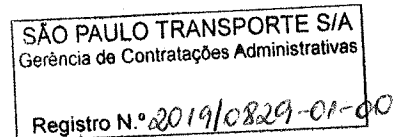


CONTRATO Nº 2019/0829-01-00 PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE LOCAÇÃO COM IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE RADIOCOMUNICAÇÃO DIGITAL TRONCALIZADO, EM PLENO FUNCIONAMENTO, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DE INFRAESTRUTURA, EQUIPAMENTOS, MATERIAIS, DESENVOLVIMENTO, SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO E PROGRAMAÇÃO, TREINAMENTO, MANUTENÇÃO E DEMAIS INSUMOS, PARA USO DA SPTRANS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES CONSTANTES DO TERMO DE REFERÊNCIA QUE ENTRE SI CELEBRAM, A “**SÃO PAULO TRANSPORTE S/A**” E A EMPRESA “**STOCKTOTAL TELECOMUNICAÇÕES LTDA.**”, NA FORMA ABAIXO MENCIONADA:



Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, a **SÃO PAULO TRANSPORTE S/A**, sociedade de economia mista, com sede nesta Capital, na Rua Boa Vista, 236, cadastrada no CNPJ/MF sob nº 60.498.417/0001-58, neste ato representada por seu Procurador e por seu Diretor ao final nomeados e qualificados, que este subscrevem, de conformidade com seu Estatuto Social, doravante denominada simplesmente **SPTrans**, e de outro a empresa **STOCKTOTAL TELECOMUNICAÇÕES LTDA.**, com sede na cidade de São Paulo, na Rua Capitão Otavio Machado, nº 993, Bairro Chácara Santo Antonio, inscrita no CNPJ/MF sob nº 00.915.129/0001-20, neste ato representada por seu Procurador, ao final nomeado e qualificado, que também subscreve o presente, doravante denominada simplesmente **CONTRATADA**, consoante autorização desta contratação no Termo de Homologação publicado no Diário Oficial da Cidade em 31/01/2020, vinculado aos termos do Edital da **LICITAÇÃO**, pelo rito da modalidade de **PREGÃO** na forma **ELETRÔNICA**, sob nº **022/2019**, do tipo menor preço, cujo objeto se dará pela forma de execução indireta pelo regime de empreitada por preços unitários, com a finalidade a adequação do sistema de comunicação de voz, Processo Administrativo de Licitações e Contratos - **PALC nº 2019/0829** e será regido pela Lei Federal nº 13.303, de 30/06/16, Lei Complementar nº 123, de 14/12/06 e alterações; Decreto Municipal nº 56.475, de 05/10/15; Lei Municipal nº 14.094, de 06/12/05 e Regulamento Interno de Licitações e Contratos da SPTrans - RILC, disponível no link http://www.sptrans.com.br/media/1158/regulamento_interno_licitacoes_e_contratos_out18.pdf, que foi publicado no Diário Oficial da Cidade em 18/10/18, pelo Código de Conduta e Integridade da SPTrans, disponível no link <http://dados.prefeitura.sp.gov.br/dataset/0555564c-5e1d-4179-a6eb-fa7ef8223474/resource/54514465-e36f-41b3-b129-95dc2cd6794a/download/codigo-de-conduta-e-integridade-versao-15-06-18.pdf>, bem como demais diplomas aplicáveis à espécie, têm entre si justo e avençado o seguinte:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

- 1.1. O presente contrato tem por objeto a prestação de serviços de locação com implantação de um sistema de radiocomunicação digital troncalizado, em pleno funcionamento, compreendendo o fornecimento de infraestrutura, equipamentos, materiais, desenvolvimento, serviços de instalação e programação, treinamento, manutenção e demais insumos, para uso da **SPTrans**, conforme especificações constantes do Termo de Referência.



CLÁUSULA SEGUNDA - DOS DOCUMENTOS INTEGRANTES

- 2.1. Integram o presente contrato tal como se nele estivessem transcritos os documentos a seguir relacionados:
- 2.1.1. Anexo II – Termo de Referência;
 - 2.1.2. Anexo III - Planilha de Quantidades e Preços, da **CONTRATADA**;
 - 2.1.3. Anexo IV - Critério de Preço e Medição;
 - 2.1.4. Anexo VI - Carta Proposta Comercial, da **CONTRATADA** de 17/12/2019.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO PRAZO

- 3.1. O prazo de vigência do contrato será de 48 (quarenta e oito) meses, contados a partir de sua assinatura, podendo ser prorrogado mediante formalização de Termo Aditivo, nos termos do artigo 195 e seguintes do RILC.
- 3.2. O prazo de entrega do Sistema será de acordo com os prazos estabelecidos no Cronograma geral constante do Termo de Referência – Anexo II do presente Contrato.

