nível hierárquico (matriz de escalonamento com contatos).

9. Demais considerações

- 10.1. Comunicar à CBTU, por correio eletrônico (e-mail) ou telefone, quaisquer fatos que possam pôr em risco a execução do presente objeto, incluindo a previsão de descumprimento do nível de serviço (prazo para atendimento) especificado, com a devida justificativa, que será avaliada pela CBTU quanto a aprovação ou não do novo prazo;
- 10.2. A CONTRATADA deverá fornecer senha do roteador com capacidade apenas de leitura.
- 10.3. A CONTRATADA deverá disponibilizar meio eletrônico de registro e acompanhamento dos chamados técnicos que permita o registro e o acompanhamento dos chamados abertos, que contemple no mínimo, os seguintes requisitos:
- a) Operar através da WEB (Internet) ou telefone 0800 (discagem direta gratuita) ou ainda através de e-mail. A abertura de chamado técnico será concedida apenas a usuários previamente autorizados pelo gestor do contrato;
 - b) Estar disponível em língua portuguesa;
 - c) Permitir acesso por meio de senha individual, podendo ser alterada a qualquer momento pelo próprio usuário;
 - d) Permitir emissão de consulta relativa à quantidade de chamados abertos, com possibilidade de filtrar por data e estado do chamado (em aberto, encerrado etc.);

PROTOCOLO XXXX/202X	DATA REVISÃO 06/06/2025	PÁGINAS 48 de 68
-------------------------------	-----------------------------------	----------------------------



TERMO DE REFERÊNCIA – TR		CÓDIGO / APROVAÇÃO XX XXX-XXX/XXXX	REVISÃO 1.0
ÓRGÃO RESPONSÁVEL GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação		INÍCIO DA VIGÊNCIA XX/XX/XXXX	PRÓXIMA REVISÃO XX/XX/XXXX
DIRETORIA Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais			

- e) A CONTRATA deverá disponibilizar para CONTRATANTE ferramentas de gerenciamento capazes de aferir o desempenho da rede.

10. De Metodologia de Trabalho

- 10.1. A execução do contrato para a implantação do serviço de internet dedicado deverá seguir uma metodologia estruturada que garanta a definição clara de papéis e responsabilidades entre as partes envolvidas, assegurando o cumprimento dos prazos, a qualidade da entrega e a conformidade com os requisitos técnicos. A abordagem adotada deverá seguir melhores práticas de gestão de serviços de TIC, garantindo a rastreabilidade, a transparência e a eficiência em todas as fases do projeto.

Papeis e responsabilidades

- 10.2. Para assegurar a correta execução da solução, os papéis e responsabilidades entre a CONTRATANTE (CBTU) e a CONTRATADA devem ser claramente definidos.

10.3. Responsabilidades da CONTRATADA:

- Gerente de Projeto:** Responsável pela coordenação geral do projeto, garantindo a execução das atividades conforme o cronograma acordado, atuando como ponto focal para comunicação com a CBTU;
- Equipe Técnica:** Responsável pela implantação física e lógica dos links, testes de desempenho, configuração de equipamentos (se aplicável), suporte técnico e manutenção contínua;
- Responsável pelo Atendimento (SLA):** Garante o cumprimento dos níveis de serviço (SLA) definidos, monitorando prazos de atendimento e resolução de incidentes, além de fornecer relatórios periódicos;

PROTOCOLO XXXX/202X	DATA REVISÃO 06/06/2025	PÁGINAS 49 de 68
------------------------	----------------------------	---------------------



TERMO DE REFERÊNCIA – TR		CÓDIGO / APROVAÇÃO XX XXX-XXX/XXXX	REVISÃO 1.0
ÓRGÃO RESPONSÁVEL GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação		INÍCIO DA VIGÊNCIA XX/XX/XXXX	PRÓXIMA REVISÃO XX/XX/XXXX
DIRETORIA Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais			

- d) **Representante de Escalonamento:** Responsável por gerenciar e solucionar demandas em caso de falhas que não possam ser resolvidas no primeiro nível de atendimento, conforme a matriz de escalonamento.

10.4. Responsabilidades da CONTRATANTE (CBTU):

- a) **Gestor do contrato:** Responsável por acompanhar a execução do contrato, validar as entregas, monitorar os níveis de serviço (SLA) e mediar a comunicação entre as áreas técnicas e a CONTRATADA;
- b) **Equipe de TIC da CBTU:** Responsável por validar as configurações técnicas, fiscalizar o cumprimento do contrato, realizar homologações após a implantação e monitorar o desempenho do serviço;
- c) **Usuários autorizados:** Responsáveis por abrir e acompanhar chamados no sistema de suporte da CONTRATADA, informando problemas ou solicitações relacionadas ao serviço.

