

EMPRESA DE TRENS URBANOS DE PORTO ALEGRE S.A. - TRENSURB

<https://www.gov.br/trensurb>

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS

GERÊNCIA DE SUPRIMENTOS E APOIO

SETOR DE COMPRAS

PORTO ALEGRE-RS



PROCESSO ADMINISTRATIVO 0000958.00000492/2024-18

COTAÇÃO ELETRÔNICA - COT-E 174/2026

<https://www.licitacoes-e.com.br>

NÚMERO DA COTAÇÃO: 1098736

EDITAL

BALIZAMENTO DE PREÇOS

A Empresa de Trens Urbanos de Porto Alegre S.A. – TRENSURB, torna público que por meio da utilização de recursos de tecnologia da informação e *INTERNET*, através do sitio <https://www.licitacoes-e.com.br> **está realizando cotação eletrônica com vistas ao balizamento do objeto descrito abaixo e especificado no ANEXO 01.**

1 OBJETO

Contratação de empresa para prestação de serviços de manutenção corretiva, preventiva e evolutiva, suporte técnico na rede de dados da TRENSURB com solução de acesso wireless; para operação da rede de dados, conforme especificações constantes neste termo de referência, CONFORME ESPECIFICAÇÕES E QUANTIDADES CONSTANTES NO EDITAL E SEUS ANEXOS.

Não será aceita proposta para objeto alternativo ou que não atenda integralmente a especificação.

2 CRONOLOGIA

- Início do acolhimento das propostas: 12/08/2026,
- Formalização de consultas até: 17/08/2026, 17h (horário de Brasília)
- Limite para acolhimento das propostas: 18/08/2026, 08h29min. (horário de Brasília),
- Abertura das propostas de preços: 18/08/2026, 08h30min. (horário de Brasília),

Informações:

fone: (51) 3363.8597

luciano.oliveira@trensurb.gov.br / scompras@trensurb.gov.br

Empresa de Trens Urbanos de Porto Alegre S.A.

Av. Ernesto Neugebauer, 1985 - CEP 90250-140 - Porto Alegre - RS - Tel.: (51) 3363-8000 - Fax: (51) 3363-8166

X

Referência de Tempo:

Para todas as referências de tempo será observado o horário de Brasília (DF)

LUCIANO DA SILVA OLIVEIRA
Coordenador da Disputa

Porto Alegre, 12 de agosto de 2026.

ANEXO 01



PROCESSO ADMINISTRATIVO 0000958.00000492/2024-18 COTAÇÃO ELETRÔNICA - COT-E 174/2026

1. DO OBJETO

1.1 Contratação de empresa para prestação de serviços de manutenção corretiva, preventiva e evolutiva, suporte técnico na rede de dados da TRENSURB com solução de acesso wireless; para operação da rede de dados, conforme especificações constantes neste termo de referência.

1.2 Objetos do LOTE ÚNICO:

1.2.1 Prestação de serviços de manutenção corretiva, preventiva, suporte técnico na rede de dados com solução de acesso wireless;

1.3 Todos os subitens do LOTE ÚNICO devem ser arrematados pela mesma LICITANTE devido a:

1.3.1 O melhor aproveitamento dos especialistas, que poderão desempenhar mais de um papel nos diferentes serviços contratados;

1.3.2 A interdependência dos serviços na medição dos níveis de serviço;

1.3.3 A dinâmica das atividades e os riscos de ruídos de comunicação;

1.3.4 A agilidade na resolução de problemas e na implementação de melhorias;

1.3.5 Os serviços poderem ser fiscalizados com as mesmas regras – observadas especificidades – e procedimentos;

1.4 Os serviços do presente objeto são de natureza comum no mercado.

1.5. O objeto trata de serviço que faz parte do giro normal dos negócios da empresa.

1.6. ADMISSIBILIDADE / INADMISSIBILIDADE DE CONSÓRCIO

1.6.1. Trata-se de objeto de natureza comum cujos padrões de desempenho e qualidade são objetivamente definidos por meio de especificações usuais no mercado, nos termos do parágrafo único, art. 1º da Lei 10.520/2002. Sendo assim, NÃO será admitida a formação de consórcios, uma vez que se estimula a ampla oferta e ampla concorrência, para fins de melhor impacto econômico na dinâmica da concorrência perfeita, em razão dos princípios isonômicos de oferta/demanda.

2. DA CONCEITUAÇÃO

2.1 UO – Unidade Organizacional: setores organizacionais da TRENSURB como

Empresa de Trens Urbanos de Porto Alegre S.A.
Av. Ernesto Neugebauer, 1985 - CEP 90250-140 - Porto Alegre - RS - Tel.: (51) 3363-8000 - Fax: (51) 3363-8166

Diretorias, Superintendências, Gerências e Chefias;

2.2 GEINF – Gerência de Informática da TRENSURB: UO responsável por coordenar e manter os serviços, sistemas e contratos que a empresa possui na área da tecnologia da informação voltada aos empregados da TRENSURB;

2.3 CCO – Centro de Controle Operacional: UO responsável por coordenar, operar e manter a operação dos Trens;

2.4 PCL – Posto de comando local;

2.5 Usuário de TI: todas as pessoas físicas ou jurídicas que possuam relações profissionais formais e ativas com a TRENSURB, tais como: conselheiros, diretores, assessores, empregados, estagiários, prestadores de serviços, auditores externos dos órgãos de controle e visitantes que utilizem os recursos de TI com diferentes níveis de acesso;

2.6 Estações de Trabalho: *desktops* próprios ou locados, que rodam sistemas operacionais Windows, conectados à rede e domínio TRENSURB, utilizados pelos empregados para executarem suas atividades diárias;

2.7 Aplicativos: softwares desenvolvidos para rodar nas estações de trabalho e utilizados pelos empregados para executarem suas atividades diárias;

2.8 Central de Serviços de TI: consiste na equipe de atendimento dedicada aos diversos serviços e atividades de TI que são fornecidos pela GEINF para os empregados da TRENSURB;

2.9 OTRS – Open Source Ticket Request System: é um sistema de código aberto que muitas empresas utilizam para realizar o controle de pedidos e chamados, onde podem ser feitas consultas, reclamações, relatórios, etc;

2.10 Gerenciamento de Incidentes: conforme a norma ISO/IEC 20000, para todos os incidentes deve existir procedimentos documentados, que definam como tratar os incidentes desde seu início até seu encerramento. Durante seu atendimento, a Central de Serviços de TI deve manter o cliente informado de tudo o que está acontecendo referente ao incidente;

2.11 Gerenciamento de Requisições: conforme a norma ISO/IEC 20000, para todas as requisições de serviço devem existir procedimentos documentados, que definam como tratar as requisições desde seu início até seu encerramento. Durante seu atendimento, a Central de Serviços de TI deve manter o cliente informado de tudo o que está acontecendo referente à requisição;

2.12 Gerenciamento de Problemas: conforme a norma ISO/IEC 20000, para o gerenciamento de problemas, deve existir procedimentos documentados que possibilitem a identificação do problema e a obtenção de resultados, como minimizar o mesmo ou evitar certo tipo de impacto deste problema;

2.13 Gestão de Mudanças: conforme a norma ISO/IEC 20000, a gestão de mudanças deve ser estabelecida seguindo alguns critérios que possam determinar o potencial e o impacto que

determinada mudança irá trazer para os serviços ou clientes;

2.14 Ambiente de TI: ambiente computacional composto pelos componentes de TI desde as estações de trabalho até os servidores, *storages* e concentrador de rede, passando por licenciamento e periféricos. O ambiente de TI deve ser monitorado para o melhor desempenho das equipes de trabalho, deverá seguir as normas dispostas no ITIL, onde constam os serviços prestados pelo ambiente de TI e as normas que o mesmo deverá seguir;

2.15 Catálogo de Serviços de TI: o catálogo de serviços de TI da TRENSURB compreende todos os serviços de TI mantidos pela GEINF, sendo atualizado anualmente;

2.16 Requisição de Mudança (RDM): consiste em um documento formal e padronizado que deve ser preenchido, atualizado e seguido sempre que seja necessário adicionar, remover ou modificar determinado serviço de TI. O documento deve conter detalhes sobre o que será feito, em qual ordem e em que data, nomear os responsáveis por cada etapa, definir testes de aceitação, entre outros detalhes relacionados à atividade a ser realizada.

2.17 Regulamento Interno de Licitações e Contratos da TRENSURB: rege as licitações e contratações de obras, serviços, inclusive os de publicidade, compras, locações, permissões de uso, concessões de uso e alienações, entre outros atos de interesse da TRENSURB. Disponível publicamente no sítio www.TRENSURB.gov.br, na guia fornecedores.