CLÁUSULA QUARTA - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS E FINANCEIROS

- 4.1. Os recursos necessários para suportar as despesas deste instrumento, no presente exercício, constam da “Previsão Orçamentária de 2019 da **SPTrans**”, conforme Requisição de Compra – RC nº 24283.
- 4.1.1. Para os exercícios seguintes, ficam condicionados à aprovação das respectivas Leis Orçamentárias.

CLÁUSULA QUINTA - DO VALOR

- 5.1. Tem o presente contrato o valor total de R\$ 15.200.000,00 (quinze milhões e duzentos mil reais), referido ao mês da data da apresentação da proposta, ou seja, 12/2019.

CLÁUSULA SEXTA – DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

- 6.1. Para a execução do objeto contratado, a **CONTRATADA** deverá obedecer às condições e as normas estabelecidas no presente contrato e seus Anexos, especialmente o Termo de Referência – Anexo II do presente Contrato.
- 6.2. Os serviços de treinamentos operacionais fornecidos pela **CONTRATADA** aos funcionários da **SPTrans** devem ser em horários alternativos a critério desta, de acordo com os quantitativos abaixo:

ITEM	CURSO	TURMAS	DURAÇÃO MÍNIMA POR TURMA
1	Operação dos terminais portáteis.	5 turmas de 10 operadores	2 horas
2	Operação das consoles de despacho.	5 turmas de 10 operadores	6 horas
3	Sistema de gravação	2 turmas de 5 operadores	6 horas
4	Operação da console de gerenciamento	1 turma de 5 operadores	8 horas

- 6.2.1. Todo material de treinamento deve ser fornecido em língua portuguesa do Brasil.

CLÁUSULA SÉTIMA – DOS PREÇOS E DO REAJUSTAMENTO

- 7.1. Para todos os serviços, objeto deste contrato, serão adotados os preços unitários propostos pela **CONTRATADA** constantes no Anexo III – Planilha de Quantidades e Preços, referidos ao mês da data de apresentação das propostas, ou seja, dezembro/2019.
- 7.2. O valor de R\$ 1.400,00 (hum mil e quatrocentos reais), correspondente ao item 2 – Treinamento e Apoio, constante do Anexo III – Planilha de Quantidades e Preços será pago em parcela única, obedecendo o disposto na Cláusula Nona deste Contrato.
- 7.3. Nos preços unitários propostos que constituirão a única e completa remuneração para a execução do objeto do contrato, estão computados todos os custos, tributos e despesas da **CONTRATADA**, conforme o contido no Anexo IV - Critério de Preço e Medição, nada mais podendo a **CONTRATADA** pleitear a título de pagamento, reembolso ou remuneração em razão do contrato, de sua celebração e cumprimento.

- 7.4. Quaisquer tributos ou encargos legais, criados, alterados ou extintos, após a assinatura do contrato, de comprovada repercussão nos preços contratados, implicarão a revisão destes para mais ou para menos, conforme o caso.
- 7.5. Caso a **SPTrans** ou a **CONTRATADA** venha a obter das autoridades governamentais benefícios fiscais, isenções ou privilégios referentes a tributos incidentes sobre os preços do objeto deste contrato, as vantagens decorrentes desses incentivos determinarão a redução de preço, na medida em que sobre eles repercutirem.
- 7.6. Os preços contratuais propostos serão reajustados obedecido o seguinte critério:
- 7.6.1. Na conformidade com a legislação vigente, o reajuste dos preços contratados será calculado de acordo com a seguinte fórmula:

$$R = P_0 \times \left[\left(\frac{\text{IPC FIPE}_1}{\text{IPC FIPE}_0} \right) - 1 \right]$$

ONDE:

R = Valor do reajustamento.

P_0 = Valor da medição calculada com os preços do contrato, base dezembro/2019.

