

TERMO DE REFERÊNCIA

1- OBJETO

- 1.1 Contratação de empresa autorizada pela Agencia Nacional de Telecomunicações (ANATEL) para operar serviços de comunicação multimídia (SCM) para prestar serviços de comunicação de dados e formação de redes privadas e para acesso à internet, incluindo o fornecimento da documentação de mapeamento das rotas de meios físicos, pelo período de 4 meses.
- 1.2 Os serviços deverão ser realizados durante 04 (quatro) meses.
- 1.3 A descrição detalhada dos serviços a serem executados e das metodologias de trabalho estão especificadas neste Termo de Referência.

2- JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

- 2.1 A Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina (APPA), tem a grande maioria de seus sistemas hospedados no Datacenter da Companhia de Tecnologia da Informação e Comunicação do Paraná - CELEPAR, localizado na cidade de Curitiba PR. Diante deste cenário, a indisponibilidade de serviços de comunicação de dados acarretaria na paralisação total dos serviços, ocasionando a interrupção das atividades portuárias do porto de Paranaguá, causando prejuízos incalculáveis aos cofres da empresa.
- 2.2 Todos os serviços essenciais ao funcionamento da empresa dependem de serviços de dados, tais como: *e-mail*, autenticação de usuários, armazenamento de arquivos, backup, etc.
- 2.3 O contrato atualmente vigente sob o número 005/2021 encerra seu prazo máximo em janeiro de 2026, não sendo portanto possível a renovação do contrato de prestação de serviços.
- 2.4 O serviço a ser contratado tem como objetivo a obtenção de documentação a respeito do caminho pelo qual os circuitos físicos estão instalados, de modo que permita a rápida ação e conhecimento dos pontos possíveis de serem afetados em casos de danos a determinados pontos específicos da rede, além de possibilitar manter canais seguros de comunicação de dados de diversos prestadores de serviços da Portos do Paraná com a CELEPAR.
- 2.5 A documentação de mapeamento das rotas físicas por onde as fibras percorrem é necessária para identificação de pontos de fragilidade que deverão ser evitados na estruturação da contratação de longo prazo para os serviços de fornecimento comunicação multimídia com redundância, processo que se encontra em fase interna de desenvolvimento e estudo, sendo necessária avaliação da documentação que ora se pretende obter, para que seja possível avaliar a abordagem mais adequada do meio físico.

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DDE – DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO EMPRESARIAL

GTEC – Gerência de Tecnologia da Informação

- 2.6 Por tratar-se de contratação com o objetivo de se obter a documentação necessária à especificação do processo de longo prazo, todos os circuitos redundantes e possíveis de serem retirados temporariamente ou definitivamente foram subtraídos do contrato, como é o caso dos circuitos de redundância, que serão contratados no processo em estudo, bem como os circuitos destinados a oferta de links para o Silo Público, uma vez que, a partir de Janeiro de 2026, a respectiva área passa a ser de responsabilidade da nova arrendatária, conforme cláusula do termo de encerramento, desmobilização e transição operacional da respectiva área, que diz:

“O pedido da AOCEP, formalizado por meio do Ofício 05/2025, para extensão do prazo de permanência até 31 de Dezembro de 2025, com a finalidade de viabilizar a desmobilização ordenada... assegurando a entrega da instalação portuária livre, desimpedida e em condições operacionais adequadas a nova arrendatária.”

- 2.7 O contrato de arrendamento do **“LEILÃO Nº 01/2025-APPA, PARA ARRENDAMENTO DE ÁREA E INFRAESTRUTURA PÚBLICA PARA A MOVIMENTAÇÃO E ARMAZENAGEM DE GRANEIS SÓLIDOS VEGETAIS, LOCALIZADAS DENTRO DO PORTO ORGANIZADO DE PARANAGUÁ, DENOMINADA PAR14”**, assinado em 2025, prevê a transferência de responsabilidades sobre a área do silo público a partir de 2026, quando diz em sua cláusula 5.22 FASE DEFINITIVA:

”A partir do segundo ano de contrato, a disponibilização da área total do arrendamento com o acréscimo de 59.458 m², referente a área brownfield utilizada como SILO Público APPA...”

- 2.8 Essa contratação pode ser feita de forma direta e sem prévio procedimento licitatório, com amparo no artigo 61, inciso II do Regulamento Interno de Licitações e Contratos, uma vez que o orçamento da contratação é inferior a R\$ 91.651,43 (noventa e um mil, seiscentos e cinquenta e um reais e quarenta e três centavos):

Seção I - Da Dispensa de Licitação

Art. 61. É dispensável a realização de licitação nas seguintes hipóteses:

...

II – Para outros serviços e compras de valor até R\$ 91.651,432 (noventa e um mil, seiscentos e cinquenta e um reais e quarenta e três centavos) e para alienações, nos casos previstos neste Regulamento, desde que não se refiram a parcelas de um mesmo serviço, compra ou alienação de maior vulto que possa ser realizado de uma só vez;

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DDE – DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO EMPRESARIAL

GTEC – Gerência de Tecnologia da Informação

....

- 2.9 Assim diante do exposto, faz-se imprescindível a contratação de empresa autorizada pela Agencia Nacional de Telecomunicações (ANATEL) para operar serviços de comunicação multimídia (SCM) para prestar serviços de comunicação de dados e formação de redes privadas e para acesso à internet, incluindo o fornecimento da documentação de mapeamento das rotas de meios físicos.

3- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- 3.1 **ACESSO MPLS:** Os acessos MPLS a serem instalados deverão atender às seguintes características:

- 3.1.1 Velocidades e quantidades conforme a tabela 01;
- 3.1.2 Os acessos deverão ser providos obrigatoriamente através de Fibra óptica;
- 3.1.3 Os endereços IP a serem configurados serão fornecidos pela CONTRATANTE em consonância com os requisitos da CELEPAR.
- 3.1.4 A VPN MPLS deverá estar configurada para operar no modo *Full Mesh* permitindo que todos os acessos sejam capazes de se comunicar entre si, sem a necessidade de roteamento para um entroncamento, com *backbone* MPLS operando de forma transparente e divulgando as rotas através do protocolo de roteamento dinâmico para o equipamento instalado na CELEPAR.
- 3.1.5 Na CELEPAR deverá ser instalado pela CONTRATADA um switch/ Roteador com fontes redundantes ou dois switches/ roteadores com fontes simples configurados em modo ativo/ standby e devem estar dimensionados para suportar o tráfego total e estarem conectados em modo POPs distintos e por caminhos alternativos, de forma a operar em ambientes de alta disponibilidade, devendo os equipamentos atenderem as seguintes características mínimas:
 - 3.1.5.1 Interfaces GigabitEthernet para conexão ao backbone MPLS;
 - 3.1.5.2 Interfaces GigabitEthernet IEEE 802.3ab para conexão com a rede local da CELEPAR;
 - 3.1.5.3 Suporte para padrão IEEE 802.1Q/p;
 - 3.1.5.4 Fontes redundantes N+1 que operam na faixa de tensão de 100 a 240 VAC e frequência de 60 Hz;

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DDE – DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO EMPRESARIAL

GTEC – Gerência de Tecnologia da Informação

-
- 3.1.6 Todo e qualquer equipamento fornecido para instalação na CELEPAR deverá ser apropriado para instalação em armário/ rack de 19 polegadas;
- 3.1.7 Caso a CONTRATADA já possua equipamentos instalados na CELEPAR com as características definidas nos itens acima, eles poderão ser utilizados na implantação dos novos acessos.
- 3.1.8 Os custos desses equipamentos não poderão ser faturados explicitamente, devendo, se julgado necessário pela CONTRATADA, ser diluídos no custo mensal.
- 3.1.9 Os seguintes serviços deverão estar disponíveis para configuração no backbone MPLS:
- 3.1.9.1 **Classe de dados normais:** pacotes não marcados como prioritários, com prioridade “padrão”, tempo de atraso total fim a fim inferior a 150 ms e descarte de pacotes por congestionamento inferior a 1%.
 - 3.1.9.2 **Classe de dados expresso:** pacotes com marcação de prioridade média, com alocação de 30% da banda contratada, devendo o tempo de atraso fim a fim ser inferior a 10ms e o descarte de pacotes por congestionamento inferior a 0,25%.
 - 3.1.9.3 **Classe de voz:** os pacotes classificados com prioridade alta, com alocação de 30% da banda contratada, com jitter menor que 30 ms, e tempo de atraso total fim a fim não superior a 100 ms, com descarte de pacotes por congestionamento inferior a 0,25%.
- 3.1.10 As possíveis instalações de roteadores necessárias no ambiente da CONTRATADA deverão ser parte integrante da solução, não devendo incorrer custos adicionais para a CONTRATANTE, devendo estes dispositivos atender as seguintes características mínimas:
- 3.1.10.1 Interface FastEthernet IEEE 802.3u padrão 100BASE TX ou GigabitEthernet IEEE 802.3ab, padrão 1000BASE-T para conexão com a rede do cliente.
 - 3.1.10.2 Suporte aos protocolos OSPF/ SNMP V2 / DHCP / SSH V2;
 - 3.1.10.3 Suporte a registro de eventos (logging);
 - 3.1.10.4 Capacidade de criação e priorização de tráfego com base no endereço IP de origem e destino;
 - 3.1.10.5 Equipamentos deverão ser homologados pela ANATEL;

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DDE – DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO EMPRESARIAL

GTEC – Gerência de Tecnologia da Informação

-
- 3.1.10.6 Fonte de alimentação com capacidade de operação entre 100 a 240 VAC;
- 3.1.11 Todos os custos envolvidos deverão estar contemplados na proposta comercial, incluindo aqueles relacionados a instalação dos serviços, suporte e assistência técnica, não sendo admitidas cobranças adicionais sob quaisquer justificativas ou alegações.
- 3.2 Os **acessos MPLS L2** (ponto a ponto) deverão atender aos seguintes requisitos:
- 3.2.1 Deverão ser ofertados serviços com velocidade conforme especificado na tabela 1;
- 3.2.2 Os serviços deverão ser providos através de fibra óptica;
- 3.2.3 O tempo de latência fim a fim deverá ser inferior a 60 ms;
- 3.2.4 Esse serviço poderá ser ofertado por VPN camada 2, sobre o backbone MPLS;
- 3.2.5 Se a solução necessitar instalação de roteadores, a CONTRATADA deverá fornecer e instalar os mesmos, sem a aplicação e custos adicionais a CONTRATANTE para o fornecimento e instalação dos mesmos.
- 3.2.6 Todo e qualquer equipamento fornecido, quando cabível, deverá ser apropriado para fixação em armário rack de 19 polegadas.
- 3.3 Para o fornecimento de **internet com IP dinâmico** deverão atender aos seguintes requisitos:
- 3.3.1 Prover serviços para acesso a internet, sem restrição a serviços ou protocolos, a menos que solicitado pela contratante.
- 3.3.2 A velocidade de UPLOAD não deve ser inferior a 10% da velocidade de DOWNLOAD.
- 3.3.3 Disponibilizar para cada ponto de acesso, equipamento com suporte a protocolo DHCP, para acesso aos serviços de Internet, provendo solução transparente e independente a plataforma de rede local e sistemas operacionais utilizados nas estações e servidores existentes nos locais de instalação.
- 3.3.4 Disponibilizar minimamente 02 endereços de IP de servidores DNS a serem configurados nos roteadores
- 3.3.5 Todos os custos de instalação e fornecimento de equipamentos necessários deverão estar inclusos na proposta, sendo de responsabilidade da CONTRATADA, em caso de não renovação contratual, a remoção dos equipamentos ao fim da vigência do contrato.
- 3.4 **Acesso à internet com IP fixo**

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DDE – DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO EMPRESARIAL