3. TOPOLOGIA DA REDE

3.1 A rede de comunicação de dados da TRENSURB pode ser dividida em quatro partes físicas:

3.2 Área administrativa e de manutenção: Possui modelo de distribuição de fibras em modo estrela, tendo como concentração os equipamentos da GEINF e CCO localizados no segundo andar do prédio administrativo da TRENSURB. As conexões para os racks do prédio administrativo utilizam fibra ótica multimodo. As conexões para os demais prédios utilizam fibra ótica monomodo;

3.3 Estações de passageiros: Possui modelo de distribuição de fibras em modo estrela, com redundância em anel. Temos como concentradores principais os equipamentos do CCO e Estação Sapucaia. Esses dois concentradores são conectados a velocidade de 10 gigabit ethernet. As estações Sul e Norte 1 são conectadas através de fibras aéreas ao CCO. As estações do Norte 2 são conectadas através de fibras aéreas ao concentrador da estação Sapucaia. Já as estações Norte 3 são conectadas via fibra ótica monomodo de 10gigabit interligando concentradores nas estações da TRENSURB de Sapucaia do Sul e Santo Afonso. O concentrador da estação Santo Afonso distribui as ligações ao longo do Norte 3 através de fibra monomodo para as demais estações abrangidas. Cada estação é conectada a sua estação adjacente. Essa malha forma uma rede de dados com redundância em caso de necessidade de desligamento de alguma estação, falta de energia, falha em equipamento ou rompimento de fibra ótica, garantindo dessa forma alta disponibilidade aos serviços de dados;

3.4 Infraestrutura de sinalização e energia: Utilizada para o intertravamento de sinalização nos PCLs de Unisinos a Novo Hamburgo e supervisão e controle (SCADA) dos sistemas de abastecimento de Energia e Sistema de Sinalização pelo CCO.

3.4.1 Trecho CCO – PCL de Novo Hamburgo: consiste em dois anéis independentes, em meio de transporte e em equipamentos de comunicações. Os enlaces colaterais entre o CCO e os PCLs são realizados através das fibras óticas monomodo, ponto a ponto, designadas para sinalização. O fechamento dos anéis entre o CCO e o PCL de Novo Hamburgo é realizado mediante dois canais Ethernet através do sistema de transmissão digital (SDH) FOX (que não faz parte deste escopo).

3.4.2 Trecho CCO – PCL de Mercado e CCO - PCL do Pátio: consiste em dois anéis independentes, em meio de transporte e em equipamentos de comunicações. Os enlaces colaterais entre o CCO e os PCLs são realizados através das fibras óticas monomodo, ponto a ponto, designadas para sinalização. O fechamento dos anéis é realizado a partir do PCL de Mercado ao CCO.

3.5 Infraestrutura de acesso Wireless – Baseado em um solução utilizando concentrador e *access points* . A rede é formada por 3 (três) WLANs, sendo o controle de acesso de redes administrativas mantidas via *Active Directory*. Já o controle de acesso à rede “visitantes” é provido por um software de gerenciamento da própria controladora. A infraestrutura de acesso wireless é utilizada dentro das áreas administrativas da TRENSURB, sendo provida em alguns prédios do Pátio.

4. EQUIPAMENTOS DE REDE

4.1 A tabela abaixo relaciona os equipamentos de propriedade da TRENSURB, instalados e em uso, que devem ser contemplados com a prestação dos serviços objetos do contrato:

Observação: Estes equipamentos possuem vida útil conforme esclarecimentos do **item 5** deste projeto básico (**5. INFORMAÇÃO DE VIDA ÚTIL DOS EQUIPAMENTOS**).

Equipamentos	Qtdes
Enterasys A2H124-24	34
Enterasys A2H124-48	11
Enterasys A4H124-48	1
Enterasys B5G124-24	1
Enterasys B5G124-24P2	2
Enterasys C3G124-48P	21
Enterasys C5G124-24	1
Enterasys C5G124-48	4
Enterasys Matrix	3

N7-Platinum	
Enterasys S3-Series	1
Enterasys S8-Series	1
Enterasys 08G20G4-48	1
DELL PowerConnect 7024	2
CISCO Catalyst 3560g	10
CISCO Catalyst 2960	2
Hirschmann RS 20	31
Wireless LAN Controler	1
Acess Point Wi-Fi 4 indoor	32
TOTAL	159

5. INFORMAÇÃO DE VIDA ÚTIL DOS EQUIPAMENTOS

5.1 Todos os equipamentos do item 4 estão descontinuados pelo fabricante;

5.2 A eventual substituição dos equipamentos descritos acima, fornecidos pela CONTRATANTE, deverão ser instalados e tornados operacionais pela CONTRATADA, sem custo adicional para o contrato.

6. INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO (IMR)

6.1. A gestão e a fiscalização dos serviços contratados se darão, dentre outros critérios, pelo acompanhamento quanto ao cumprimento das metas aqui definidas. Ao assinar o contrato referente aos serviços descritos no objeto deste Projeto Básico, a Contratada concorda com este IMR e se compromete em ajustar a execução dos serviços de forma a cumprir o resultado esperado.

6.2. O IMR é parte integrante do CONTRATO;

6.3. O IMR será dividido em três de acordo com os itens do objeto do contrato, da seguinte forma:

6.3.1 Para o **item 1.2.1 do Objeto: “Prestação de serviços de suporte e manutenção corretiva, preventiva, suporte técnico na rede de dados com solução de acesso wireless”** deverão ser seguidas as seguintes tabelas de tempo de primeiro atendimento e tempo de solução (requisições, incidentes e problemas):

6.3.1.1 Os prazos máximos para primeiro atendimento e solução de requisições, contando a partir da hora da abertura do chamado (horas corridas), será de:

REQUISIÇÕES	Tempo de primeiro atendimento	Tempo de solução
Urgentes	2h	4h
Não urgentes	4h	8h

6.3.1.2 Os prazos máximos para primeiro atendimento e solução de incidentes, contando a partir da hora da abertura do chamado (horas corridas), será de:

INCIDENTES	Tempo de primeiro atendimento	Tempo de solução
Urgentes	1h	4h
Não urgentes	2h	8h

6.3.1.3 Os prazos máximos para solução de problemas, contando a partir do dia da abertura do chamado (dias corridos), será de:

PROBLEMAS	TEMPO DE SOLUÇÃO
Conhecido /Não conhecido	35 dias

6.3.1.4 Entende-se como incidente não urgente aquele que não ocasiona a paralisação funcional completa do equipamento, deixando, contudo, vulnerável o desempenho da Rede, determinada pela perda de pacotes de comunicação, latência no sistema superior às especificações dos equipamentos, e outras que não impeçam a conectividade operacional com os demais equipamentos;

6.3.1.5 Entende-se como incidente urgente aquele que ocasiona a paralisação funcional completa do equipamento, deixando-o sem conectividade operacional com os demais equipamentos da Rede;

7. DA EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES DO CONTRATO

7.1 Os serviços descritos neste contrato farão parte do escopo de serviços executados pela Gerência de Informática (GEINF) da TRENSURB, descritos no Catálogo de Serviços de TI.

7.2 Todas as demandas serão encaminhadas via abertura de chamados (ferramenta OTRS) pelos usuários internos da TRENSURB, pelos próprios analistas da GEINF, ou pela CONTRATADA ao detectarem necessidades de intervenção de forma pró-ativa.

7.3 A TRENSURB utiliza o software OTRS para abertura e encaminhamento dos chamados, que poderá ser integrado a sistema da CONTRATADA para atendimento dos chamados, desde que a TRENSURB tenha todas as informações necessárias para sua gestão.

7.3.1 O prazo máximo para solução de incidentes e requisições, contando a partir da hora da abertura do chamado, está definido no item 6 (INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO):

7.3.2 O CONTRATANTE disponibilizará uma ferramenta que deverá ser operada pela CONTRATADA a fim de manter controles dos chamados técnicos, com acompanhamento dos atendimentos, emissão de relatórios, gráficos e dados estatísticos, com histórico de falhas e tipos de defeitos dos equipamentos;

7.3.3 A CONTRATADA deverá registrar, na ferramenta disponibilizada pela CONTRATANTE, as atividades técnicas realizadas, onde deverá constar:

7.3.3.1 Descrição da situação;

7.3.3.2 Descrição do problema encontrado;

7.3.3.3 Solução adotada;

7.3.3.4 Materiais empregados.

7.3.4 Análise e Diagnóstico da falha ou do defeito verificado pela CONTRATADA terá sua autenticidade verificada através de login e senha na ferramenta disponibilizada pela CONTRATANTE;

7.4 A TRENSURB orientará equipe da CONTRATADA no uso do sistema OTRS quando do início do contrato.

7.5 A TRENSURB é responsável por manter o sistema OTRS, devendo a Contratada encaminhar necessidades e sugestões.

7.6 A CONTRATADA deverá fornecer e instalar versão atualizada de software de gerenciamento da rede e dos *firmwares* dos switches instalados na rede, incluídos os equipamentos envolvidos na solução de acesso wireless;

7.7 A CONTRATADA deverá propor/auxiliar/orientar/executar à TRENSURB na implantação das modificações e complementações das soluções e serviços ofertados neste termo de referência.