IPC-FIPE_0 = Número Índice de Preços ao Consumidor – IPC apurado pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas - FIPE, referente ao mês da base dos preços, isto é, dezembro/2019.

IPC-FIPE_1 = Número Índice de Preços ao Consumidor – IPC apurado pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas - FIPE, referente ao mês de anualização da base de preços, isto é, dezembro/2020, e mês dos anos subsequentes, no caso de prorrogação do prazo contratual.

- 7.6.2. O reajustamento obedecerá às disposições contidas na Portaria SF nº 389 de 18 de dezembro de 2017, podendo o índice ser alterado de comum acordo, por ocasião da substituição do índice por ato normativo da SF.
- 7.6.3. O cálculo do reajuste se dará em função da variação ocorrida entre o mês da data base dezembro/2019 e o mês de sua anualização dezembro/2020, e vigorará sobre os preços contratuais a partir do mês de dezembro/2020 e dezembro dos anos subsequentes, no caso de prorrogações de prazo contratual.
- 7.6.4. O percentual de reajuste será calculado considerando 2 (duas) casas decimais, efetuando-se o arredondamento por critério matemático. Exemplo: 5,425% será arredondado para 5,43%; 5,424% será arredondado para 5,42%.
- 7.6.5. O valor referente ao reajuste de preços somente será exigível no primeiro pagamento devido à **CONTRATADA**, depois de transcorridos 12 (doze)

meses da data estabelecida como “data base” do preço (P_0) e após a divulgação oficial do índice adotado na fórmula acima, sendo vedada a aplicação do índice provisório.

- 7.6.6. A aplicação de novos reajustes deverá considerar a data e os valores do reajuste anterior, restando vedada a aplicação de índices acumulados por um período superior a 12 (doze) meses.

CLÁUSULA OITAVA – DA DISPONIBILIDADE DOS SERVIÇOS, ASSISTÊNCIA TÉCNICA, MANUTENÇÃO E REPOSIÇÃO

8.1. Disponibilidade dos serviços

- 8.1.1. O Sistema de Rádio deve funcionar 24 horas x 7 dias por semana, com disponibilidade mínima de 99%. Qualquer anormalidade no funcionamento será objeto de relatório técnico da **CONTRATADA**, citando a causa do problema, sua repercussão no sistema, ações para contorno do problema (de modo a manter a disponibilidade já citada) e para sua solução definitiva, incluindo medidas para se evitar novas ocorrências da falha.
- 8.1.2. Havendo necessidade de interrupções no funcionamento de alguma parte do sistema, para manutenções ou ajustes, a **CONTRATADA** deve solicitar a “janela” necessária, com antecedência mínima de 5 dias úteis, citando motivo, horário, duração, serviços que serão executados e impactos nas atividades da **SPTrans**. A interrupção somente será efetivada com aprovação da **SPTrans**.

8.2. Assistência técnica

- 8.2.1. Cabe à **CONTRATADA** todos os serviços de assistência técnica, manutenção preventiva e manutenção corretiva do Sistema de Rádio, pelo tempo de vigência contratual, com vistas ao seu funcionamento ininterrupto.
- 8.2.2. A **CONTRATADA** deve disponibilizar os serviços de 1 profissional técnico 2 dias por mês em horário comercial, no Centro de Operações da **SPTrans**, para apoio aos serviços de configuração do sistema, inclusão de novos equipamentos, ajustes em relatórios, extração de dados não disponíveis em relatórios e demais atividades de suporte técnico. O agendamento deste serviço será feito mensalmente pelo gestor do contrato a fim de atender eventuais demandas específicas.
- 8.2.3. Durante os 15 primeiros dias do início da operação das Fases “1” e “2”, incluindo os finais de semana e feriados, a **CONTRATADA** deve disponibilizar os serviços de um profissional técnico diariamente, em horário comercial, no Centro de Operações da **SPTRANS**, para apoio às equipes da **CONTRATADA** na operação e uso dos recursos do Sistema.
- 8.2.4. Com relação às falhas no Controlador Central (caso exista), subsistemas de repetição e despacho e na infraestrutura instalada, em qualquer dia

horário, com disponibilidade no padrão 24x7 incluindo feriados e finais de semana, a **CONTRATADA** deve atender aos chamados da **SPTrans**, iniciando em até 10 minutos os procedimentos de identificação e solução dos problemas, através de:

- 8.2.4.1. Interação com funcionários da **SPTrans** em serviço no Centro de Operações, para identificação da falha.
- 8.2.4.2. Atuação remota, visando o restabelecimento dos serviços.
- 8.2.4.3. Atuação "in loco", se necessário, nas instalações da **SPTrans** ou nos locais de instalação dos demais equipamentos não operados diretamente por agentes da **SPTrans**, com início em prazo não superior a 2 horas, contados a partir da constatação ou notificação da falha.
- 8.2.4.4. Em qualquer caso, a **CONTRATADA** deve providenciar o devido reparo e restabelecer plenamente a prestação dos serviços dentro de 3 horas em dias úteis e 4 horas em finais de semana e feriados, contados a partir da constatação ou notificação da falha.
- 8.2.5. Com relação às falhas nos terminais, consoles e seus acessórios a **CONTRATADA** deve providenciar o devido reparo ou substituição do equipamento, em prazo não superior a 2 dias úteis após a comunicação. As manutenções (estações portáteis e consoles) devem ser efetuadas na Rua Santa Rita, 500 – Pari – no Centro de Operações.
- 8.2.5.1. Caso seja necessária a retirada do equipamento para manutenção, o mesmo deve ser substituído provisória ou definitivamente mantendo sua disponibilidade.
- 8.2.6. Na hipótese de furto, roubo, extravio ou danos causados pelo uso impróprio ou indevido, imperícia, imprudência ou negligência, ou ainda decorrentes de tentativas de reparo ou modificação, a **CONTRATADA** deve elaborar um laudo técnico, que após ser aprovado pela **SPTrans**, ensejará o correspondente ressarcimento, para a **CONTRATADA**, da quantia equivalente ao valor de referência do equipamento ou acessório, constante da sua proposta comercial, deduzido o custo da depreciação no período, de acordo com as formulas seguintes:

- 8.2.6.1. Transceptores portáteis, exceto a bateria:

VI = VR x ((60 - NMU) / 60) + VMO, sendo:

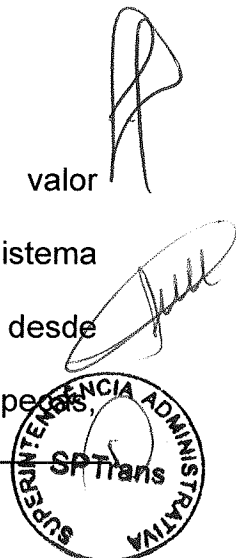
VI = Valor da Indenização em R\$;

VR = Valor de referência em R\$, conforme valor declarado do item (sem mão de obra);

60 = Tempo de vida útil do equipamento ou sistema irradiante (estimado em meses);

NMU = Número de meses de uso do equipamento, desde a primeira utilização pela SPTRANS.

VMO = Custo de mão de obra para substituição de peças quando aplicável;



8.2.6.2. Baterias e acessórios:

VI = $VR \times (24 - NMU) / 24$, sendo:
VI = Valor da Indenização em R\$;
VR = Valor de referência em R\$, conforme valor do item cotado na proposta comercial;
24 = Tempo de vida útil da bateria ou acessório (estimado em meses);
NMU = Número de meses de uso da bateria ou acessório, desde a primeira utilização pela SPTRANS.

8.2.7. No caso de perda, furto ou roubo do aparelho, a **CONTRATADA** deve providenciar a reposição do equipamento com as mesmas características, no prazo de 5 dias úteis, contados do momento de comunicação. Nestes casos, será obrigatória a apresentação do boletim de ocorrência pela **SPTrans**.