GTEC – Gerência de Tecnologia da Informação

- 3.4.1 Prover serviços para acesso à internet sem restrições a serviços ou protocolos, ou seja, sem filtros de qualquer espécie, a menos que solicitado pela contratante.
 - 3.4.2 As velocidades de download e upload deverão ser simétricas;
 - 3.4.3 O serviço não deve ter franquia de limite de consumo de dados mensal;
 - 3.4.4 Permitir redirecionamento de conexões externas em determinadas portas TCP/UDP para equipamentos da rede interna do cliente, através de endereços de IP válidos;
 - 3.4.5 Possuir conexão direta, no máximo um As Hop, com pelo menos 01 backBone internet com abrangência nacional.
 - 3.4.6 Se a solução necessitar instalação de roteadores, a CONTRATADA deverá fornecer e instalar os mesmos, sem a aplicação e custos adicionais a CONTRATANTE para o fornecimento e instalação dos mesmos.
- 3.5 ANS – Acordo de Nível de Serviço
- 3.5.1 O acordo de nível de serviço garante a adequação do pagamento de acordo com a qualidade do serviço prestado.
 - 3.5.2 Qualquer eventual desconto, de qualquer percentual, relativo ao não cumprimento de alguma condição prevista no ANS não desobriga a CONTRATADA da prestação do serviço não cumprido, nem dos demais serviços nos prazos e condições estabelecidos.
 - 3.5.3 As metas a serem cumpridas, e seus respectivos descontos referentes ao seu não cumprimento, são fixadas conforme o grau de severidade das situações e prazos máximos para a solução dos problemas, sendo:

META 1	Todos os serviços contratados deverão estar à disposição da APPA 24/7/365
Desconto	2% (dois por cento)
Incidência	Por ocorrência de indisponibilidade
Base de cálculo	Valor total mensal

META 2	Tempo para recuperação de defeitos em acesso MPLS, serviços dedicados, ponto a ponto e fibras ópticas privadas, inclusive substituição de equipamentos, deverá ser no máximo 06 (seis) horas corridas, a contar da abertura do chamado à central de atendimento da CONTRATADA
--------	---

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DDE – DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO EMPRESARIAL
GTEC – Gerência de Tecnologia da Informação

Desconto	1% (um por cento)
Incidência	Por hora de atraso
Base de cálculo	Valor total mensal

META 3	Tempo para recuperação de defeitos em acesso à internet (exceto rede MPLS que deverá respeitar a META 2), deverá ser no máximo de 24 (vinte e quatro) horas contados a partir da abertura do chamado na central de atendimento da CONTRATADA
Desconto	0,5% (meio por cento)
Incidência	Por hora de atraso
Base de cálculo	Valor total mensal

META 4	Prazo máximo de 10 (dez) dias corridos para a ativação de serviços, desde que não haja razão alguma aceita pela equipe de fiscalização da APPA, contados a partir da data de formalização do pedido.
Desconto	2% (dois por cento)
Incidência	Por dia de atraso
Base de cálculo	Valor total mensal

META 5	Prazo de 30 (trinta) dias corridos para mudanças de endereço físico, desde que não haja razão impeditiva justificada e aceita pela APPA, a partir da data de formalização do pedido pela APPA
Desconto	2% (dois por cento)
Incidência	Por dia de atraso
Base de cálculo	Valor total mensal

META 6	Prazo de 30 (trinta) dias corridos para mudanças de endereço físico, desde que não haja razão impeditiva justificada e aceita pela APPA, a partir da data de formalização do pedido pela APPA
Desconto	2% (dois por cento)
Incidência	Por dia de atraso
Base de cálculo	Valor total mensal

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DDE – DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO EMPRESARIAL

GTEC – Gerência de Tecnologia da Informação

3.5.4 Quanto a disponibilidade dos serviços

3.5.4.1 A verificação dos indicadores e verificação do cumprimento das metas estabelecidas serão realizadas através do acesso ao sistema informatizado disponibilizado pela CONTRATADA.

3.5.4.2 Caso a CONTRATADA não atinja a meta estabelecida, a APPA aplicará os descontos sobre a fatura do mês de referência, conforme especificações a seguir:

INDICADOR DISPONIBILIDADE	Disponibilidade média mensal deverá ser de no mínimo 99,8 % para cada unidade de serviço, computada em horas e minutos e apresentado em percentual (%)
Desconto	Disponibilidade entre 99% e 99,8% - 1% (um por cento de desconto) Disponibilidade entre 98,9 e 98% - 2% (dois por cento de desconto) Disponibilidade abaixo de 98% - 4% (quatro por cento de desconto).
Base de cálculo	Valor total mensal

3.5.4.3 Para permitir a apuração do atendimento e mensurar o atendimento da ANS, a CONTRATADA deverá disponibilizar canal de comunicação que permita o gerenciamento de chamados de forma possibilitar o controle de abertura, o acompanhamento dos chamados e sua conclusão, bem como os prazos de atendimento.

3.6 Entrega de ativação de serviços

3.6.1 Não poderá haver taxa adicional para solicitações de instalação, de desinstalação, de mudança de velocidade e de mudança de endereço físico dos serviços/acessos;

3.7 Suporte e serviços

3.7.1 A CONTRATADA deverá oferecer serviço de suporte 24x7x365 durante toda a vigência do contrato, sem a imposição de valores adicionais a CONTRATANTE relativos a estes.

3.7.2 A CONTRATADA deverá fornecer número telefônico para o contato com seu centro de gerência de rede para verificações de questões relativas à disponibilidade dos serviços contratados com disponibilidade 24x7x365.

3.8 Controle e execução da ANS

3.8.1 O fiscal do contrato irá acompanhar a execução dos serviços prestados, devendo comunicar a CONTRATADA até o quinto dia útil do mês subsequente quanto ao descumprimento de requisitos do ANS, permitindo que a CONTRATADA emita a nota fiscal com os valores corrigidos em tempo hábil.

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DDE – DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO EMPRESARIAL

GTEC – Gerência de Tecnologia da Informação

- 3.8.2 A CONTRATADA terá o prazo de 02 (dois) dias úteis para contestar a efetivação do desconto, redigindo manifestação formal dirigida ao fiscal do contrato.
- 3.8.3 Transcorrido o prazo sem manifestação da CONTRATADA, será confirmado o desconto no valor e condição informados pelo fiscal do contrato.
- 3.8.4 Na NF deverão ser consideradas as deduções do ANS do mês anterior ao de competência, se houver.