7.8 Todo e qualquer software, acessório e atividade especializada utilizados pela CONTRATADA para execução dos serviços não gerarão qualquer acréscimo financeiro ao contrato;

7.9 É vedada a subcontratação para a prestação de quaisquer serviços sem a prévia concordância da CONTRATANTE.

7.10 Os equipamentos deverão ser instalados, testados e configurados no ambiente da TRENSURB com os parâmetros definidos pelo administrador de redes. Para tanto, deverão acontecer reuniões com técnicos da empresa vencedora e um responsável da área de

infraestrutura da TRENSURB para definição das configurações e os recursos necessários;

7.11 Abaixo estão descritas as atividades objeto do contrato de acordo com cada item do objeto do contrato:

7.11.1 Sobre os serviços referentes ao item 1.2.1 do Objeto: “Prestação de serviços de manutenção corretiva, preventiva, suporte técnico na rede de dados e acesso wireless”:

7.11.1.1 Sobre a prestação do serviço de manutenção corretiva, preventiva, suporte técnico na rede de dados:

7.11.1.1.1 Os serviços de manutenção corretiva, preventiva, e suporte técnico na rede de dados serão prestados nos locais de instalação dos equipamentos. Os endereços e locais são:

7.11.1.1.1.1 Sede/Pátio/Administrativo: Av. Ernesto Neugebauer, 1985 - Humaitá, Porto Alegre - RS, 90250-140

7.11.1.1.1.2 Estações/PCLs/Subestações/Operação: Estes endereços compreendem as estações da Linha 1 da TRENSURB, que vão de Porto Alegre (estação Mercado) até Novo Hamburgo (estação Novo Hamburgo).

7.11.1.1.2 Quando não houver solução do problema, sendo necessária a remoção de qualquer equipamento, de propriedade da CONTRATADA,

7.11.1.1.3 A CONTRATADA deverá apresentar o equipamento retirado ao gestor contratual;

7.11.1.1.4 A prestação dos serviços deverá incluir a execução de todas as atividades de manutenção dos equipamentos, bem como o fornecimento de mão de obra especializada para a realização dos trabalhos de configuração dos equipamentos na Rede;

7.11.1.1.5 Disposições quanto à execução da Manutenção Corretiva:

7.11.1.1.5.1 Conservação, pela CONTRATADA, dos equipamentos em perfeitas condições de funcionamento, efetuando ajustes e reparos necessários;

7.11.1.1.5.2 Execução dos serviços técnicos de manutenção corretiva, 24x7 (vinte quatro horas x sete dias) inclusive sábados, domingos e feriados;

7.11.1.1.5.3 A manutenção corretiva será realizada mediante chamado na **Central de Serviços de TI** da TRENSURB utilizando o software fornecido pela CONTRATANTE e tem por finalidade corrigir falhas em qualquer unidade física (hardwares) e lógica (softwares e firmwares) do equipamento, bem como softwares e seus “*upgrades*” disponibilizados pelo fabricante. Ressalta-se o caso de perda total do equipamento (descrito no item 7.11.1.1.5.7);

7.11.1.1.5.4 A CONTRATADA obriga-se a atender e solucionar qualquer chamado dentro dos prazos máximos de acordo com o IMR (Item 6 deste Projeto Básico), para todos os objetos do contrato, contadas a partir da hora em que se efetivar o chamado de manutenção;

7.11.1.1.5.5 Em caso de indisponibilidade de equipamentos o incidente poderá ser encerrado

com sua substituição por equipamento reserva. Imediatamente será aberto um chamado do tipo problema para conserto definitivo do equipamento com falha, conforme item 6.3.1.3 (IMR);

7.11.1.1.5.6 Na ocasião do uso de equipamentos reservas a CONTRATADA deverá encaminhar laudo técnico inicial em até 5 (cinco) dias úteis, informando as atividades técnicas realizadas e cronograma para devolução do equipamento consertado e reinstalação em seu local de origem;

7.11.1.1.5.7 No caso do equipamento original não ter conserto, a CONTRATADA deverá emitir laudo conclusivo, em até 30 (trinta) dias corridos, assinado pelo responsável técnico, informando o motivo pelo qual o equipamento não possui conserto.

7.11.1.1.5.7.1 Após a constatação de perda do equipamento (por impossibilidade de conserto), a CONTRATANTE, através de OIS, deverá solicitar o fornecimento de material sobressalente;

7.11.1.1.5.7.2 O equipamento original sem conserto deve ser apresentado ao gestor contratual da CONTRATANTE, em até 5 (cinco) dias úteis após a emissão do laudo conclusivo de que se trata o item 7.11.1.1.5.7, para que o mesmo dê a destinação adequada ao equipamento;

7.11.1.1.5.8 Cabe à CONTRATADA a configuração e a instalação do novo equipamento em substituição ao equipamento sem conserto;

7.11.1.1.5.9 Todas as instalações de equipamentos fazem parte do escopo deste contrato, inclusive equipamentos reservas;

7.11.1.1.6 Disposições quanto à execução da Manutenção Preventiva:

7.11.1.1.6.1 A CONTRATADA deverá apresentar à CONTRATANTE um Plano de Manutenção, contendo a relação dos serviços a serem efetuados, incluindo as atividades de manutenção preventiva (com as planilhas de manutenção) e sua periodicidade, o qual deverá ser aprovado pela área técnica da CONTRATANTE. Os itens mínimos a serem incluídos na preventiva são:

7.11.1.1.6.1.1 Inspeção das conexões/fixações (cabos de força/módulos/ventiladores/...);

7.11.1.1.6.1.2 Limpeza geral dos racks dos switches (e todos os seus equipamentos internos);

7.11.1.1.6.1.3 Operação do sistema (integridade de configuração/tempo de resposta/utilização da CPU de cada switch);

7.11.1.1.6.1.4 Levantamento/correção de defeitos nos switches (alarmes/diagnósticos);

7.11.1.1.6.1.5 Teste dos caminhos redundantes;

7.11.1.1.6.1.6 Backup sistemático das configurações de todos equipamentos (e demais informações pertinentes a continuidade do serviço em caso de sinistro);

7.11.1.1.7 Disposições quanto à execução da manutenção evolutiva:

7.11.1.1.7.1 A manutenção evolutiva seguirá um Plano de Trabalho mínimo, conforme abaixo:

7.11.1.1.7.1.1 Disposições quanto à realização dos serviços de suporte técnico:

7.11.1.1.7.1 A CONTRATADA deverá oferecer serviços de suporte técnico para planejamento, configuração, determinação de problemas e manutenções da infraestrutura física e lógica da rede. A prestação do suporte técnico deverá contemplar a manutenção e atualização dos softwares de firmwares de todos os equipamentos;

7.11.1.1.7.2 Os serviços técnicos de suporte oferecidos deverão estar disponíveis 24 (vinte e quatro) horas por dia, nos 7 (sete) dias da semana, durante a vigência do contrato via telefone (inclusive de plantão), correio eletrônico e Internet;

7.11.1.1.7.3 A CONTRATANTE irá disponibilizar uma ferramenta para submissão de relato de problemas ou ocorrências técnicas, e recebimento de soluções ou pareceres técnicos para questões relacionadas ao objeto do contrato;

7.11.1.1.7.4 A CONTRATADA deverá disponibilizar software para monitoramento e controle de todos os ativos de rede, com os seguintes requisitos mínimos:

7.11.1.1.7.5 Gerenciamento de todos os equipamentos;

7.11.1.1.8.4.2 Gerenciamento integrado com a solução de acesso wireless;

7.11.1.1.8.4.3 Fornecer uma interface gráfica de usuário para coleta de dados de rede e relatórios de análise de redes;

7.11.1.1.8.4.4 Permitir exportação dos relatórios em formato planilhas de dados;

7.11.1.1.8.4.5 Gerenciar controles de acesso;

7.11.1.1.8.4.6 Gerenciamento inteligente de alarmes;

7.11.1.1.8.4.7 Integração de rede de terceiros - Gerencie dispositivos de terceiros para fornecer uma imagem completa de toda a infraestrutura em um ambiente de rede heterogêneo;

7.11.1.1.8.4.8 Gerenciar VLAN's;

7.11.1.1.8.4.9 Gerenciar o uso de POE's nos dispositivos;

7.11.1.1.8.4.10 Informações sobre o gerenciamento de portas dos dispositivos;

7.11.1.1.8.4.11 Permitir o uso de configurações avançadas de rede e gerenciamento de mudanças para infraestrutura com fio e sem fio.