11. Metodologia Aplicável

11.1. A condução da implantação e da manutenção do serviço deverá seguir metodologias reconhecidas de gestão de serviços de TIC, garantindo o controle e a eficácia das operações. As metodologias e práticas a serem aplicadas incluem:

- a) **ITIL (Information Technology Infrastructure Library):** Para a gestão de incidentes, problemas, mudanças e nível de serviço (SLA).
- b) **PMBOK (Project Management Body of Knowledge):** Para o planejamento, execução, monitoramento e encerramento do projeto de implantação.

PROTOCOLO XXXX/202X	DATA REVISÃO 06/06/2025	PÁGINAS 50 de 68
------------------------	----------------------------	---------------------



TERMO DE REFERÊNCIA – TR	CÓDIGO / APROVAÇÃO	REVISÃO
	XX XXX-XXX/XXXX	1.0
ÓRGÃO RESPONSÁVEL	INÍCIO DA VIGÊNCIA	PRÓXIMA REVISÃO
GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação	XX/XX/XXXX	XX/XX/XXXX
DIRETORIA		
Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais		

- c) ISO/IEC 20000: Para assegurar a qualidade e a padronização na entrega de serviços de TIC.
- d) ISO/IEC 27001: Para garantir a segurança da informação durante todo o ciclo do serviço, com ênfase em proteção contra ameaças cibernéticas.

12. De Segurança e Privacidade

12.1. A CONTRATADA, quando da assinatura do contrato, por meio de seu representante, assinará Termo de Confidencialidade em que se responsabilizará pela manutenção de sigilo e confidencialidade das informações a que possa ter acesso em decorrência da contratação. O termo visa assegurar que a CONTRATADA manterá sigilo, sob pena de responsabilidade cível, penal e administrativa:

- a) Sobre todo e qualquer assunto de interesse do CONTRATANTE ou de terceiros de que tomar conhecimento em razão da execução do objeto do Contrato, devendo orientar seus empregados e prepostos nesse sentido;
- b) Sobre todas as informações relativas à prestação dos serviços, incluindo documentação, procedimentos, configurações de equipamentos, softwares, políticas e quaisquer informações obtidas pela CONTRATADA em função da prestação dos serviços, mesmo após o término do prazo de vigência ou rescisão do contrato;
- c) Sobre a política de segurança adotada pelo CONTRATANTE e as configurações de hardware e de softwares decorrentes;
- d) Sobre o processo de instalação, configuração e customizações de produtos, ferramentas e equipamentos;
- e) Sobre o processo de implementação, no ambiente do CONTRATANTE, dos mecanismos de criptografia e autenticação;

PROTOCOLO	DATA REVISÃO	PÁGINAS
XXXX/202X	06/06/2025	51 de 68



TERMO DE REFERÊNCIA – TR		CÓDIGO / APROVAÇÃO XX XXX-XXX/XXXX	REVISÃO 1.0
ÓRGÃO RESPONSÁVEL GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação		INÍCIO DA VIGÊNCIA XX/XX/XXXX	PRÓXIMA REVISÃO XX/XX/XXXX
DIRETORIA Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais			

- f) A CONTRATADA não poderá efetuar, sob qualquer pretexto, a transferência de qualquer responsabilidade que lhe compete para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos, subempreiteiros etc., sem a anuência expressa do CONTRATANTE;
- g) A CONTRATADA deverá, ainda, submeter seus profissionais aos regulamentos de segurança e disciplina instituídos pelo CONTRATANTE, durante o tempo de permanência nas suas dependências.

13. Sociais, Ambientais e Culturais:

13.1. Em relação ao aspecto ambiental, os equipamentos deverão ser aderentes à Políticas de Tecnologia Sustentáveis, respeitando os seguintes requisitos:

- a) Os equipamentos, peças e insumos deverão vir preferencialmente acondicionados em embalagem individual adequada, que utilizem materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;
- b) Os produtos não deverão conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances);
- c) Os bens devem ser constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;
- d) A prestação de serviços deverá seguir o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos ou Declaração de Sustentabilidade Ambiental;
- e) Quanto aos aspectos culturais, a solução deverá possuir suporte para a Língua Portuguesa do Brasil em todo o material, como

PROTOCOLO XXXX/202X	DATA REVISÃO 06/06/2025	PÁGINAS 52 de 68
------------------------	----------------------------	---------------------



TERMO DE REFERÊNCIA – TR	CÓDIGO / APROVAÇÃO XX XXX-XXX/XXXX	REVISÃO 1.0
ÓRGÃO RESPONSÁVEL <i>GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação</i>	INÍCIO DA VIGÊNCIA XX/XX/XXXX	PRÓXIMA REVISÃO XX/XX/XXXX
DIRETORIA <i>Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais</i>		

manuais, guias de instruções, inclusive os textos apresentados no display dos equipamentos.