3.9 Garantias

- 3.9.1 Em caso de acionamento da garantia, os serviços a que se refere deverão ser executados em um prazo máximo de 05 dias corridos, contados a partir da solicitação pela APPA.
- 3.9.2 Os preços propostos para cada serviço deverão contemplar todos os valores previstos, envolvidos para a sua ativação / disponibilização, mudança de características técnicas e mudanças de endereço, não sendo admitida qualquer cobrança adicional.
- 3.9.3 A garantia contratual será dispensada tendo em vista: (i) o prazo reduzido de vigência contratual, de apenas 04 meses; (ii) que em caso de falhas ou atrasos nos serviços, caberá a aplicação de sanção e/ou descontos com base no SLA (ou ANS – Acordos de Níveis de Serviço).

4- CUSTOS

4.1 Para a elaboração dos preços, deve ser tomado como referência a Tabela de Custos do item abaixo.

4.2 Tabela de Custos.

COTAÇÃO DE SERVIÇOS					
SERVIÇO	QUANTIDADE	VELOCIDADE (MBps)	VALOR UNTÁRIO	VALOR MENSAL	VALOR TOTAL 4 MESES
Acesso MPLS (Multiprotocol Label Switching)	15	5	R\$	R\$	R\$
	1	10	R\$	R\$	R\$
	6	20	R\$	R\$	R\$
	2	30	R\$	R\$	R\$
	2	70	R\$	R\$	R\$
	3	100	R\$	R\$	R\$
	1	200	R\$	R\$	R\$

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DDE – DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO EMPRESARIAL

GTEC – Gerência de Tecnologia da Informação

MPLS L2	1	5	R\$	R\$	R\$
	1	500	R\$	R\$	R\$
Acesso à Internet com IP FIXO	2	20	R\$	R\$	R\$
	1	30	R\$	R\$	R\$
Acesso à Internet com IP DINÂMICO	2	700	R\$	R\$	R\$
			VALOR TOTAL:	R\$	R\$
RELATÓRIO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL	
MAPA GEORREFERENCIADO DAS ROTAS DE FIBRAS	1	R\$		R\$	

- 4.3 Tendo-se em vista o curto prazo de execução do contrato, inferior a 01 ano, não poderão ser aplicados reajustes de qualquer modalidade ou grandeza referentes a correção dos valores unitários apresentados.

5- PESQUISA DE PREÇOS

- 5.1 Para a formação dos preços máximos, foi adotada ampla pesquisa de preços, em conformidade com o Regulamento de Licitações e Contratos da APPA.
- 5.2 A pesquisa de Preços foi realizada através de pesquisa junto a fornecedores, preços obtidos por outros órgãos ou entidades públicas e tabelas oficiais.
- 5.3 Foram encontrados contratos da ALEP, Ministério da defesa e exército, além de terem sido realizados orçamentos com 03 empresas, das quais uma optou por não oferecer proposta. Os resultados das pesquisas e orçamentos são apresentados na tabela a seguir:

Pacote de dados	ALEP	MINIST. DEFESA	MINIST. POVOS INDIGENAS	FATURAS ATUAIS APPA	ORÇAMENTO UNICORN	ORÇAMENTO LIGGA
MPLS 5 Mbps	não aplicável	não aplicável	não aplicável	R\$ 394,00	R\$ 20,00	R\$ 394,00
MPLS 10 Mbps	não aplicável	não aplicável	não aplicável	R\$ 510,00	R\$ 600,00	R\$ 510,00
MPLS 20 Mbps	não aplicável	não aplicável	não aplicável	R\$ 533,00	R\$ 200,00	R\$ 533,00

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DDE – DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO EMPRESARIAL

GTEC – Gerência de Tecnologia da Informação

MPLS 30 Mbps	não aplicável	não aplicável	não aplicável	R\$ 504,87	R\$ 750,00	R\$ 504,87
MPLS 50 Mbps	não aplicável	R\$ 1.299,00	não aplicável	R\$ 598,41	R\$ 1.250,00	R\$ 598,41
MPLS 100 Mbps	não aplicável	não aplicável	não aplicável	R\$ 712,16	R\$ 1.166,67	R\$ 712,16
MPLS 200 Mbps	não aplicável	não aplicável	não aplicável	R\$ 1.268,79	R\$ 4.500,00	R\$ 1.268,79
MPLS 500 Mbps	não aplicável	não aplicável	não aplicável	não aplicável	não aplicável	não aplicável
MPLS L2 5 Mbps	não aplicável	não aplicável	não aplicável	R\$ 189,84	R\$ 600,00	R\$ 189,84
MPLS L2 100 Mbps	R\$ 100,00	não aplicável	não aplicável	não aplicável	não aplicável	não aplicável
MPLS L2 200 Mbps	R\$ 143,00	não aplicável	não aplicável	não aplicável	não aplicável	não aplicável
MPLS L2 500 Mbps	não aplicável	não aplicável	não aplicável	R\$ 5.139,71	R\$ 5.500,00	R\$ 5.139,71
IP FIXO 20 Mbps	não aplicável	não aplicável	não aplicável	R\$ 433,00	R\$ 150,00	R\$ 433,00
IP FIXO 30 Mbps	não aplicável	não aplicável	não aplicável	R\$ 504,87	R\$ 600,00	R\$ 504,87
IP FIXO 500 Mbps	R\$ 757,00	não aplicável	não aplicável	não aplicável	não aplicável	não aplicável
Banda larga 700 Mbps	não aplicável	não aplicável	R\$ 149,90	R\$ 149,80	R\$ 600,00	R\$ 149,80
Mapas Rotas de fibras	não aplicável	não aplicável	não aplicável	não aplicável	R\$ 700,00	R\$ -

5.4 Fazendo a proporcionalidade dos valores a partir dos dados obtidos em sistemas públicos para produtos de mesma categoria temos:

Pacote de dados	MINIST. DEFESA	FATURAS ATUAIS APPA	ORÇAMENTO UNICORN	ORÇAMENTO LIGGA
MPLS 5 Mbps	R\$ 129,90	R\$ 394,00	R\$ 20,00	R\$ 394,00
MPLS 10 Mbps	R\$ 259,80	R\$ 510,00	R\$ 600,00	R\$ 510,00
MPLS 20 Mbps	R\$ 519,60	R\$ 533,00	R\$ 200,00	R\$ 533,00