7.11.1.1.8.4.12 A CONTRATADA deverá manter um controle de todos os ativos incluindo os da

solução wireless no software de monitoramento e controle disponibilizado;

7.11.1.1.8.4.13 A CONTRATA deverá manter copia de segurança de todas as configurações dos ativos, incluindo os de acesso wireless;

7.11.1.1.8.4.14 A CONTRATADA deverá fazer avaliações semestrais das condições operacional-funcionais da Rede Corporativa, tecendo considerações quanto aos níveis de perda de comunicação, topologia atual, perdas de pacotes e percentual de ocupação da banda de transmissão, sugerindo modificações e/ou complementações que aumentem a eficiência da Rede. O prazo para a entrega do relatório com a primeira avaliação é de no máximo 90 (noventa) dias após a emissão da Ordem de Início de Serviço emitida pela CONTRATANTE;

7.12 Fornecimento de material sobressalente

7.12.1 A CONTRATANTE deverá fornecer os equipamentos, todas as peças, componentes e materiais de consumo e reparo da rede;

7.13 Nenhum dos materiais utilizados deve conter certas substâncias nocivas ao meio ambiente como mercúrio, chumbo, cromo hexavalente, cádmio, bifenil-polibromados, éteres difenilpolibromados, em concentração acima da recomendada pela Diretiva 2002/95/EC do Parlamento Europeu, também conhecida como diretiva **RoHS** (Restriction of Certain Hazardous Substances). O atendimento a essa diretriz deve ser comprovado por meio de certificado ou declaração do fabricante;

7.14 Todos os produtos utilizados devem, quando assim caber, possuir homologação pela ANATEL, comprovada através de Certificado de Conformidade Técnica, além de terem o código de homologação gravado no produto.

8. DA METODOLOGIA DE EXECUÇÃO

8.1 Abaixo estão descritas as metodologias de execução do objeto do contrato.

8.2 Para facilitar a gestão do contrato, estabelece-se Instrumento de Medição de Resultado (IMR) (item 6) para a execução dos serviços contratados. Assim, os resultados serão medidos com base em indicadores vinculados a pontuações específicas, apurados temporalmente e continuamente monitorados, objetivando o cumprimento das metas estabelecidas. Este conceito vincula-se ao novo modelo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação na Administração Pública Federal, ou seja, os serviços serão remunerados considerando parâmetros de qualidade e entrega efetiva de resultados.

8.3. Sobre os serviços referentes ao item 1.2.1 do Objeto: “Prestação de serviços de manutenção corretiva, preventiva, suporte técnico na rede de dados e acesso wireless”:

8.3.1 O atendimento às solicitações de serviço será controlado e mensurado pela ferramenta

de abertura de chamados em uso na TRENSURB e pelas anotações do gestor contratual, para efeito de acompanhamento das providências em andamento e do tempo decorrido desde sua abertura.

8.3.2 Observa-se que a CONTRATADA, além de cumprir as metas de IMR, para fins de aceitação dos serviços prestados, deverá atender os demais critérios e condições estabelecidas neste Projeto Básico, tais como critérios de qualidade e aderência às obrigações contratuais.

8.3.3 Em caso de não cumprimento das metas de atendimento, resolução e qualidade, serão aplicados os descontos previstos neste Edital.

8.3.4 A execução dos serviços prestados será assistida por servidores designados com a finalidade de verificar e orientar em detalhes os procedimentos adotados.

8.3.5 Durante o período de vigência contratual, e também em caso de renovação contratual, os requisitos de nível de serviço poderão ser reajustados nas seguintes condições, conforme Acórdão 717/2010 - TCU - Plenário:

8.3.5.1 Seja tecnicamente justificada;

8.3.5.2 Não implique acréscimo ou redução do valor contratual do serviço além dos limites de 25% permitidos pelo art. 81, §1º, da Lei 13.303/16;

8.3.5.3 Não configure descaracterização do objeto licitado.

8.3.6 Na tabela adiante estão os Indicadores que serão utilizados, bem como a pontuação máxima para cada indicador e a forma de cálculo de cada indicador:

ID	NOME DO INDICADOR	SIGLA	DEFINIÇÃO	CÁLCULO DO INDICADOR	PONTUAÇÃO MÁXIMA
IND. 01	Índice de Atendimento de Incidentes	IAIR	Indicador de chamados de incidentes atendidos dentro dos prazos	Pontuação atribuída conforme porcentagem de chamados encerrados dentro do prazo estabelecido no IMR	20
IND. 02	Índice de Atendimento de Requisições	IARR	Indicador de chamados de requisição atendidos dentro dos prazos	Pontuação atribuída conforme porcentagem de chamados encerrados dentro do prazo estabelecido no IMR	20
			Indicador de	Pontuação	

IND. 03	Índice de Atendimento de Problemas	IAP	chamados de problemas atendidos dentro dos prazos	atribuída conforme porcentagem de chamados encerrados dentro do prazo estabelecido no IMR	10
IND.04	Índice de Disponibilidade de Ativos de Rede	IDAR	Indicador de disponibilidade e dos ativos de rede	Pontuação atribuída conforme porcentagem de disponibilidade dos ativos de rede	50

8.3.7 Pontuações:

8.3.7.1 Indicadores 01, 02 e 03 (IND.01, IND.02 e IND.03):

%	Pontuação
>= 95%	10
91% - 95%	9
86% - 90%	8
76% - 85%	7
56% - 75%	5
36% - 55%	3
0% - 35%	0

8.3.7.2 Indicador 04 (IND.04):

%	Pontuação
99,7% - +	50
99,57% - 99,69%	45
0% - 99,56%	40

8.3.7.2.1 Indisponibilidades de responsabilidade da CONTRATANTE serão desconsideradas do cálculo de disponibilidade (IND.04) para fins de aplicação de ajustes de pagamento.

8.3.7.3 Exemplo de resultado para os índices com pontuação máxima igual a 100:

Parâmetro	Atributo	Meta	Requisito	JAN
	Tempo de Resposta	95%	Nº Chamados	10
			Nº Atendidos	10
			%	100%

Incidentes	Tempo de Solução	10	Pontuação	10
		95%	Nº Chamados	10
			Nº Atendidos	8
			%	80%
	Tempo de Resposta	10	Pontuação	7
		95%	Nº Chamados	10
			Nº Atendidos	10
			%	100%

Requisições de Serviço	Tempo de Solução	10	Pontuação	10
		95%	Nº Chamados	10
			Nº Atendidos	9
			%	90%
Problemas	Tempo de Solução	10	Pontuação	8
		95%	Nº Chamados	10
			Nº Atendidos	9
			%	90
Disponibilidade		99,7	Medição	99,8
		50	Pontuação	50
		Pont. Máxima	Pont. Obtida	93
		100%		100%

8.3.7.4 Calculados os indicadores e somadas as pontuações, serão aplicados os seguintes ajustes de pagamento (descontos) **sobre o valor da nota fiscal**, conforme a pontuação obtida no mês:

Pontuação	Desconto
91-100	0
81-90	5%
0-80	10%

9. RELATÓRIOS

9.1 Abaixo estão descritas os relatórios padrão a serem apresentados para a CONTRATANTE:

9.1.11 O formato do Relatório e seu conteúdo serão decididos pelo Gestor Contratual em comum acordo com o Responsável Técnico designado pela CONTRATADA, podendo ser alterado sempre que necessário, visando apresentar tão somente os dados necessários para a tomada de decisão.