PROTOCOLO XXXX/202X	DATA REVISÃO 06/06/2025	PÁGINAS 53 de 68
--------------------------------------	--	-----------------------------------



TERMO DE REFERÊNCIA – TR		CÓDIGO / APROVAÇÃO XX XXX-XXX/XXXX	REVISÃO 1.0
ÓRGÃO RESPONSÁVEL GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação		INÍCIO DA VIGÊNCIA XX/XX/XXXX	PRÓXIMA REVISÃO XX/XX/XXXX
DIRETORIA Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais			

ANEXO D – NÍVEIS DE SERVIÇO (SLA)

1. Métricas e Indicadores de Desempenho (KPIs)

1.1. A CONTRATADA deverá garantir a medição contínua do desempenho do serviço, com base em indicadores-chave de desempenho (KPIs), permitindo o acompanhamento em tempo real e a avaliação do cumprimento do contrato. Os principais KPIs incluem:

- a) Disponibilidade do Serviço: 99,7% mensal para cada link de internet dedicado.
- b) Tempo de Resposta (SLA):
 - a. Incidentes Críticos: Início do atendimento em até 1 hora e resolução em até 4 horas;
 - b. Incidentes Moderados: Início do atendimento em até 2 horas e solução em até 8 horas;
 - c. Incidentes de Baixo Impacto: Resolução em até 24 horas úteis.
- c) Latência e Perda de Pacotes:
 - a. Latência máxima de 10 ms para redes metropolitanas e 50 ms para redes nacionais.
 - b. Perda de pacotes inferior a 1% em condições normais de tráfego.
- d) Monitoramento Contínuo: Garantir o acompanhamento 24/7 do desempenho do link, com notificações automáticas em caso de anomalias.
- e) Tempo Médio de Recuperação (MTTR): Tempo médio necessário para a recuperação do serviço após uma falha, com prazos documentados em relatórios mensais.

PROTOCOLO XXXX/202X	DATA REVISÃO 06/06/2025	PÁGINAS 54 de 68
------------------------	----------------------------	---------------------



TERMO DE REFERÊNCIA – TR	CÓDIGO / APROVAÇÃO XX XXX-XXX/XXXX	REVISÃO 1.0
ÓRGÃO RESPONSÁVEL GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação	INÍCIO DA VIGÊNCIA XX/XX/XXXX	PRÓXIMA REVISÃO XX/XX/XXXX
DIRETORIA Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais		

1.2. A CONTRATADA deverá fornecer relatórios mensais detalhados contendo a avaliação desses indicadores, destacando eventuais não conformidades e as ações corretivas adotadas.

2. Comunicação e Fluxo de Informações

2.1. A comunicação entre as partes deverá ser clara, eficiente e realizada através de canais definidos, com rastreabilidade de todas as interações. O fluxo de comunicação seguirá as seguintes diretrizes:

- a) Canais de Comunicação:
 - a. Portal eletrônico para abertura e acompanhamento de chamados técnicos;
 - b. E-mail oficial para envio de relatórios e notificações;
 - c. Telefone de suporte técnico disponível 24/7.
- b) Fluxo de Comunicação:
 - a. O usuário autorizado abre um chamado técnico pelo portal, e-mail ou telefone.
 - b. O gestor do contrato é notificado automaticamente em caso de falha crítica.
 - c. O responsável da CONTRATADA realiza o diagnóstico e comunica as atualizações em intervalos regulares (a cada X horas para falhas críticas).
 - d. Após a resolução, um relatório técnico é gerado e enviado à CBTU para validação.
 - e. Escalonamento de Problemas: Em caso de falha não solucionada no prazo, a CONTRATADA deverá seguir uma matriz de escalonamento, garantindo a comunicação com níveis hierárquicos superiores para resolução.

PROTOCOLO XXXX/202X	DATA REVISÃO 06/06/2025	PÁGINAS 55 de 68
-------------------------------	-----------------------------------	----------------------------



TERMO DE REFERÊNCIA – TR		CÓDIGO / APROVAÇÃO XX XXX-XXX/XXXX	REVISÃO 1.0
ÓRGÃO RESPONSÁVEL GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação		INÍCIO DA VIGÊNCIA XX/XX/XXXX	PRÓXIMA REVISÃO XX/XX/XXXX
DIRETORIA Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais			

3. Níveis de Serviço

- 3.1. Todos os circuitos de 500 Mb deverão estar disponíveis 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, com SLA médio mensal de 99,7 do tempo disponível e a menor latência possível;
- 3.2. Os circuitos de 200 Mb e 50 Mb deverão estar disponíveis 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, com SLA médio mensal de 99,4 do tempo disponível e a menor latência possível;
- 3.3. A CONTRATADA deverá atender e solucionar todos corretiva conforme os prazos de SLA estabelecidos acima:
- 3.4. Considera-se o prazo para atendimento o período compreendido entre o recebimento da notificação e o correto e adequado diagnóstico do problema.
- 3.5. Considera-se o prazo para solução o período compreendido entre o correto e adequado diagnóstico do problema e o término do atendimento, com a operacionalização completa ou substituição do equipamento por outro de, no mínimo, capacidade e qualidade equivalentes.
- 3.6. A critério da CBTU, o início do atendimento assim como sua execução poderá ser agendado ou adiado, nestes casos, a contagem de horas para a solução final fica prorrogada para ser contabilizada a partir da data do novo agendamento.
- 3.7. Caso a solução demande prazo maior, o equipamento deverá ser substituído imediatamente por igual ou superior, sem ônus à CBTU.
- 3.8. A substituição do equipamento defeituoso por outro temporário prorroga o prazo para solução final em, no máximo, 15 dias corridos, contados a partir da data de abertura do chamado inicial, após esse prazo, se o equipamento original não puder ser restituído, a troca tornar-se-á definitiva a critério da CBTU.