CLÁUSULA NONA – DA MEDIÇÃO, ACEITAÇÃO E FORMA DE PAGAMENTO

- 9.1.** As medições mensais devem apresentar um resumo dos serviços prestados e respectivos valores, tomando-se como base a quantidade de equipamentos e serviços disponibilizados pela **CONTRATADA** no período de medição, cuja apuração será conforme Anexo IV - Critério de Preço e Medição, que faz parte integrante do Contrato.
- 9.2.** A primeira medição será realizada no último dia do mês, considerando-se como primeiro dia da contagem, a data do efetivo início dos serviços.
- 9.3.** As medições subsequentes suceder-se-ão a cada período de um mês a partir da data de término da medição anterior, exceto a medição final, que poderá abranger menor período, por se tratar do último da execução do objeto.
- 9.4.** Para cálculo pró-rata utilizar-se-á mês comercial de 30 (trinta) dias.
- 9.5.** A **CONTRATADA** somente poderá emitir a Nota Fiscal/Fatura, após a aceitação da **SPTrans** na medição apresentada.
- 9.6.** A partir do 1º dia útil do mês subsequente, a **CONTRATADA** emitirá Nota Fiscal/Fatura referente aos serviços prestados no mês anterior.
- 9.6.1.** Vencido o mês medido, a **CONTRATADA** enviará a respectiva medição à **SPTrans**, até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente, sendo que a **SPTrans** terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis do recebimento, para análise e os devidos encaminhamentos.
- 9.7.** Os pagamentos referentes às medições e reajustamentos, quando devidos, serão efetuados 30 (trinta) dias após a data de apresentação e aceite pela **SPTrans** das Notas Fiscais/Faturas dos serviços, por meio de crédito em conta corrente que a **CONTRATADA** deverá manter no banco indicado pela **SPTrans**.

- 9.8. A retenção ou glosa no pagamento, sem prejuízo das sanções cabíveis, poderá ocorrer quando a **CONTRATADA**:
- 9.8.1. Não produzir os resultados, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas;
- 9.8.2. Deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.
- 9.9. Caso a **CONTRATADA** solicite que o pagamento seja creditado em outro banco, arcará com todas as despesas e tarifas bancárias vigentes, incorridas na transação de pagamento, tais como: tarifa DOC, tarifa TED, tarifa de Emissão de Cheque, entre outras.
- 9.10. A **CONTRATADA** deverá entregar carta de autorização de crédito em conta corrente, na Gerência de Finanças – DA/SFI/GFI, na Rua Boa Vista, nº 128 - 3º andar – Centro – São Paulo/SP - CEP: 01014-000.
- 9.11. A efetivação do pagamento à **CONTRATADA** fica condicionada à ausência de registro no CADIN Municipal, nos termos da Lei Municipal nº 14.094/05.
- 9.12. No caso de eventual atraso no pagamento pela **SPTrans**, o valor devido será atualizado financeiramente, *pró-rata temporis*, desde o dia do seu vencimento até a data de seu efetivo pagamento, nas condições estabelecidas pela Portaria nº 05/12 expedida pela Secretaria Municipal da Fazenda da Prefeitura de São Paulo. Para efeito deste cálculo considerar-se-á mês comercial de trinta dias.
- 9.12.1. Essa atualização não será aplicada na hipótese de suspensão do pagamento, em razão do cumprimento da Lei Municipal nº 14.094/2005, ou seja, caso a **CONTRATADA** esteja inscrita no CADIN Municipal.
- 9.13. A **CONTRATADA** dará como quitadas as Duplicatas e outros documentos de cobrança, saldados pela **SPTrans**, pela efetivação do crédito em conta corrente, cheque administrativo ou qualquer sistema de transferência eletrônica de crédito.
- 9.13.1. Quaisquer outros títulos emitidos pela **CONTRATADA** deverão ser mantidos em carteira, não sendo a **SPTrans** obrigada a efetuar o seu pagamento, se colocados em cobrança pelo sistema bancário.
- 9.13.2. Quaisquer pagamentos não isentarão a **CONTRATADA** das responsabilidades contratuais, nem implicarão a aceitação definitiva dos serviços.
- 9.14. A **SPTrans** poderá descontar de qualquer pagamento, importância que a qualquer título lhe seja devida pela **CONTRATADA**, por força deste contrato, garantidos os princípios do contraditório e ampla defesa quando for o caso.
- 9.15. As Notas Fiscais de Serviços / Faturas deverão ser entregues na Rua Santa Rita, nº 500, Pari – São Paulo – SP, aos cuidados do gestor do Contrato a ser indicado no horário compreendido entre 08h30 e 16h30, de segunda a sexta-feira.

9.16. As Notas Fiscais de Serviço/Faturas (documentos de cobrança) emitidas pela **CONTRATADA** deverão mencionar os seguintes dados:

- Endereço: Rua Boa Vista, 236 - Centro - CEP 01014-000 - São Paulo/SP;
- CNPJ 60.498.417/0001-58;
- Número de registro do contrato e a data de sua assinatura;
- Objeto Contratual;
- Mencionar e discriminar os serviços executados.