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DDE – DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO EMPRESARIAL

GTEC – Gerência de Tecnologia da Informação

MPLS 30 Mbps	R\$ 779,40	R\$ 504,87	R\$ 750,00	R\$ 504,87
MPLS 50 Mbps	R\$ 1.299,00	R\$ 598,41	R\$ 1.250,00	R\$ 598,41
MPLS 100 Mbps	R\$ 2.598,00	R\$ 712,16	R\$ 1.166,67	R\$ 712,16
MPLS 200 Mbps	R\$ 5.196,00	R\$ 1.268,79	R\$ 4.500,00	R\$ 1.268,79

5.5 Analisando a proposta apresentada pela empresa UNICORN, têm-se o valor de R\$ 89.900,00 para atendimento dos links necessários por 04 meses e a entrega do layout das rotas por onde as fibras passam, enquanto a proposta apresentada pela empresa Ligga Telecomunicação tem-se o valor de R\$ 88.919,00 para atendimento dos links necessários por 04 meses e a entrega do layout das rotas por onde as fibras passam.

5.6 Em anexo, resultados das pesquisas encontradas.

6- SUSTENTABILIDADE

6.1 A empresa deverá possuir em suas políticas, programas de sustentabilidade conforme o objeto de cada serviço contratado.

7- CLASSIFICAÇÃO DOS BENS E SERVIÇOS COMUNS

7.1 Os bens e serviços dessa licitação são classificados como comuns, pois, possuem especificações usuais de mercado e padrões de desempenho e qualidade definidas em edital, nos termos da Lei 13.303/2016.

8- OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

8.1 A CONTRATADA deve disponibilizar equipe 24x7x365 com capacitação e ferramental adequado à identificação e solução de possíveis problemas quem prejudicam a disponibilidade do serviço.

8.2 A CONTRATADA deve cumprir todas as obrigações constantes no Termo de Referência, seus anexos e proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto.

8.3 Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no Termo de Referência.

8.4 Assumir os gastos e despesas que se fizerem necessárias para o atendimento das obrigações decorrentes do contrato, tais como ferramentas, transportes, peças, partes e acessórios

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DDE – DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO EMPRESARIAL

GTEC – Gerência de Tecnologia da Informação

assim como a presença de um supervisor técnico para assegurar o perfeito andamento dos mesmos, sempre que a APPA solicitar.

- 8.5 Responsabilizar-se, inclusive perante terceiros, por ações ou omissões de seus empregados, prepostos e contratados, das quais resultem danos ou prejuízos a pessoas ou bens, não implicando corresponsabilidade da APPA, inclusive com sua substituição.
- 8.6 Fornecer, sempre que solicitado pela APPA, informações e/ou esclarecimentos, através de mapas ou relatórios, relativos ao copiado individual ou global do equipamento, memorial de cálculo do valor do acréscimo ou redução de equipamento e demais assuntos que se fizerem necessários.
- 8.7 Designar um representante, ou preposto perante a fim de prestar esclarecimentos e atender as solicitações que porventura surgirem durante a execução do contrato.
- 8.8 Manter atualizado os seus dados no Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado do Paraná, conforme legislação vigente.
- 8.9 Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo complementá-los, caso previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação, exceto quanto ocorre algum dos eventos previstos na forma da LEI.
- 8.10 Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto da licitação, sem prévia anuência da APPA.
- 8.11 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, aplicando-se os artigos 14 e 17-27 do Código de Defesa do Consumidor (Lei Federal nº 8.078/1990), ficando a APPA autorizada a descontar da garantia, caso exigida, ou dos pagamentos devidos à CONTRATADA, o valor dos danos sofridos.
- 8.12 Ser responsável em relação aos seus empregados, por todas as despesas decorrentes da execução do objeto da contratação, tais como: salários, seguros de acidentes, taxas, impostos e contribuições, indenizações, benefícios (vale refeição, vale transporte, etc.), seguro e assistência médica quando estabelecida em Convenção Coletiva do Trabalho e outras hipóteses que porventura sejam exigidas.
- 8.13 Utilizar mão de obra especializada e com conhecimentos dos serviços a serem executados, bem como instruir e fiscalizar seus empregados para que estes se apresentem devidamente uniformizados e identificados mediante crachá, além de provê-los com Equipamentos de Proteção Individual – EPI, quando for o caso.

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DDE – DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO EMPRESARIAL

GTEC – Gerência de Tecnologia da Informação

- 8.14 Não permitir a utilização de qualquer trabalho de pessoas menores de 16 (dezesseis) anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de 14 (quatorze) anos, além de não permitir o trabalho de menores de 18 (dezoito) anos em trabalhos noturnos, perigosos ou insalubres.
- 8.15 Relatar à APPA toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços, que possa interferir, direta ou indiretamente para a execução dos serviços.
- 8.16 Garantir que todos os equipamentos a serem empregados nos serviços serão de boa qualidade, atendendo aos padrões de mercado, nas quantidades necessárias para suprir a demanda.
- 8.17 Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.
- 8.18 Manter o zelo pela boa aparência dos serviços e equipamentos do início ao fim das atividades realizadas.

9- OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 9.1 Acompanhar, fiscalizar, conferir e avaliar os equipamentos, acessórios, instalações físicas e serviços objeto deste Termo de Referência, e seus anexos, por intermédio da equipe de fiscalização designada.
- 9.2 Informar e estabelecer, em comum acordo com a CONTRATADA, os dias e horários para realização dos serviços.
- 9.3 Rejeitar os materiais, equipamentos ou serviços que não satisfaçam aos padrões exigidos nas especificações e recomendações do fabricante do equipamento.
- 9.4 Proporcionar os meios para a boa execução dos serviços objeto do Termo de Referência.
- 9.5 Atestar as Notas Fiscais ou Faturas relativas aos serviços objeto do Termo de Referência.
- 9.6 Aplicar à CONTRATADA as penalidades regulamentares e contratuais cabíveis.
- 9.7 Zelar pela boa qualidade do serviço, receber, apurar e solucionar queixas e reclamações dos usuários.
- 9.8 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta.