PROTOCOLO XXXX/202X	DATA REVISÃO 06/06/2025	PÁGINAS 56 de 68
------------------------	----------------------------	---------------------



TERMO DE REFERÊNCIA – TR		CÓDIGO / APROVAÇÃO XX XXX-XXX/XXXX	REVISÃO 1.0
ÓRGÃO RESPONSÁVEL GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação		INÍCIO DA VIGÊNCIA XX/XX/XXXX	PRÓXIMA REVISÃO XX/XX/XXXX
DIRETORIA Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais			

3.9. No caso em que ocorra a substituição, temporária ou definitiva, por equipamento superior, não é aplicável nenhuma alteração de valor contratual.

4. Fixação dos valores e procedimentos para Retenção ou Glosa

4.1. Será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a CONTRATADA:

- a) Não produziu os resultados acordados;
- b) Deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;
- c) Deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior a demandada;

Sanções Administrativas

5.1. As Sanções Administrativas aplicáveis as inexecuções totais ou parciais do objeto deste Termo de Referência estão descritas no Regulamento Interno de Licitações e Contratos — RILC da CBTU em seu CAPÍTULO III - Das Sanções Administrativas (arts. 243 a 250), disponível em: <https://www.cbtu.gov.br/images/licitacoes/rilccbtu.pdf>.

5.2. A CBTU notificará a CONTRATADA por descumprimento de cláusulas contratuais, verificadas ao longo do mês mais recente de execução contratual. O somatório dos descumprimentos servirá como base de modo que, atingindo o quantum necessário à configuração de uma sanção, esta seja aplicada, observado o devido processo legal.

PROTOCOLO XXXX/202X	DATA REVISÃO 06/06/2025	PÁGINAS 57 de 68
------------------------	----------------------------	---------------------

**TERMO DE REFERÊNCIA – TR**

CÓDIGO / APROVAÇÃO

XX XXX-XXX/XXXX

REVISÃO

1.0

ÓRGÃO RESPONSÁVEL

GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação

INÍCIO DA VIGÊNCIA

XX/XX/XXXX

PRÓXIMA REVISÃO

XX/XX/XXXX

DIRETORIA

Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais

Tabela - Registro de Ocorrência X Pontos Descontados

Tipo de Evento	Descrição da Ocorrência	Nº Ocorrências	Pontos Descontados	Subtotal
Assinatura do Contrato	Não Apresentação da Relação Nominal dos Profissionais Alocados		2 Ponto	
Assinatura do Contrato	Não Apresentação da Garantia Contratual até 30 dias Após Assinatura do Contrato		3 Pontos	
Assinatura do Contrato	Não Apresentação da Planilha de Implantação		1 Pontos	
Gestão Contratual	Não Comunicação à CBTU de Eventos de Risco e Problemas		0,5 Pontos	
Gestão Contratual	Não Realizar a Logística Reversa Para Recolhimento de Resíduos e Peças Inservíveis		0,5 Pontos	
Gestão Contratual	Má Atuação do Gerente de Conta ou Sua Ausência		2 Pontos	
Gestão Contratual	Má Atuação na Abertura e Atendimento de Chamados		2 Pontos	
Fornecimento Equipamento	Fornecimento de equipamento usado ou remanufaturado ou fora de linha. Equipamento não apresentar os requisitos mínimos		5 Pontos	
Fornecimento Equipamento	Não Implantar a solução em 100% das localidades em até 60 dias após assinatura do contrato.		5 Pontos	
Fornecimento Equipamento	Não Comunicação da Entrega ou Retirada de Produtos na Unidade Destino 48h antes do Evento.		0,5 Pontos	
Suporte Técnico	Impossibilidade de Abertura de Chamado Técnico		2 Pontos	
Suporte Técnico	A CONTRATADA Não Realizar a Devida Comunicação sobre os Atendimentos de Chamado.		1 Ponto	
Faturamento e Pagamento	Inconformidade no Cálculo do Faturamento.		2 Pontos	
Faturamento e Pagamento	Descumprimento de SLA ou de Norma Contratual.		2 Pontos	
Faturamento e Pagamento	Não Entregar Solicitação de Pagamento em Fatura Única.		2 Pontos	
Somatório de Pontos Perdidos no Mês				

5.3. Aplicação de multas e sanções administrativas previstas no RILC (Regulamento Interno de Licitação) da CBTU, considerará o somatório da pontuação decorrente das ocorrências acumuladas no último mês de execução contratual.