9.17. Na(s) Nota(s) Fiscal(is)/Fatura(s), a **CONTRATADA** deverá destacar a base de cálculo para retenção das Contribuições Sociais (PIS/ COFINS/CSLL) e Imposto de Renda – IRRF, referente ao serviço de treinamento, conforme legislação vigente.

9.18. Se a **CONTRATADA** estiver localizada em outro Município deverá realizar a inscrição no Cadastro para empresas estabelecidas fora do Município de São Paulo, e que prestam serviços para empresas situadas no Município (Cadastro Prestadores de Serviços de Outros Municípios), em relação ao serviço prestado.

9.19. A **SPTrans** poderá promover a retenção preventiva de créditos devidos à **CONTRATADA** em função da execução do contrato, quando assim se fizer necessário, para evitar prejuízo decorrente do inadimplemento da **CONTRATADA** de encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES

10.1. São obrigações da **CONTRATADA**, a execução de seu objeto, de acordo com as especificações técnicas e prazos constantes do Anexo II – Termo de Referência, além das demais previstas neste Contrato:

10.1.1. Ter pleno conhecimento das condições contratuais, pelo que reconhece ser perfeitamente viável o cumprimento integral e pontual dos encargos assumidos.

10.1.2. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

10.1.3. Responder pelos danos causados diretamente à **SPTrans** ou a terceiros, independentemente de comprovação de sua culpa ou dolo na execução do contrato.

10.1.4. Não prestar informações de qualquer ordem a terceiros, técnicas ou não, sobre a natureza ou execução do presente contrato, ou divulgá-las por qualquer forma, sem prévia autorização expressa da **SPTrans**.

10.1.5. Se a **CONTRATADA** desejar, para fins promocionais ou publicitários, divulgar o serviço a seu cargo, somente poderá fazê-lo mediante apresentação prévia das mensagens e sua aprovação pela **SPTrans**.

10.1.6. A **CONTRATADA** será a responsável única pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato, observado o disposto nos artigos 220 a 223 do RILC

10.1.7. Informar à **SPTrans**, a qualquer tempo, a ocorrência das seguintes situações:

10.1.7.1. Declaração de inidoneidade por ato do Poder Público;

10.1.7.2. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração;

10.1.7.3. Impedimento de licitar, de acordo com o previsto no artigo 9º da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, artigo 7º da Lei Federal 10.520/2002 e artigos 12 e 13 do RILC.

10.2. Pela prestação dos serviços, a **CONTRATADA** obriga-se a:

10.2.1. Responsabilizar-se integralmente pelos serviços contratados, nos termos da legislação vigente.

10.2.2. Observância da legislação específica e das melhores práticas no tocante à preservação do meio ambiente, especialmente quanto ao descarte de inservíveis.

10.2.3. Pronto atendimento às solicitações da **SPTrans** para solução de falhas, substituições de equipamentos e reconfigurações necessárias na rede.

10.2.4. Reposição dos componentes sujeitos a desgaste natural pelo uso.

10.2.5. Solicitação por escrito de prévia aprovação da **SPTrans** para toda e qualquer alteração de características no Sistema de Rádio, com justificativa.

10.2.6. Os profissionais indicados pela **CONTRATADA** para execução do objeto contratual poderão ser substituídos por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja devidamente justificada e previamente aprovada pela **SPTrans**, sob pena de aplicação de penalidade prevista neste instrumento.

10.2.7. Havendo a necessidade de instalação de estruturas para sistemas irradiantes ou de outros equipamentos nas dependências da **SPTrans**, destinados ao funcionamento das consoles e demais aplicações de comunicação com o Centro de Operações da Rua Santa Rita, a **CONTRATADA** deve solicitar a autorização, indicando todas as informações técnicas da instalação, em especial relativas aos esforços estruturais e consumo de energia. A **CONTRATADA** será responsável por fornecer e instalar os equipamentos nos locais autorizados pela **SPTrans**.

obedecendo rigorosamente às normas pertinentes, bem como por sua remoção ao final da prestação dos serviços.