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DDE – DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO EMPRESARIAL

GTEC – Gerência de Tecnologia da Informação

-
- 9.9 Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade do objeto recebido provisoriamente, com as especificações constantes do Termo de Referência e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo.
 - 9.10 Comunicar à CONTRATADA, por escrito, as imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas, fixando prazo para a sua correção.
 - 9.11 Efetuar o pagamento à CONTRATADA no valor correspondente ao fornecimento do objeto ou execução do serviço ou etapa do serviço, no prazo e forma estabelecidos no Termo de Referência e seus anexos.
 - 9.12 Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal ou Fatura fornecida pela CONTRATADA, no que couber.
 - 9.13 A APPA não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela CONTRATADA com terceiros, ainda que vinculados à execução do Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da CONTRATADA, de seus empregados, prepostos ou subordinados.
 - 9.14 Permitir o acesso dos funcionários da CONTRATADA para a execução dos serviços, desde que devidamente credenciados, identificados e com os respectivos EPI's, quando necessários.
 - 9.15 Proporcionar todas as condições para que a CONTRATADA possa entregar e instalar os equipamentos e infraestrutura nos locais indicados pela Administração.
 - 9.16 Executar fielmente o objeto proposto pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 13.303/16.
 - 9.17 Utilizar os canais oficiais informados pela CONTRATADA para efetuar a abertura de chamados.
 - 9.18 Realizar as tratativas necessárias e ser um facilitador da comunicação entre a CONTRATADA e CELEPAR para a tomada das medidas necessárias à realização das instalações.

10- FORMAS DE PAGAMENTO

- 10.1 Os pagamentos serão feitos no prazo máximo de 30 (trinta) dias da apresentação da Nota Fiscal ou Fatura, de acordo com a natureza jurídica da CONTRATADA, devidamente atestada pela equipe de fiscalização designada, conforme disposto na Ordem de Serviço nº OS 054/2020-APPA/EP.

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DDE – DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO EMPRESARIAL

GTEC – Gerência de Tecnologia da Informação

- 10.2 CONTRATADA deverá encaminhar Fatura/Nota Fiscal contendo a relação dos serviços realizados no período de faturamento. Esta Fatura/Nota Fiscal deverá ser encaminhada sempre entre os dias 01 e 10 do mês seguinte aos fiscais do contrato na APPA.
- 10.3 Nenhum pagamento será efetuado sem a apresentação dos documentos exigidos, bem como enquanto não forem sanadas irregularidades eventualmente constatadas na Nota Fiscal ou Fatura, na prestação dos serviços ou no cumprimento de obrigações contratuais.
- 10.4 Nenhum pagamento será efetuado ou liberado à CONTRATADA enquanto estiver pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta em virtude de penalidade ou inadimplemento contratual.
- 10.5 Poderão ser descontados dos pagamentos devidos, os valores para cobrir despesas com multas, indenizações a terceiros ou outras de responsabilidade da CONTRATADA.

11- PARTICIPAÇÃO SOB REGIME DE CONSÓRCIO

- 11.1 Considerando a natureza dos serviços, não está autorizada a participação no regime de consórcio para este certame.

12- REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

- 12.1 Para a habilitação nas licitações, de que trata este Termo de Referência, estar de acordo com as regras constantes no RILC da APPA.
- 12.2 Atestado de capacidade técnica, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, comprovando que a empresa executou ou está executando serviços pertinentes e compatíveis em características com o objeto do presente Termo de Referência.
- 12.3 Comprovar minimamente as seguintes quantidades de links ativos para redes de alta velocidade em um único contrato:

VELOCIDADE	UNIDADE	QUANTIDADE
5	Mbps	7
10	Mbps	1
20	Mbps	3
30	Mbps	1
70	Mbps	1
100	Mbps	1
200	Mbps	1
500	Mbps	1

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DDE – DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO EMPRESARIAL

GTEC – Gerência de Tecnologia da Informação

13- SUBCONTRATAÇÃO

13.1 Não cabe subcontratação, pois são encontradas diversas empresas no mercado capazes de realizar o serviço integralmente.

14- ALTERAÇÃO SUBJETIVA

14.1 É admissível a continuidade do contrato administrativo quando houver fusão, cisão ou incorporação da CONTRATADA com outra pessoa jurídica, desde que:

14.1.1 Sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original.

14.1.2 Sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato.

14.1.3 Não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

14.2 A alteração subjetiva deverá ser feita por termo aditivo ao contrato.

14.3 A APPA deverá ser informada com antecedência.

15- PRAZOS

15.1 Após a assinatura do contrato e confirmação do recebimento pela CONTRATADA da Ordem de Serviço emitida pela APPA, os seguintes prazos deverão ser atendidos:

15.1.1 Até 01 (um) dia útil para agendamento de reunião de planejamento juntamente com a equipe de fiscalização de contrato para alinhamento de expectativas e demandas.

15.1.2 Até 05 (cinco) dias úteis para apresentação de documentação necessária e credenciamento dos colaboradores prestadores de serviço às dependências da APPA, podendo este prazo ser postergado a critério da equipe de fiscalização do contrato mediante apresentação de justificativa formal aceita por esta equipe.

15.1.3 Até 10 (dez) dias corridos para fornecimento integral dos circuitos de internet relativos à prestação dos serviços objeto deste Termo de Referência em plena operação e funcionamento.

15.1.4 Até 45 (quarenta e cinco) dias corridos para o fornecimento do mapa georreferenciado das rotas de fibras.

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DDE – DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO EMPRESARIAL

GTEC – Gerência de Tecnologia da Informação

15.1.5 Período de 04 (quatro) meses de execução do contrato para os serviços de comunicação de dados e formação de redes privadas e para acesso à internet descritos neste Termo de Referência.