PROTOCOLO

XXXX/202X

DATA REVISÃO

06/06/2025

PÁGINAS

58 de 68

**TERMO DE REFERÊNCIA – TR**

CÓDIGO / APROVAÇÃO

XX XXX-XXX/XXXX

REVISÃO

1.0

ÓRGÃO RESPONSÁVEL

GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação

INÍCIO DA VIGÊNCIA

XX/XX/XXXX

PRÓXIMA REVISÃO

XX/XX/XXXX

DIRETORIA

Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais

Tabela - Critérios de Apuração a Serem Utilizados na Aplicação de Multas e Sanções Administrativas

OCORRÊNCIA (No Caso de Fornecimento Inicial dos Serviços)	SANÇÃO (Independente da Glosa Por Serviços Não Prestados no Mês)
Atraso na entrega inicial dos serviços, caracterizando inexecução parcial, até o limite de 15 (quinze) dias úteis.	Multa correspondente a 5% do valor do contrato para circuitos não entregues.
Inexecução do contrato, entende-se por inexecução total do contrato o atraso superior a 15 (quinze) dias úteis para início da prestação de serviço.	Multa correspondente a 10% do valor do contrato.
SOMATÓRIO DA PONTUAÇÃO (No caso de prestação de serviços)	SANÇÃO (Independente da Glosa Por Serviços Não Prestados no Mês)
Pontuação < 1,0	Nenhuma Sanção
1,0 > Pontuação < 5,0	Advertência
5,0 > Pontuação < 10	Multa correspondente a 5% do valor do faturamento no mês de aplicação dessa sanção
10 > Pontuação < 15	Multa correspondente a 10% do valor do faturamento no mês de aplicação dessa sanção
15 > Pontuação < 20	Multa correspondente a 15% do valor do faturamento no mês de aplicação dessa sanção
20 > Pontuação < 25	Multa correspondente a 20% do valor do faturamento no mês de aplicação dessa sanção
25 > Pontuação < 30	Multa correspondente a 25% do valor do faturamento no mês de aplicação dessa sanção
30 > Pontuação < 40	Possibilidade de rescisão unilateral do contrato e aplicação da sanção administrativa de "Suspensão Temporária para contratar com a CBTU", a critério da CBTU.

PROTOCOLO

XXXX/202X

DATA REVISÃO

06/06/2025

PÁGINAS

59 de 68



TERMO DE REFERÊNCIA – TR	CÓDIGO / APROVAÇÃO	REVISÃO
	XX XXX-XXX/XXXX	1.0
ÓRGÃO RESPONSÁVEL	INÍCIO DA VIGÊNCIA	PRÓXIMA REVISÃO
GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação	XX/XX/XXXX	XX/XX/XXXX
DIRETORIA		
Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais		

ANEXO E – TERMO DE VISTORIA DAS INSTALAÇÕES¹⁷

Na forma do título DA VISTORIA, declaro que a empresa _____, inscrita no CNPJ/MF sob o nº _____, por meio do Sr. _____, Cédula de Identidade nº _____, devidamente identificado (marcar com um “X” na opção desejada):

[] tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações relativas ao objeto da licitação em epígrafe, por meio de vistoria no local onde serão executados os respectivos serviços, mediante inspeção e coleta de informações de todos os dados e elementos que possam vir a influir no valor da proposta a ser oferecida na execução dos trabalhos pertinentes.

[] optou por não realizar a vistoria no local onde serão executados os respectivos serviços. A proponente acorda que, ao decidir não realizar a vistoria e, eventualmente subestimar sua proposta, estará incorrendo em risco típico do seu negócio; não podendo, futuramente, opô-lo contra a Administração para eximir-se de qualquer obrigação assumida ou para rever os termos do contrato que vier a firmar.

Brasília, _____ de _____ de 2025.

Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação

Ciente:

Representante da empresa

¹⁷ Opcional: Para contratações que necessitem de verificação da estrutura física das instalações da CBTU



TERMO DE REFERÊNCIA – TR		CÓDIGO / APROVAÇÃO XX XXX-XXX/XXXX	REVISÃO 1.0
ÓRGÃO RESPONSÁVEL GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação		INÍCIO DA VIGÊNCIA XX/XX/XXXX	PRÓXIMA REVISÃO XX/XX/XXXX
DIRETORIA Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais			

ANEXO G – ANÁLISE DE RISCO

Tabela 1 - Escala de classificação de probabilidade e impacto

CLASSIFICAÇÃO	VALOR
Baixo	5
Médio	10
Alto	15

- 1.1. A tabela a seguir apresenta a Matriz Probabilidade x Impacto, instrumento de apoio para a definição dos critérios de classificação do nível de risco.