- 10.2.8.** Substituição de todas as baterias dos terminais portáteis a cada 24 meses de sua utilização.
- 10.3.** A **CONTRATADA** obriga-se a manter, durante toda a execução dos serviços, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação (artigo 190, inciso XV do RILC).
- 10.4.** A **CONTRATADA** será responsável por eventuais serviços intrínsecos e necessários à total execução do objeto, bem como pelos custos decorrentes.
- 10.5.** As providências e despesas relativas ao pagamento de qualquer tributo que incida ou venha a incidir sobre o contrato serão de exclusiva responsabilidade da **CONTRATADA**.
- 10.6.** A **CONTRATADA** sugerirá à **SPTrans**, em tempo hábil, todas as providências que sejam necessárias à adequação do objeto contratual aos aspectos imprevistos ou supervenientes constatados durante a execução dos serviços de modo que quaisquer problemas, falhas ou omissões decorrentes dos aspectos mencionados possam ser superados pela **SPTrans**, sem o comprometimento da execução do objeto do Contrato.
- 10.7.** Ainda que os serviços estejam concluídos e que todos os relatórios e demais documentos relativos a este contrato já tenham sido entregues à **SPTrans**, e mesmo que esteja encerrado o prazo contratual, a **CONTRATADA** ficará responsável por quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários, a critério da **SPTrans**.
- 10.8.** Fornecer treinamentos operacionais aos funcionários da **SPTrans**, em horários alternativos a critério desta, de acordo com o estabelecido no item 6.2. deste Contrato.
- 10.8.1.** Todo material de treinamento deve ser fornecido em língua portuguesa do Brasil.
- 10.9.** São obrigações da **SPTrans**, além das demais previstas neste contrato:
- 10.9.1.** Disponibilização das instalações físicas para implantação das consoles de supervisão, despacho e gerenciamento do Sistema.
- 10.9.2.** Remuneração mensal pelos serviços efetivamente executados, conforme medição.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA GARANTIA CONTRATUAL

- 11.1.** A **CONTRATADA** deverá apresentar à **SPTrans** garantia de execução contratual, no prazo de até 10 (dez) dias úteis após a celebração do respectivo instrumento, sob pena de aplicação das sanções cabíveis, especialmente a multa prevista

item 12.2.1 deste contrato, devendo a vigência da garantia ter seu início na mesma data de assinatura do contrato.

- 11.2. A garantia será de R\$ 760.000,00 (setecentos e sessenta mil reais), equivalente a 5% (cinco por cento) do valor do contrato e será atualizada, nas mesmas condições, na hipótese de modificação do contrato originalmente pactuado.
- 11.3. Caberá à **CONTRATADA** optar por uma das seguintes modalidades de garantia:
- 11.3.1. Caução em dinheiro;
- 11.3.2. Seguro-garantia;
- 11.3.3. Fiança bancária.
- 11.4. Se a **CONTRATADA** optar pela apresentação de garantia na modalidade prevista no item 11.3.2, o ramo deverá ser o seguinte: Seguro Garantia: Segurado – Setor Público, conforme artigos 3º e 4º da Circular Susep nº 477 de 30 de setembro de 2013.
- 11.5. A garantia prestada por meio de seguro-garantia ou carta fiança deverá ter prazo de vigência superior em 180 (cento e oitenta) dias à vigência do contrato.
- 11.5.1. As garantias prestadas na modalidade de fiança bancária ou seguro garantia deverão ser apresentadas na forma digital ou em original com reconhecimento de firma e apresentação de procuração atualizada. As garantias efetuadas de forma digital, somente serão reconhecidas após a sua verificação junto ao site da SUSEP (Superintendência de Seguros Privados).
- 11.5.2. A admissibilidade de Apólice de Seguro com Selo de Autenticidade, passível de verificação na SUSEP, nos termos da MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, não isenta a **CONTRATADA** da responsabilidade pela autenticidade do documento apresentado.
- 11.5.3. Constatada qualquer irregularidade na conferência da autenticidade, deverá ser providenciada a imediata substituição da garantia.
- 11.6. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias para a apresentação da garantia a que se refere o item 11.1, autorizará a **SPTrans** a buscar a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, sem prejuízo da aplicação de outras sanções previstas no RILC e neste Contrato.
- 11.7. A garantia deverá ser complementada pela **CONTRATADA** sempre que, independente do motivo, houver elevação no valor contratual.
- 11.8. A garantia será liberada para devolução após cumprimento definitivo do contrato, mediante solicitação por escrito da **CONTRATADA** ao gestor do contrato, desde que não haja multas a aplicar, acerto de contas por fazer, pendências trabalhistas, previdenciárias, fundiárias (FGTS) ou de qualquer outra natureza, e ainda, após a assinatura, pelas partes, do “Termo de Conclusão, Encerramento e Quitação”.