9.2 Deverão ser apresentados três tipos de relatórios, conforme segue:

9.2.1 **Relatório de operação do serviço**: periodicidade mensal, com dados desde o primeiro

dia até o último dia do mês analisado, considerando todas horas compreendidas nesse período;

9.2.2 **Relatório de avaliação da infraestrutura:** periodicidade semestral, com análise mais tática da infraestrutura de redes, com proposições técnicas de melhorias;

9.2.3 **Relatório de avaliação final do contrato:** apresentação única ao final do contrato e deverá conter informações sobre os serviços realizados ao longo da contratação;

9.3 Sobre o RELATÓRIO DE OPERAÇÃO:

9.3.1 Deverá ser entregue mensalmente ao gestor contratual relatório contendo informações referentes a operação dos serviços;

9.3.2 O relatório mensal deverá ser entregue até o quinto dia útil de cada mês;

9.3.3. A CONTRATADA deverá produzir relatórios (em papel e meio eletrônico) a fim de demonstrar medições, parâmetros da infraestrutura de rede de dados, IMR, índices de disponibilidade e demais informações relevantes para a verificação do serviço prestado à TRENSURB, contendo, no mínimo, os seguintes pontos:

9.3.3.1 Tabela com índices de disponibilidade por equipamento e geral;

9.3.3.2 Tabela com chamados criados/tratados para atuar incidentes, requisições e problemas;

9.3.3.3 Informação sobre troca de equipamentos (consumo de itens da Lista de Materiais Sobressalentes);

9.3.3.4 Resultado de manutenções preventivas realizadas no mês;

9.3.3.5 Análises (parecer técnico) e sugestões de melhorias;

9.3.3.6 Backlog de melhorias a serem implementadas;

9.3.3.7 Melhorias implementadas no mês;

9.3.4 O gestor contratual poderá, a seu critério, solicitar reunião mensal de entrega e apresentação do relatório;

9.3.5 Após a entrega do relatório de operação, o gestor autorizará o envio da fatura mensal de prestação dos serviços;

9.3.6 Durante a vigência do contrato, o gestor contratual poderá solicitar alteração no modelo de apresentação do Relatório;

9.4 Sobre o RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DA INFRAESTRUTURA:

9.4.1 Deverá ser entregue semestralmente ao gestor contratual relatório contendo análise tática da infraestrutura de redes, com proposições técnicas de melhorias;

9.4.2. A CONTRATADA deverá produzir relatórios (em papel e meio eletrônico) a fim de demonstrar analítica e criticamente, necessidades de melhoria na infraestrutura de rede de dados e informações sobre a operação dos serviços no decorrer do semestre analisado,

9.4.3 A CONTRATADA deverá entregar e apresentar o relatório ao gestor contratual;

9.4.4 Durante a vigência do contrato, o gestor contratual poderá solicitar alteração no modelo de apresentação do Relatório;

9.5 Sobre o RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO FINAL DO CONTRATO:

9.5.1 Deverá ser entregue, no último mês do contrato, ao gestor contratual, relatório contendo resumo de todos serviços prestados no decorrer da contratação;

9.5.2. A CONTRATADA deverá produzir o relatório (em papel e meio eletrônico) contendo resumo de todos serviços prestados no decorrer da contratação;

9.5.3 A CONTRATADA deverá entregar e apresentar o relatório ao gestor contratual;

9.5.4 O modelo a ser apresentado deverá ser discutido e validado pelo gestor contratual, com antecedência, que poderá solicitar alteração no modelo de apresentação do Relatório;

10. ESTIMATIVA DE PREÇOS

10.1 Apresenta-se na tabela abaixo a estimativa de preços de referência para a contratação dos serviços;

10.1.1 Os valores de referência foram obtidos a partir de dois orçamentos fornecidos pelo mercado;

10.1.2 Consideram-se estes os valores máximos para uma proposta comercial a ser apresentada pela LICITANTE;

Tabela 01 - Estimativa de Preços para o item 1.2.1 do objeto: "Prestação de **serviços de manutenção corretiva, preventiva e evolutiva, suporte técnico na rede de dados com solução de acesso wireless**"

Serviços	Item do serviço	Equipamento	Estimativa (valor para 12 meses)
1.2.1 Prestação de serviços de manutenção corretiva, preventiva e	Serviços de manutenção corretiva e preventiva e suporte	Enterasys S8, S3 e N7 e equipamentos equivalentes de mesmo porte e capacidades que possam ser adquiridos futuramente para substituição dos atuais .	R\$
		Enterasys A2H124-24, A2H124-48, A4H124-48,	R\$

evolutiva, suporte técnico na rede de dados com solução de acesso wireless ;	técnico na rede de dados da TRENSURB	B5G124-24, B5G124-24P2, C3G124-48P, C5G124-24, C5G124-48 e equipamentos equivalentes de mesmo porte e capacidades que possam ser adquiridos futuramente para substituição dos atuais .	
		DELL PowerConnect 7024, CISCO Catalyst 3560g, CISCO Catalyst 2960, CISCO Catalyst 3560ge e equipamentos equivalentes de mesmo porte e capacidades que possam ser adquiridos futuramente para substituição dos atuais .	R\$
		Hirschmann RS 20 e equipamentos equivalentes de mesmo porte e capacidades que possam ser adquiridos futuramente para substituição dos atuais .	R\$
	Serviços de solução de acesso wireless	Controladora	R\$
		Access Point	R\$
Valor total da proposta			R\$
Média mensal			R\$

11. SEGURANÇA DO TRABALHO COM CONTRATADAS

11.1 A CONTRATADA deverá apresentar "Cópia por meio físico ou digital" de documentação comprobatória do cumprimento da Legislação de Segurança e Medicina do Trabalho, de acordo com a Portaria nº 3.214/78 e suas Normas Regulamentadoras – NR ao Setor de Segurança e Medicina do Trabalho - SESMT, antes do início das atividades, para análise e aprovação, e posterior Treinamento de Integração de Segurança do Trabalho, com carga horária de 4 (quatro) horas/aula. Após cumpridas estas etapas, estarão liberadas as atividades pelo SESMT. Os demais Procedimentos Gerais deverão ser cumpridos no decorrer do contrato.

11.1.1 Os documentos que se trata o item acima são os seguintes:

a) Relação de empregados com os respectivos cargos;

- b) Ficha de Registro dos empregados;
- c) Ordem de Serviço – OS com descrição da tarefa e recomendações de segurança por empregado. A mesma deverá conter os riscos e procedimentos envolvendo as atividades na TRENSURB, conforme NR 01;
- d) Programa de Gerenciamento de Riscos - PGR Complementar envolvendo o ambiente de trabalho na TRENSURB, apresentar dentro do prazo de quarenta e cinco (45) dias após a assinatura do contrato, conforme NR 01;
- e) Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional – PCMSO (NR-7) - Complementar envolvendo o ambiente de trabalho na TRENSURB. Deve ser apresentado no prazo de 45 (quarenta e cinco) dias após a assinatura do contrato;
- f) Nomeação de representante da NR 05 na Trensurb, OBS: Certificado de treinamento de CIPA com 16 h no mínimo, conforme NR 05;
- g) Ficha de Entrega de Equipamento de Proteção Individual - EPI dos empregados, conforme NR 06;
- h) Atestado de Saúde Ocupacional - ASO, adequado a atividade dos empregados na Trensurb, conforme NR 07;
- i) Certificado do Curso Básico - Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade, para atividades executadas em áreas de risco e/ou execução de atividade de risco, por exemplo: trabalho em aproximação de zonas controladas e/ou dentro de zonas controladas ou de zona de risco elétrico, conforme NR 10;
- j) Autorização formal para executar atividades em área de risco elétrico e ou com eletricidade na Trensurb, conforme NR 10;
- k) Apresentar Certificado de treinamento em NR 35 - Trabalho em altura (com diferença de nível de mais de 2m), se houver esta atividade;
- l) Apresentar a Autorização formal do empregado para executar atividades relacionadas a trabalho em altura na Trensurb, se houver esta atividade;
- m) Apresentar a APR - Análise Preliminar de Riscos quando houver atividades executadas em áreas de risco e /ou execução de atividade de risco, por exemplo: trabalho em aproximação de zonas controladas e/ou dentro de zonas controladas ou de zona de risco elétrico, atividade em altura. OBS: Apresentar a APR por atividade.

11.1.2 Os Procedimentos Gerais de que trata o item 11.1 são:

- a) Fornecer uniformes adequados e devidamente higienizados para os empregados expostos a agente insalubre e/ou perigoso.
- b) Quando da inclusão de novo empregado para prestar serviço na TRENSURB deverá ser

apresentado os documentos individuais citados e passar pelo processo de integração perante o SESMT.

c) Todo acidente de trabalho deverá ser registrado e enviado cópia do Comunicado de Acidente do Trabalho - CAT ao SESMT, via Gestor do Contrato, com a respectiva Ficha de Investigação e Análise de Acidente.

d) Toda mudança de atividades que envolva risco aos empregados, e a TRENSURB deverá ser imediatamente paralisada e comunicada oficialmente a TRENSURB.

e) A subcontratação de mão de obra pela contratada, implicará em apresentar previamente ao SESMT todos os documentos legais sobre Segurança e Medicina do trabalho, bem como realizar a Integração, para obter autorização para exercer qualquer atividade dentro da TRENSURB.

f) A contratada e/ou subcontratada deverá cumprir as normas de segurança e medicina do trabalho e demais procedimentos internos da TRENSURB.

g) A contratada deverá providenciar o isolamento e a sinalização do local, a fim de evitar transtornos aos usuários e empregados, quando necessário.

h) Em caso de dúvida deverá ser contatado o Gestor do Contrato, e este o SESMT para saná-las.