Figura 1 - Matriz de Probabilidade x Impacto

Probabilidade (P)	15	75	150	225
	10	50	100	150
	5	25	50	75
		5	10	15
		Impacto (I)		

- 1.2. Abaixo seguem a identificação e análise dos principais riscos:

Id	Risco	Relacionado ao(à):	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco (P x I)
1	Instabilidade no fornecimento do link de internet devido à baixa qualidade técnica do fornecedor.	Planejamento da Contratação e Gestão e Fiscalização do Contrato	Médio	Alto	150
2	Falta de compatibilidade com o ambiente de rede atual da empresa, resultando em problemas de configuração.	Planejamento da Contratação, Execução e Implantação.	Baixo	Médio	50



TERMO DE REFERÊNCIA – TR		CÓDIGO / APROVAÇÃO XX XXX-XXX/XXXX	REVISÃO 1.0
ÓRGÃO RESPONSÁVEL GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação		INÍCIO DA VIGÊNCIA XX/XX/XXXX	PRÓXIMA REVISÃO XX/XX/XXXX
DIRETORIA Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais			

3	Escassez de endereços IPv4, dificultando a alocação conforme necessidade operacional.	Planejamento da Contratação.	Médio	Alto	150
4	Licitação deserta ou frustrada devido a exigências restritivas ou baixa atratividade para fornecedores.	Planejamento da Contratação e Publicação do Edital.	Baixo	Alto	75
5	Inadequação do valor orçado ao mercado, levando a propostas acima do valor estimado e à necessidade de nova licitação.	Planejamento da Contratação e Gestão Orçamentária.	Médio	Alto	150
6	Atraso na implementação do novo link, resultando em períodos de interrupção dos serviços do link atual.	Gestão e Fiscalização na Transição e Execução do Contrato.	Médio	Alto	150
7	Insuficiência de documentação técnica por parte do fornecedor, dificultando a gestão de conhecimento e continuidade do serviço.	Planejamento da Contratação e Gestão e Fiscalização do Contrato.	Baixo	Baixo	25
8	Falta de pessoal qualificado para gerir a transição e a operação do novo link.	Gestão e Fiscalização na Transição e Execução do Contrato.	Baixo	Alto	150
9	Penalidades contratuais e multas por não conformidade do novo fornecedor com os prazos e SLAs estabelecidos	Gestão e Fiscalização do Contrato.	Médio	Alto	150
10	Falta de aderência do fornecedor às regulamentações de segurança, privacidade e negócio, resultando em possíveis sanções.	Planejamento da Contratação e Gestão e Fiscalização do Contrato.	Baixo	Alto	75

1.3. AVALIAÇÃO E TRATAMENTO DOS RISCOS IDENTIFICADOS

PROTOCOLO XXXX/202X	DATA REVISÃO 06/06/2025	PÁGINAS 62 de 68
-------------------------------	-----------------------------------	----------------------------

**TERMO DE REFERÊNCIA – TR**

CÓDIGO / APROVAÇÃO

XX XXX-XXX/XXXX

REVISÃO

1.0

ÓRGÃO RESPONSÁVEL

GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação

INÍCIO DA VIGÊNCIA

XX/XX/XXXX

PRÓXIMA REVISÃO

XX/XX/XXXX

DIRETORIA

Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais

Risco 01	Risco:	Instabilidade no fornecimento do link de internet devido à baixa qualidade técnica do fornecedor.	
	Probabilidade:	Média	
	Impacto:	Alto	
	Dano 1:	Alto	
	Tratamento:	Exigir certificações de qualidade e experiência do fornecedor, especificar SLA rigoroso e penalidades por não cumprimento.	
	Id	Ação Preventiva	Responsável
	1	Definir requisitos mínimos de desempenho, latência, disponibilidade e exigir comprovação de experiência (atestado de capacidade técnica).	Equipe Planejamento da Contratação
	Id	Ação de Contingência	Responsável
	1	Implementar link de backup (failover automático) e prever multa por descumprimento de SLA no contrato.	Equipe Planejamento da Contratação

Risco 2	Risco:	Falta de compatibilidade com o ambiente de rede atual da empresa, resultando em problemas de configuração.	
	Probabilidade:	Baixa	
	Impacto:	Médio	
	Dano 1:	Médio	
	Tratamento:	Realizar o levantamento da arquitetura atual e avaliar os requisitos de arquitetura necessário para a introdução de um novo fornecedor de serviço. Realizar auditoria técnica e testes de compatibilidade.	
	Id	Ação Preventiva	Responsável
	1	Especificar no Termo de Referência a obrigatoriedade de compatibilidade com protocolos e equipamentos atuais (BGP, IPv4/IPv6, VLAN)	Equipe Planejamento da Contratação
	Id	Ação de Contingência	Responsável
	1	Disponibilizar equipe técnica para suporte conjunto na configuração e validar redundâncias antes da entrada em produção.	GETIN/CEOPA e Gestor do Contrato