16- FORMA E CONTROLE DA EXECUÇÃO

- 16.1 A execução dos serviços se dará por meio da empreitada por preço unitário, a serem pagos os valores relativos aos serviços efetivamente ofertados.
- 16.2 A execução do contrato será acompanhada, controlada e fiscalizada pela equipe designada em Ordem de Serviço emitida pela APPA, devendo a CONTRATADA prestar todas as informações que forem solicitadas e que se relacionem com o objeto do contrato, nos termos do Art. 118 e parágrafos da Lei estadual nº 13.303/2016 e Regulamento de Licitações e Contratos - RILC da APPA.
- 16.3 A fiscalização será exercida no interesse da Administração e não exclui e nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades, e, na sua ocorrência, não haverá corresponsabilidade do Poder Público ou de seus agentes.
- 16.4 A Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina – APPA, por meio de órgão competente, reserva-se ao direito de rejeitar, no todo ou em parte, os serviços que estiverem em desacordo com as especificações técnicas e as constantes no Edital e seus anexos.
- 16.5 Conforme Regulamento de Licitações e Contratos da APPA, após a execução do contrato, a APPA receberá o objeto:
- Provisoriamente, para efeito de posterior verificação da conformidade dos serviços prestados com a especificação do Termo de Referência. Será emitido o documento TRP – Termo de Recebimento Provisório pela equipe de fiscalização do contrato em até 5 dias úteis após o término do período de prestação de serviço.
 - Definitivamente, após a verificação da qualidade e quantidade dos materiais e serviços e consequente aceitação. Será emitido o documento TRD – Termo de Recebimento Definitivo por equipe de Comissão de Recebimento, em até 45 dias pela APPA.

17- PARCELAMENTO DO OBJETO

- 17.1 Os serviços e equipamentos previstos nesta licitação são interligados, se fossem contratados separadamente, a apuração de responsabilidade tornar-se-ia inviável, com a possibilidade de os fornecedores divergirem um do outro, sem que se apresentasse a pronta e imediata solução imprescindível à execução dos serviços. A contratação será em Lote Único.

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DDE – DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO EMPRESARIAL

GTEC – Gerência de Tecnologia da Informação

18- SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

18.1 As sanções administrativas serão aplicadas em conformidade com a previsão da Lei Federal nº 13.303 de 2016 e o regulamento interno de licitações e contratos da APPA.

19- MATRIZ DE RISCOS

19.1 A Matriz de Riscos é utilizada para priorizar as ações e tipo de abordagem em relação aos riscos. É uma ferramenta visual que classifica, qualitativamente, os pesos dos impactos e probabilidades, possibilitando visualizar rapidamente quais são os riscos que devem receber maior atenção.

19.2 Para o objeto do presente certame, foram avaliados somente os eventos que, se ocorrerem, terão um efeito negativo sobre o projeto.

19.3 Na Matriz de Risco, foram elencados os principais riscos a serem mitigados, porém é importante destacar que os riscos elencados não esgotam todas as possibilidades de riscos existentes para a execução do projeto.

19.4 A Matriz de Risco desenvolvida para atendimento a este processo foi baseada no guia “Matriz de Riscos - Gestão de Integridade, Riscos e Controles Internos da Gestão” do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, versão 1.1 - Junho/2017, disponibilizado em: <http://www.planejamento.gov.br/assuntos/gestao/controle-interno/matriz-de-riscos>

Tabela 1. Matriz de Riscos 5x5 – Níveis de Riscos

Catastrófico	5	I M P A C T O	5 Moderado	10 Alto	15 Crítico	20 Crítico	25 Crítico				
			Grande	4	4 Moderado	8 Alto	12 Alto	16 Crítico	20 Crítico		
					Moderado	3	3 Pequeno	6 Moderado	9 Alto	12 Alto	15 Crítico
							Pequeno	2	2 Pequeno	4 Moderado	6 Moderado

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DDE – DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO EMPRESARIAL

GTEC – Gerência de Tecnologia da Informação

Insignificante	1	1	2	3	4	5
		Pequeno	Pequeno	Pequeno	Moderado	Moderado
		1	2	3	4	5
PROBABILIDADE						
		Muito Baixa	Baixa	Possível	Alta	Muito Alta

19.5 Impacto X Probabilidade

19.5.1 Os níveis de riscos são delimitados com base no resultado da combinação de pesos da perspectiva Impacto e da perspectiva Probabilidade. Para cada perspectiva foram definidos os pesos e as suas descrições.

19.5.2 Eixo Y – Escala de impacto: Com a finalidade de reduzir a subjetividade nos julgamentos utilizados para atribuir peso para a perspectiva impacto, além dos aspectos estratégico-operacional e econômico-financeiro, foram estabelecidas definições para os pesos de 1 a 5:

- Peso 5: Catastrófico - o impacto ocasiona colapso às ações de gestão, a viabilidade estratégica pode ser comprometida;
- Peso 4: Grande - o impacto compromete acentuadamente às ações de gestão, os objetivos estratégicos podem ser fortemente comprometidos;
- Peso 3: Moderado - o impacto é significativo no alcance das ações de gestão;
- Peso 2: Pequeno - o impacto é pouco relevante ao alcance das ações de gestão;
- Peso 1: Insignificante - o impacto é mínimo no alcance das ações de gestão.

Tabela 2. Impacto – Fatores de Análise/Orientações para atribuição de pesos.

Esforço de Gestão	Regulação	Reputação	Negócios / Serviços à Sociedade	Intervenção Hierárquica	Orçamentário	Peso
15%	17%	12%	18%	13%	25%	100%
Evento com	Determina	Com destaque	Prejudica o	Exigiria a	> = 25%	5

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DDE – DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO EMPRESARIAL

GTEC – Gerência de Tecnologia da Informação

potencial para levar o negócio ou serviço ao colapso	interrupção das atividades	na mídia nacional e internacional, podendo atingir os objetivos estratégicos e a missão	alcance da missão	intervenção do Presidente		Catastrófico
Evento crítico, mas que com a devida gestão pode ser suportado	Determina ações de caráter pecuniários (<i>multas</i>)	Com algum destaque na mídia nacional, provocando exposição significativa	Prejudica o alcance da missão da Unidade	Exigiria a intervenção do Diretor	$\geq 10\% < 25\%$	4 Grande
Evento significativo que pode ser gerenciado em circunstâncias normais	Determina ações de caráter corretivo	Pode chegar à mídia provocando a exposição por um curto período de tempo	Prejudica o alcance dos objetivos estratégicos	Exigiria a intervenção do Gerente	$\geq 3\% < 10\%$	3 Moderado
Evento cujas consequências podem ser absorvidas, mas carecem de esforço da gestão para minimizar o impacto	Determina ações de caráter orientativo	Tende a limitar-se às partes envolvidas	Prejudica o alcance das metas do processo	Exigiria a intervenção do Coordenador	$\geq 1\% < 3\%$	2 Pequeno
Evento cujo impacto pode ser absorvido por meio de atividades normais	Pouco ou nenhum impacto	Impacto apenas interno / sem impacto	Pouco ou nenhum impacto nas metas	Seria alcançada no funcionamento normal da atividade	$< 1\%$	1 Insignificante