12. ESTIMATIVA DE EXECUÇÃO FÍSICO-FINANCEIRA DO CONTRATO

12.1 A execução físico-financeira do contrato, para cada item do objeto, varia de acordo com o tipo de objeto a ser executado. Serão apresentadas as particularidades de cada item do objeto, conforme abaixo:

12.2. Sobre o item 1.2.1 do Objeto: “Prestação de serviços de manutenção corretiva, preventiva, suporte técnico na rede de dados e acesso wireless”:

12.2.1 O valor referente ao item será pago em 12 (doze) parcelas mensais iguais, adstritas à efetiva prestação dos serviços;

13. DA VIGÊNCIA

13.1 O contrato terá duração de 12 (doze) meses, contados a partir da data da respectiva Ordem de Início de Serviço (OIS), prorrogável por períodos de 12 (doze) meses até o período máximo de 60 (sessenta) meses,

14. DOS PRAZOS

14.1 O Cronograma de iniciação da prestação de serviço (**item 1.2.1 do Objeto: “Prestação de serviços de manutenção corretiva, preventiva, suporte técnico na rede de dados e acesso wireless”**) seguirá o seguinte planejamento:

Marcos	Prazos (em dias corridos)	Evento	Responsável

Dia D	0 (zero)	Ordem de Início de Serviços	TRENSURB
Dia D1	D+10	Semana de iniciação	CONTRATADA
Dia D2	D1 + 30	Faturamento	CONTRATADA

14.1.1 Semana de iniciação será o tempo de ambientação com a GEINF e a TRENSURB, onde serão:

14.1.1.1 Ministrados treinamentos sobre o uso do OTRS e configurados os usuários da CONTRATADA e seus acessos na ferramenta;

14.1.1.2 Revisados os IMRs de forma que todos os envolvidos estejam cientes;

14.1.1.3 Entregues as senhas necessárias para a operação do ambiente de TI da TRENSURB;

14.1.1.4 Repassados os conhecimentos sobre encaminhamentos e procedimentos padrões.

14.1.2 Findado o primeiro mês de operação – que começa na “Semana de iniciação” – a CONTRATADA poderá emitir a primeira fatura mensal.

15. DIREITOS E OBRIGAÇÕES

15.1 Dos Direitos:

15.1.1 Constitui direito da TRENSURB receber o objeto do contrato nas condições elencadas, e da CONTRATADA perceber o valor ajustado na forma e nos prazos convencionados.

15.2 Constituem obrigações da TRENSURB:

15.2.1 Efetuar o pagamento ajustado;

15.2.2 Dar à CONTRATADA as condições necessárias a regular execução do contrato;

15.2.3 Manter relação atualizada do local de instalação dos equipamentos contratados;

15.2.4 Comunicar transferência ou mudança do local de instalação de equipamentos, com no mínimo 7 (sete) dias úteis de antecedência;

15.2.5 Indicar até 02 (dois) profissionais de seu quadro funcional para fazer ligação com a CONTRATADA sobre o objeto do presente contrato;

15.2.6 Fornecer equipamentos reservas para troca numa eventual falha, cujo o equipamento original não possuir mais conserto.

15.3 Constituem obrigações da CONTRATADA:

15.3.1 Prestar os serviços na forma ajustada;

15.3.2 Assumir inteira responsabilidade pelas obrigações sociais e trabalhistas decorrentes dos seus empregados;

15.3.3 Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na contratação;

15.3.4 Apresentar durante a execução do contrato, se solicitados, documentos que comprovem estar cumprindo a legislação em vigor, quanto às obrigações assumidas na presente contratação, em especial, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, tributários, fiscais e comerciais;

15.3.5 Assumir inteira responsabilidade pelas obrigações fiscais decorrentes do presente contrato;

15.3.6 Fornecer o ferramental, equipamentos, software e tudo o mais que se fizer necessário ao atendimento e reparo dos equipamentos;

15.3.7 Possuir e manter, durante a vigência deste contrato, Base de Atendimento na região metropolitana de Porto Alegre – RS, com, no mínimo, 01 (um) telefone e um meio de acesso eletrônico (e-mail), para onde serão feitos os chamados de manutenção;

15.3.8 Responder por eventuais transtornos ou prejuízos causados aos serviços, à imagem da TRENSURB e a terceiros, provocados pela ineficiência ou irregularidades cometidas na execução dos serviços contratados;

15.3.9 Providenciar a imediata correção das deficiências apontadas pela TRENSURB quanto à execução dos serviços contratados;

15.3.10 Prover veículo em plenas condições de segurança para locomoção e transporte dos equipamentos que forem retirados para reparos em laboratório bem como aqueles restituídos para operação na Rede, assim como para locomoção dos técnicos, sem incidência de qualquer ônus adicional para a CONTRATANTE;

15.3.11 Remover, quando necessário, equipamentos, componentes, peças e materiais para seu laboratório, desinstalando, embalando, transportando e reinstalando por sua conta e risco, mediante autorização escrita fornecida pela TRENSURB. A partir do momento da desinstalação até a reinstalação, a CONTRATADA será considerada fiel depositária dos equipamentos, componentes, peças e materiais desinstalados;

15.3.12 Indicar 01 (um) profissional de seu quadro funcional para a realização da função de Supervisor Responsável pela atuação geral em todos os serviços, para fazer ligação com a TRENSURB e responder pela correta execução dos mesmos.

15.3.13 A CONTRATADA deverá, de comum acordo com a CONTRATANTE, próximo ao

período de término do contrato, efetuar a capacitação dos técnicos da contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços, onde serão informados as senhas de acesso dos ativos de rede, descrita a topografia atual e retiradas demais dúvidas a serem expostas em momento oportuno.

15.3.14 No caso das atividades gerarem resíduos eletroeletrônicos, resíduos perigosos tais como estopas contaminadas com desengripantes, ou sobras de materiais, será a CONTRATADA responsável, inclusive, pela segregação, acondicionamento, transporte, e destinação final desses resíduos, de modo a manter as instalações da CONTRATANTE em condições limpas e satisfatórias e no mesmo padrão atualmente adotado, ou ainda superior.

16. DA VISITA TÉCNICA

16.1 A LICITANTE poderá realizar Visita Técnica para conhecer a infraestrutura de redes da TRENSURB e demais condições e locais para a prestação do serviço;

16.2 Se a LICITANTE optar pela realização de Visita Técnica, esta deverá ser realizada mediante agendamento prévio, dentro do horário de expediente em dias úteis, das 09:00 às 12:00 horas e das 13:00 às 16:00 horas, com Guilherme Dionier Gasparetto ou Valdinei Nascimento, pelo telefone (51) 3363-8233 ou (51) 3363-8358, ou por e-mail para guilherme.gasparetto (at) trensurb.gov.br ou vnascimento (at) trensurb.gov.br;

16.2.1 A Visita Técnica poderá ser feita em até 1 (um) dia útil anterior à data do certame, sendo que o agendamento prévio deve ser feito com no mínimo 2 (dois) dias úteis de antecedência.

16.3 Quando da eventual Visita Técnica, os LICITANTES levantarão as necessidades técnicas para a formulação da proposta de fornecimento e prestação de serviços, além de tomar conhecimento das condições e locais que envolverão os serviços;

16.4 A TRENSURB legitimará a Visita Técnica através da emissão do Atestado de Visita Técnica (AVT), que deverá ser realizada pelo preposto credenciado e com habilitação que permita fazer a inspeção e ao final repassar a LICITANTE o resultado que permitirá a elaboração da proposta comercial. Este documento, caso a LICITANTE opte pela Visita Técnica, deverá ser anexado à proposta;

16.5 Caso a LICITANTE tenha interesse em não realizar a Visita Técnica, deverá enviar documento assinado pelo Responsável Técnico declarando que possui pleno conhecimento do objeto a ser licitado e de suas condições. Este documento deverá ser anexado à proposta;

16.5.1 O modelo do documento do item acima está disponível no ANEXO C do presente Projeto Básico.

16.6 A Visita técnica deverá ser realizada por Responsável Técnico que possua vínculo com a LICITANTE. Este vínculo deverá ser comprovado via cópia da carteira de trabalho CTPS, do contrato social do LICITANTE ou do contrato de prestação de serviço;

16.7 O desconhecimento de qualquer condição da prestação do serviço não será alegação para o não cumprimento das condições estabelecidas para participação na licitação e/ou para

a execução do objeto deste edital fora dos parâmetros especificados.

17. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

17.1 Considerando-se a manutenção e suporte aos equipamentos da marca Enterasys/Extreme como parcela de maior relevância do objeto, a LICITANTE deverá comprovar aptidão técnico-profissional e técnico-operacional para a prestação dos serviços mediante atestados de capacidade técnica compatíveis com o objeto desta Licitação.

17.2 Para a aptidão técnico-operacional, os atestados (expedidos por pessoa jurídica de direito público ou privado) deverão comprovar que foram realizados os seguintes serviços:

17.2.1 Gestão e operação de infraestrutura com serviços de manutenção corretiva e preventiva e de suporte técnico em rede de dados, com no mínimo 60 horas mensais;

17.2.2 Planejamento e execução de melhorias, mudanças e projetos em infraestrutura de redes com 60 horas mensais;

17.2.3 Gestão e operação de infraestruturas de redes com, no mínimo, 70 switches de rede;

17.2.4 Gestão e operação de infraestrutura de redes com tecnologia de acesso Wireless.

17.3 Para a aptidão técnico-profissional, a LICITANTE deverá comprovar que possui, em seu quadro de pessoal, profissional com capacidade técnica para a execução da parcela de maior relevância.

17.3.1 A comprovação da capacidade técnica em questão deverá ser feita através de certificado ou documento similar que comprove que o profissional está habilitado a efetuar configurações e dar suporte a equipamentos da marca Enterasys/Extreme.

18. DA DOCUMENTAÇÃO OBRIGATÓRIA

18.1 As LICITANTES deverão entregar todos os documentos comprobatórios conforme ANEXO A do presente Projeto Básico.

19. DA RESCISÃO CONTRATUAL

19.1 O Contrato a ser firmado com a LICITANTE vencedora poderá ser rescindido pela TRENSURB, por razões administrativas ou atendendo ao interesse público, bem como, de pleno direito, na hipótese de inadimplemento de qualquer das cláusulas contratuais, e em especial nos termos do Art. 153 e seguintes, do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da TRENSURB, sem prejuízo das sanções previstas no artigo 83 da Lei 13.303/16.

19.1.1 Poderá ainda ser rescindido o Contrato pelos seguintes motivos:

19.1.2 Se a CONTRATADA falir, entrar em recuperação judicial ou extrajudicial, tiver título protestado ou entrar em processo de extinção de qualquer forma;

19.1.3 Se a CONTRATADA transferir o Contrato no todo ou em parte sem prévia

autorização do CONTRATANTE.

19.2 Poderão ainda as partes rescindir este contrato a qualquer tempo, de comum acordo, mediante comunicação expressa com antecedência de 30 (trinta) dias.

20. DA PROPOSTA COMERCIAL

20.1 Deverá seguir o modelo apresentado no ANEXO B deste Projeto Básico.

20.2 A proposta comercial deverá ser apresentada "aberta" (preços unitários) no certame, conforme modelo apresentado no ANEXO B deste Projeto Básico;

20.3 O **critério de seleção da proposta vencedora** é: A LICITANTE que apresentar o MENOR PREÇO PARA O SERVIÇO DA TABELA 01 (conforme ANEXO B deste Projeto Básico) será considerada VENCEDORA;

20.4 Os preços cotados deverão incluir todos os serviços, materiais, relatórios, equipamentos, ferramentas, alimentação, leis sociais, obrigações trabalhistas, administração, fornecimento de EPC/EPI's, transporte de pessoal e materiais, seguros, impostos, licenças, emolumentos fiscais, lucros, e outras despesas necessárias à totalidade do fornecimento, objeto desta especificação;

21. MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

21.1. As medições dos serviços serão mensais e ocorrerão conforme descrito no Item 8 - Metodologia da Execução deste Projeto Básico;

21.2. Após comprovação (Item 9 - Relatórios - deste Projeto Básico) e aprovação da medição, a Contratada deverá emitir a fatura e entregá-la à TRENSURB;

21.2.1 O faturamento deverá ser efetuado com data do mês seguinte ao da medição dos serviços

21.2.2 Os itens medidos deverão ser discriminados na nota fiscal, conforme orientação do CONTRATANTE;

22. DA SUBCONTRATAÇÃO

22.1. A Contratada, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, poderá subcontratar partes do serviço ou fornecimento, até o limite admitido, em cada caso, pela Administração. A subcontratação, desde que prevista no instrumento convocatório, possibilita que terceiro, que não participou do certame licitatório, realize parte do objeto.

22.1.1. É vedada a subcontratação de empresa que tenha participado do procedimento licitatório do qual se originou a contratação e/ou, direta ou indiretamente, da elaboração do presente Projeto Básico.

22.1.2. Será permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 50% (cinquenta por

cento) do valor total do contrato.

22.2. Será permitida a subcontratação de parte ou parcela dos serviços objeto deste Projeto Básico por parte da empresa vencedora, desde que com a expressa e prévia comunicação à Contratante e atendendo aos requisitos cabíveis constantes deste Projeto Básico.

22.3. A Contratada será responsável por todos os trâmites administrativos e financeiros entre a Contratada e Subcontratada.

22.4. Todas as despesas diretas e indiretas da subcontratação correrão por conta da Contratada, sem qualquer ônus adicional para a Contratante.

22.5. Não haverá qualquer vinculação direta da Contratante com a Subcontratada.

22.6. A Contratada deverá dar ciência à Subcontratada de todos os requisitos relevantes deste Projeto Básico, bem como orientar e acompanhar de forma presencial ou remota a execução de qualquer serviço.

22.7. Justifica-se a autorização de subcontratação por ser uma medida necessária em casos em que a Contratada não possua todas as habilidades ou recursos necessários para realizar integralmente o objeto do contrato, mas deseja assegurar sua qualidade e prazo de execução. Além disso, a limitação do valor máximo a ser subcontratado (50%) garante que a Contratada mantenha um controle efetivo sobre a execução do contrato, e que as obrigações assumidas sejam integralmente cumpridas, mesmo que de forma indireta.

22.8. Apenas será permitida a subcontratação para fins de manutenção e suporte aos equipamentos que não são da fabricante Enterasys/Extreme, abrangendo equipamentos das marcas Cisco, Dell e Hirschmann, que representam a parcela de menor relevância do contrato.

23. GARANTIA TÉCNICA

23.1 Durante o período da garantia, o manuseio, abertura e /ou qualquer tipo de acesso aos equipamentos será feito única e exclusivamente pelos técnicos da contratada, portanto, serão consideradas falhas por mau-uso, ou seja, não coberto pela garantia, defeitos ocasionados por: vendaval, incêndios, terremotos, raios, enchentes.

24. GARANTIA CONTRATUAL

24.1 A CONTRATADA prestará a garantia de 5% do valor do contrato nos termos do artigo 133 do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da TRENSURB, com validade durante toda a execução do contrato e mais 90 (noventa) dias após o seu encerramento.

24.2 A garantia deverá ser apresentada ao Setor de Contratos – SEACO de acordo com as modalidades previstas na disposição legal acima referenciada, no prazo de dez dias consecutivos contados da emissão da Ordem de Início de Serviço (OIS), sob pena da aplicação de penalidade previstas em contrato e das demais cominações cabíveis;

24.3 A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de

multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dias de atraso, observado no máximo de 2% (dois por cento);

24.4 O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas;

24.5 A liberdade da garantia contratual será efetuada, mediante formalização de correspondência encaminhada ao SEACO – Setor de Administração e Contratos, após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo, pelo gestor do contrato.

24.6 A garantia contratual responderá pelo cumprimento das disposições do contrato, ficando a TRENSURB autorizada a executá-la para cobrir multas, indenizações a terceiros e pagamentos de quaisquer obrigações inclusive no caso de rescisão. No caso da garantia contratual ser na forma de Seguro Garantia fica vedado à CONTRATADA pactuar com Terceiros (Seguradoras ou Instituições Financeiras) cláusulas de não ressarcimento ou não liberação do valor dado à garantia para pagamentos de débitos trabalhistas e previdenciários por descumprimento contratual.

25. REAJUSTAMENTO

25.1. Os valores do contrato poderão ser reajustados com base no IPCA/IBGE, mediante solicitação tempestiva e motivada da CONTRATADA, após decorrido o interregno mínimo de um ano da emissão da OIS, apurando-se o índice pelo período de 12 (doze) meses contados da data da proposta.

25.2. Considera-se tempestivo o pedido de reajuste apresentado formalmente até a data da assinatura do eventual termo aditivo de prorrogação de prazo ou a data de término do contrato, conforme o caso.