Risco 03	Risco:	Escassez de endereços IPv4, dificultando a alocação conforme necessidade operacional.	
	Probabilidade:	Média	
	Impacto:	Alto	
	Dano 1:	Alto	
	Tratamento:	Garantir que o fornecedor possua a quantidade de endereços IPv4 necessária e considerar IPv6 como alternativa de longo prazo.	
	Id	Ação Preventiva	Responsável
	1	Garantir no contrato a possibilidade de expansão futura de blocos IPv4 e a opção de fornecer IPv6 em caso de esgotamento.	Equipe Planejamento da Contratação
	Id	Ação de Contingência	Responsável
	1	Estabelecer contrato com mais de um fornecedor que possua reservas de endereçamento IP.	Equipe Planejamento da Contratação

PROTOCOLO

XXXX/202X

DATA REVISÃO

06/06/2025

PÁGINAS

63 de 68

**TERMO DE REFERÊNCIA – TR**

CÓDIGO / APROVAÇÃO

XX XXX-XXX/XXXX

REVISÃO

1.0

ÓRGÃO RESPONSÁVEL

GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação

INÍCIO DA VIGÊNCIA

XX/XX/XXXX

PRÓXIMA REVISÃO

XX/XX/XXXX

DIRETORIA

Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais

Risco 04	Risco:	Licitação deserta ou frustrada devido a exigências restritivas ou baixa atratividade para fornecedores.	
	Probabilidade:	Baixo	
	Impacto:	Alto	
	Dano 1:	Alto	
	Tratamento:	Revisar edital para atrair mais fornecedores, flexibilizar critérios onde possível e fazer análise de mercado antecipada.	
	Id	Ação Preventiva	Responsável
	1	Garantir ampla divulgação do certame e revisar especificações junto aos fornecedores para evitar exigências excessivamente restritivas.	Equipe Planejamento da Contratação
	Id	Ação de Contingência	Responsável
	1	Revisar e flexibilizar requisitos não essenciais e, se necessário, buscar contratações emergenciais conforme legislação vigente.	Equipe Planejamento da Contratação

Risco 05	Risco:	Inadequação do valor orçado ao mercado, levando a propostas acima do valor estimado e à necessidade de nova licitação	
	Probabilidade:	Médio	
	Impacto:	Alto	
	Dano 1:	Alto	
	Tratamento:	Realizar pesquisa de mercado detalhada e revisão de preços de mercado antes da definição do orçamento.	
	Id	Ação Preventiva	Responsável
	1	Atualizar constantemente as estimativas orçamentárias e revisar valores antes da publicação do edital.	Equipe Planejamento da Contratação
	Id	Ação de Contingência	Responsável
	1	Ajustar o orçamento e realizar nova licitação ou, se necessário, buscar soluções provisórias para continuidade do serviço.	Equipe Planejamento da Contratação e Gestor do contrato

PROTOCOLO

XXXX/202X

DATA REVISÃO

06/06/2025

PÁGINAS

64 de 68

**TERMO DE REFERÊNCIA – TR**

CÓDIGO / APROVAÇÃO

XX XXX-XXX/XXXX

REVISÃO

1.0

ÓRGÃO RESPONSÁVEL

GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação

INÍCIO DA VIGÊNCIA

XX/XX/XXXX

PRÓXIMA REVISÃO

XX/XX/XXXX

DIRETORIA

Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais

Risco 06	Risco:	Atraso na implementação do novo link, resultando em períodos de interrupção dos serviços do link atual.	
	Probabilidade:	Médio	
	Impacto:	Alto	
	Dano 1:	Alto	
	Tratamento:	Estabelecer cronograma detalhado com o novo fornecedor, incluindo etapas de implementação, teste e homologação do novo serviço.	
	Id	Ação Preventiva	Responsável
	1	Planejar a sobreposição de contratos (overlap) e garantir a ativação dos novos links antes da desativação dos antigos.	Equipe Planejamento da Contratação e Gestor do contrato
	Id	Ação de Contingência	Responsável
	1	Utilização de link da telefonia	Equipe Planejamento da Contratação e Gestor do contrato

Risco 07	Risco:	Insuficiência de documentação técnica por parte do fornecedor, dificultando a gestão de conhecimento e continuidade do serviço	
	Probabilidade:	Baixo	
	Impacto:	Baixo	
	Dano 1:	Médio	
	Tratamento:	Definir requisitos detalhados de documentação técnica e transferência de conhecimento no contrato.	
	Id	Ação Preventiva	Responsável
	1	Determinar no contrato a periodicidade de atualizações técnicas e a transferência de conhecimento para a equipe interna.	Equipe Planejamento da Contratação e Gestor do contrato
	Id	Ação de Contingência	Responsável
	1	Garantir cláusula de retenção de pagamento até a entrega da documentação completa.	Equipe Planejamento da Contratação e Gestor do contrato