19.5.3 Eixo X – Escala de Probabilidade: Nesta perspectiva, estão sendo considerados os seguintes pesos para a frequência observada/esperada do evento, considerando as definições a seguir:

- Peso 5: Muita Alta - o evento é esperado na maioria das circunstâncias
- Peso 4: Alta - o evento provavelmente ocorre na maioria das circunstâncias
- Peso 3: Possível - o evento deve ocorrer em algum momento
- Peso 2: Baixa - o evento pode ocorrer em algum momento
- Peso 1: Muito baixa - o evento pode ocorrer apenas em circunstâncias excepcionais.

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DDE – DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO EMPRESARIAL

GTEC – Gerência de Tecnologia da Informação

Tabela 3. Probabilidade/Orientações para atribuição de pesos

Probabilidade		
Escala	Frequência Observada / Esperada	Descritivo da Escala
5 - Muito alta	$\geq 90\%$	Evento esperado que ocorra na maioria das circunstâncias
4 - Alta	$\geq 50\% < 90\%$	Evento provavelmente ocorra na maioria das circunstâncias
3 - Possível	$\geq 30\% < 50\%$	Evento deve ocorrer em algum momento
2 - Baixa	$\geq 10\% < 30\%$	Evento pode ocorrer em algum momento
1 - Muito baixa	$< 10\%$	Evento pode ocorrer apenas em circunstâncias opcionais

19.6 Nível de Risco: O nível de risco expressa a magnitude de um determinado evento de risco, em termos da combinação de seu impacto e probabilidade de ocorrência.

19.7 Cada nível de risco está representado por uma área com tonalidade específica na Matriz. Cada área possui um intervalo de resultados em função do cálculo dos pesos atribuídos para a perspectiva “impacto” (eixo y - considerando os aspectos de ordem estratégico operacional e econômico-financeiro), e dos pesos atribuídos para a perspectiva “probabilidade” (eixo x - considerando a frequência observada/esperada).

Tabela 4- Escala de Nível de Risco

Níveis	Pontuação
RC - Risco Crítico	$\geq 15 \leq 25$
RA - Risco Alto	$\geq 8 \leq 12$
RM - Risco Moderado	$\geq 4 \leq 6$
RP - Risco Pequeno	$\geq 1 \leq 3$

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DDE – DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO EMPRESARIAL

GTEC – Gerência de Tecnologia da Informação

19.8 Matriz de Risco da solução

ID	Risco	P	I	P x I	Nível de Risco	Tipo de Resposta	Ação de Controle
R1	Desconhecimento dos circuitos afetados em caso de danos a determinados pontos	3	3	9	Alto	Reduzir	Solicitar o fornecimento do mapa de rotas dos circuitos de Fibra optica atualizados
R2	Falhas recorrentes, causando a paralisação das atividades	3	3	9	Alto	Reduzir	Previsibilidade de SLAs claros e bem definidos
R3	Não atendimento em tempo adequado, ocasionando atrasos às operações portuárias	2	2	4	Moderado	Compartilhar ou Transferir	Previsibilidade de SLAs claros e bem definidos
R4	Cobranças indevidas em face a ocorrência de defeitos	2	2	4	Moderado	Compartilhar ou Transferir	Especificar os custos referentes aos serviços ofertados no contrato, sendo todo e qualquer custo adicional, necessário ao atendimento do contrato, de responsabilidade da CONTRATADA

20- PARCELAMENTO DO OBJETO

20.1 Os serviços e equipamentos previstos neste Termo de Referência são interligados, se fossem contratados separadamente, a apuração de responsabilidade tornar-se-ia inviável, com a possibilidade de os fornecedores divergirem um do outro, sem que se apresentasse a pronta e imediata solução imprescindível à execução dos serviços. A contratação será em Lote Único.

21- SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

21.1 As sanções administrativas serão aplicadas em conformidade com a previsão da Lei Federal nº 13.303 de 2016, o regulamento interno de licitações e contratos da APPA e o o item 3.5.3 a respeito dos Acordos de Níveis de Serviço.

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DDE – DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO EMPRESARIAL
GTEC – Gerência de Tecnologia da Informação

22- RESPONSÁVEIS:

(Assinado Eletronicamente)

Vinicius Rodrigo Teixeira
Matrícula 9940
Coordenador (CINCO)

(Assinado Eletronicamente)

Luiz Claudio Duarte Dalmolin
Matrícula 9942
Coordenador (CSDAD)

(Assinado Eletronicamente)

William Koch
Matrícula 2159
Coordenador (COSIST)

(Assinado Eletronicamente)

Matheus Ricardo Massuki
Matrícula 2173
Gerente (GTEC)

Paranaguá, 23 de dezembro de 2025.

COMUNICAÇÃO INTERNA 9867/2025.

Documento: **Doc.1_Termo_de_Referencia.pdf**.

Assinatura Simples realizada por: **Vinícius Rodrigo Teixeira (XXX.978.469-XX)** em 23/12/2025 15:28 Local: APPA/CINCO, **Matheus Ricardo Massuki (XXX.985.399-XX)** em 23/12/2025 15:35 Local: APPA/GTEC, **Luiz Claudio Duarte Dalmolin (XXX.802.799-XX)** em 23/12/2025 15:38, **William Koch (XXX.641.879-XX)** em 23/12/2025 15:41 Local: APPA/COSIST.

Inserido ao documento **1.969.468** por: **Aline Rylander** em: 23/12/2025 15:22.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:

<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
a0b2ac6f9a6c17ea97fd71d9a57695db