25.3. A ausência de solicitação expressa, motivada e tempestiva do reajuste até a data de assinatura de termo aditivo de prorrogação de prazo ou extinção do contrato implica renúncia expressa ao direito ao reajuste, configurando preclusão.

26. VALOR DE REFERÊNCIA

26.1 O valor total estimado (global) para a contratação de serviços especializados de manutenção é de R\$ 499.735,93 (quatrocentos e noventa e nove mil, setecentos e trinta e cinco reais, e noventa e três centavos).

26.1.1 Esse valor será dividido em 12 (doze) parcelas fixas, que serão pagas ao longo do período do contrato.

ANEXO A - DOCUMENTOS OBRIGATÓRIOS

1. A tabela abaixo é apresentada para auxiliar a organização e a conferência dos documentos exigidos no Edital, mas não consiste na totalidade de documentação exigida, devendo ser utilizada apenas como um guia básico.

	Comprovação/ Informação

Item 16	Atestado de Visita Técnica (ou declaração de que se trata o item 16.5 do Projeto Básico)
Item 17	Atestados de Qualificação Técnica
Item 20	Proposta Comercial

ANEXO B - MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

1. As Propostas comerciais devem, OBRIGATORIAMENTE, possuir as seguintes informações:

1.1 Apresentação da empresa – tamanho, data de fundação, área de atuação e sedes;

1.2 Identificação de data e prazo de validade da proposta;

2 A proposta comercial consiste no preenchimento da Tabela 01, conforme:

2.1 Para Tabela 01, preencher os valores V1, V2, V3, V4, V5 e V6 e calcular os demais valores em função destes valores e das demais colunas da tabela;

2.2 Em nenhuma hipótese a estrutura da tabela deverá ser alterada.

2.3 O valor total do serviço da tabela 01 (indicado por VALOR SERVIÇO), que representa a soma de VF1, VF2, VF3, VF4, VF5 e VF6, será o valor a ser disputado no certame (valor total para o período de 12 meses);

3. A tabela apresentada a seguir:

Tabela 01 - Proposta de preços para o item 1.2.1 do objeto: "Prestação de **serviços de manutenção corretiva, preventiva, suporte técnico na rede de dados e acesso wireless**"

Serviços	Item do serviço	Equipamento	Valor Unitário Mensal (R\$)	Quantitativo inicial	Parcelas	Valor (R\$)	Valor Total (R\$)
		Enterasys S8, S3 e N7 e equipamentos equivalentes de mesmo porte e capacidades que possam ser adquiridos	V1	5	12	VF1=V1*5*12	

Empresa de Trens Urbanos de Porto Alegre S.A.

Av. Ernesto Neugebauer, 1985 - CEP 90250-140 - Porto Alegre - RS - Tel.: (51) 3363-8000 - Fax: (51) 3363-8166

X

1.2.1 Prestação de serviços de manutenção corretiva, preventiva e evolutiva, suporte técnico na rede de dados com solução de acesso wireless;	Serviços de manutenção corretiva e preventiva e suporte técnico na rede de dados da TRENSURB	futuramente para substituição dos atuais.					
		Enterasys A2H124-24, A2H124-48, A4H124-48, B5G124-24, B5G124-24P2, C3G124-48P, C5G124-24, C5G124-48 e equipamentos equivalentes de mesmo porte e capacidades que possam ser adquiridos futuramente para substituição dos atuais.	V2	85	12	VF2=V2* 85*12	
		DELL PowerConnect 7024, CISCO Catalyst 3560g, CISCO Catalyst 2960, CISCO Catalyst 3560ge e equipamentos equivalentes de mesmo porte e capacidades que possam ser adquiridos futuramente para substituição dos atuais.	V3	14	12	VF3=V3* 14*12	VALOR SERVIÇO = VF1+VF2 +VF3+VF 4+VF5+V F6
		Hirschmann RS 20 e equipamentos equivalentes de mesmo	V4	31	12	VF4=V4*	

Empresa de Trens Urbanos de Porto Alegre S.A.

Av. Ernesto Neugebauer, 1985 - CEP 90250-140 - Porto Alegre - RS - Tel.: (51) 3363-8000 - Fax: (51) 3363-8166

X

		porte e capacidades que possam ser adquiridos futuramente para substituição dos atuais .				31*12	
	Serviços de de acesso	Controladora	V5	1	12	VF5=V5*1*12	
	wireless	Access Point	V6	32	12	VF6=V6*32*12	

ANEXO C - MODELO DE DECLARAÇÃO DE INTERESSE EM NÃO REALIZAÇÃO DE VISITA TÉCNICA

Declaramos que a empresa abaixo qualificada **NÃO TEM INTERESSE** em realizar Visita Técnica, e possui pleno conhecimento do objeto a ser licitado e de suas condições. Nome (Razão Social):

CNPJ:

Contato:

Endereço:

_____, de _____ de 2026

Nome, cargo e assinatura do declarante

LUCIANO DA SILVA OLIVEIRA
 Coordenador da Disputa

Porto Alegre, 12 de agosto de 2026.

ANEXO 02



PROCESSO ADMINISTRATIVO 0000958.00000492/2024-18

COTAÇÃO ELETRÔNICA - COT-E 174/2026

=====

PLANILHA DE PREÇOS / PROPOSTA COMERCIAL

=====

DADOS DA PROPONENTE:

Nome: _____

Razão Social: _____

CNPJ: _____

Endereço Completo: _____

Telefone/Fax/Celular: _____

OUTRAS INFORMAÇÕES:

Regime de tributação: _____

CFOP do produto: _____

CST da operação: _____

Trata-se de fornecimento de mercadoria importada? () sim () não

Trata-se de fornecimento de mercadoria com incidência de ST? () sim () não

Trata-se de fornecimento de mercadoria com incidência de IPI? () sim () não

Lote	Descrição	Marca	Quantidade	NCM	Valor unitário sem impostos (IPI/ST)	Valor total sem impostos (IPI/ST)	Alíquota IPI (%)	Valor IPI unitário	Valor total IPI	Alíquota ST (%)	Valor ST unitário	Valor total ST	Valor total com encargos (IPI / ST)
1	Descrever detalhadamente o objeto ofertado para o lote 1	Indicar a marca do objeto ofertado para o lote 2	indicar a quantidade ofertada para o objeto	informar NCM para o lote 1	indicar valor unitário sem impostos para o lote 1	indicar valor total sem impostos para o lote 01	indicar alíquota IPI para o lote 1 caso aplicável	indicar valor unitário IPI para o lote 1 caso aplicável	indicar valor total IPI para o lote 1 caso aplicável	indicar alíquota ST para o lote 1 caso aplicável	indicar valor unitário ST para o lote 1 caso aplicável	indicar valor total ST para o lote 1 caso aplicável	indicar valor total para o lote 1

Empresa de Trens Urbanos de Porto Alegre S.A.

Av. Ernesto Neugebauer, 1985 - CEP 90250-140 - Porto Alegre - RS - Tel.: (51) 3363-8000 - Fax: (51) 3363-8166

X

obs: Para efeitos fiscais (ST-DIFAL), caso esta proponente tenha localização em Estado que não possui convênio com o RS, assume-se o compromisso de:

- a. Avisar a área fiscal da TRENSURB quando irá emitir a nota fiscal.
- b. Gerar a nota fiscal e enviar para no mesmo dia ser efetuado o recolhimento (ST-DIFAL).
- c. Após ser efetuado o pagamento da guia pela Trensurb será enviado ao fornecedor o comprovante que deverá acompanhar a nota fiscal para entrega da mercadoria.

TOTAL GERAL (por extenso):

Obs.:

Nos valores acima na Tabela, deverão estar compreendidas, além do lucro, encargos sociais, todas e quaisquer despesas de responsabilidade da proponente que, direta ou indiretamente, decorram da execução do objeto licitado, (ainda deverá estar incluso na cotação, QUANDO HOVER INCIDÊNCIA, os encargos tributários, tais como: IPI, SUBSTITUIÇÃO TRIBUTÁRIA (MVA e/ou DIFERENCIAL DE ALÍQUOTA POR SUBSTITUIÇÃO TRIBUTÁRIA E COM A INCLUSÃO DA IN RE 039/16, IN 45/98-Capítulo II - Título I - Seção 10, RICMS - RS, A SER DESTACADO EM NOTA FISCAL).
--

Validade da Proposta: **60 dias**.

Prazo de Máximo para Entrega: **ATÉ 30 DIAS**, após o recebimento do instrumento equivalente de contrato (Pedido de Compras).

(local e data)

(assinatura do representante legal)

(nome do representante legal)