PROTOCOLO

XXXX/202X

DATA REVISÃO

06/06/2025

PÁGINAS

65 de 68

**TERMO DE REFERÊNCIA – TR**

CÓDIGO / APROVAÇÃO

XX XXX-XXX/XXXX

REVISÃO

1.0

ÓRGÃO RESPONSÁVEL

GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação

INÍCIO DA VIGÊNCIA

XX/XX/XXXX

PRÓXIMA REVISÃO

XX/XX/XXXX

DIRETORIA

Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais

Risco 08	Risco:	Falta de pessoal qualificado para gerir a transição e a operação do novo link.	
	Probabilidade:	Baixo	
	Impacto:	Alto	
	Dano 1:	Alto	
	Tratamento:	Planejar treinamento e capacitação para a equipe interna e/ou incluir cláusula de suporte inicial no contrato.	
	Id	Ação Preventiva	Responsável
	1	Incluir cláusula obrigando a transferência de conhecimento e a capacitação de pessoal durante a implantação.	Equipe Planejamento da Contratação e Gestor do contrato
	Id	Ação de Contingência	Responsável
	1	Disponibilizar suporte terceirizado temporário para auxiliar na gestão e no acompanhamento do processo.	Equipe Planejamento da Contratação e Gestor do contrato

Risco 09	Risco:	Penalidades contratuais e multas por não conformidade do novo fornecedor com os prazos e SLAs estabelecidos.	
	Probabilidade:	Média	
	Impacto:	Alto	
	Dano 1:	Alto	
	Tratamento:	Incluir penalidades proporcionais no contrato e estabelecer um acompanhamento regular de conformidade com SLAs.	
	Id	Ação Preventiva	Responsável
	1	Realizar reuniões de alinhamento periódico com o fornecedor e implementar monitoramento contínuo dos serviços.	Gestor/Fiscal
	Id	Ação de Contingência	Responsável
	1	Aplicar as sanções previstas e, em casos críticos, rescindir o contrato e acionar fornecedores de contingência.	Gestor/Fiscal

Risco 10	Risco:	Falta de aderência do fornecedor às regulamentações de segurança, privacidade e negócio, resultando em possíveis sanções.	
	Probabilidade:	Baixo	
	Impacto:	Alto	
	Dano 1:	Médio	
	Tratamento:	Exigir comprovação de conformidade com as regulamentações nacionais necessárias	
	Id	Ação Preventiva	Responsável
		Exigir certificados de conformidade do fornecedor e auditorias regulares para validação do cumprimento normativo.	Gestor/Fiscal
	Id	Ação de Contingência	Responsável
		Aplicar sanções contratuais e, em casos graves, rescindir o contrato com comunicação aos órgãos reguladores.	Gestor/Fiscal

PROTOCOLO

XXXX/202X

DATA REVISÃO

06/06/2025

PÁGINAS

66 de 68

**TERMO DE REFERÊNCIA – TR****CÓDIGO / APROVAÇÃO**
XX XXX-XXX/XXXX**REVISÃO**
1.0

ÓRGÃO RESPONSÁVEL

GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação

INÍCIO DA VIGÊNCIA

XX/XX/XXXX

PRÓXIMA REVISÃO

XX/XX/XXXX

DIRETORIA

Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais**ANEXO H – MODELO PLANEJAMENTO EXECUTIVO - CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO**

CRONOGRAMA FINANCEIRO																		
ID Item	PI	PI - Descrição	ND	ND - Descrição	Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Totalizador
1	A1DETIC06	LINK DE INTERNET	339040	SERVIÇO DE TELECOMUNICAÇÕES	2025													
					2026													
					2027													
					2028													
																		-

Quadro Resumo										
ID Item	PI	PI - Descrição	ND	ND - Descrição	2025	2026	2027	2028	2029	2030

CRONOGRAMA FÍSICO																			
					Quinze														
					na	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
ID Item	PI	PI - Descrição	ND	ND - Descrição	Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez		

PROTOCOLO

XXXX/202X

DATA REVISÃO

06/06/2025

PÁGINAS

67 de 68



TERMO DE REFERÊNCIA – TR	CÓDIGO / APROVAÇÃO XX XXX-XXX/XXXX	REVISÃO 1.0
ÓRGÃO RESPONSÁVEL GETIN – Gerência Técnica de Tecnologia da Informação e Comunicação	INÍCIO DA VIGÊNCIA XX/XX/XXXX	PRÓXIMA REVISÃO XX/XX/XXXX
DIRETORIA Diretoria de Planejamento e Relações Institucionais		

ASSINATURA E APROVAÇÃO

Especificações técnicas constantes no Termo de Referência <TR_LINK_DE_INTERNET_REV 1.3>, elaborado por: Nelson de Moraes Vargas Neto, de acordo com o ETP_Link_Internet_Brasilia_V1.3_Assinado, revisado por Bruno Pereira de Alcantara.

NELSON DE MORAES VARGAS NETO
Assistente Executivo III

Ciente e de acordo com as especificações constantes no Termo de Referência <6_TR_LINK_DE_INTERNET_REV 1.3>

BRUNO PEREIRA DE ALCANTARA
Gerente Técnico TIC

PROTOCOLO XXXX/202X	DATA REVISÃO 06/06/2025	PÁGINAS 68 de 68
------------------------	----------------------------	---------------------