- 11.9. Para a devolução da garantia prestada em moeda corrente nacional o valor devido será atualizado financeiramente *pró-rata temporis* - desde a data do recolhimento até a data da efetiva devolução da garantia ou no caso de substituição da garantia, até a data da comunicação à **SPTrans** para sua liberação - nas condições estabelecidas para a matéria em regulamentações expedidas pela Secretaria Municipal da Fazenda da Prefeitura de São Paulo e na ausência destas pelo IPCA (IBGE). Para efeito deste cálculo considerar-se-á como data final a correspondente aos últimos números-índices publicados, estabelecendo-se o mês comercial de 30 (trinta) dias.
- 11.10. A garantia de execução contratual poderá ser alterada quando conveniente a sua substituição a pedido da **CONTRATADA** e desde que aceita pela **SPTrans**.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS ALTERAÇÕES, RESCISÃO, RECURSOS, PENALIDADES, MULTAS E SUSPENSÃO.

- 12.1. Este contrato, regido pelo RILC, poderá ser alterado qualitativamente e quantitativamente, por acordo das partes e mediante prévia justificativa da autoridade competente, vedando-se alterações que resultem em violação ao dever de licitar.
- 12.1.1. A alteração qualitativa do objeto poderá ocorrer quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos objetivos da **SPTrans**.
- 12.1.2. A alteração quantitativa poderá ocorrer, nas mesmas condições contratuais, quando forem necessários acréscimos ou supressões do objeto até o limite máximo de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.
- 12.1.3. Na hipótese de alterações contratuais para fins de fixação de preços dos insumos e serviços a serem acrescidos no contrato, deverá ser mantido o mesmo percentual de desconto oferecido pela **CONTRATADA** na licitação.
- 12.1.4. Se no contrato não foram contemplados preços unitários para obras, serviços ou bens, estes serão fixados mediante acordo entre as partes, respeitado o limite estabelecido no item 12.1.2.
- 12.1.5. Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder os limites estabelecidos neste item, salvo as supressões resultantes de acordos celebrados entre os contratantes.
- 12.2. As Sanções obedecerão aos artigos 240 e seguintes do RILC e, ainda, às seguintes penalidades:
- 12.2.1. Multa de 5% (cinco por cento) do valor do contrato por atraso na entrega da **garantia contratual**.
- 12.2.2. Advertência, que poderá ser aplicada na primeira ocorrência de cada infração da tabela do item 12.2.4.3., classificada com grau 1.

12.2.3. Multa de 10% sobre o valor contratual pela inexecução total do contrato.

12.2.3.1. Considera-se como inexecução total a não ativação da Fase 1 no prazo previsto no Cronograma Geral, item 7.5. do Termo de Referência (T1+ 30 dias) ou prorrogação deste prazo em até 30 dias nos termos do item 7.5.4. do Termo de Referência.

12.2.4. Multa de 5% sobre o valor contratual pela inexecução parcial do contrato.

12.2.4.1. Considera-se como inexecução parcial a não ativação da Fase 2 no prazo previsto no Cronograma Geral, item 7.5. do Termo de Referência (T2+ 30 dias) ou prorrogação deste prazo em até 30 dias nos termos do item 7.5.4. do Termo de Referência.

12.2.4.2. As infrações descritas na tabela serão penalizadas de acordo com o grau de impacto operacional descrito a seguir:

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,001% por dia sobre o valor do contrato
2	0,01% por dia sobre o valor do contrato
3	0,04% por dia sobre o valor do contrato

12.2.4.3. Penalidades específicas de acordo com o tipo de Infração:

INFRAÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU
1	Deixar de providenciar o devido reparo ou substituição de equipamento com falha, no prazo de 2 dias úteis, após comunicação, conforme especificado no item 8.2.5 do Termo de Referência.	1
2	Cada grupo de 10 headsets indisponíveis por período superior a 2 dias úteis, após comunicação, conforme especificado no item 8.2.5 do Termo de Referência.	1
3	Deixar de repor equipamento ou acessório extraviado, furtado ou roubado, por outro com as mesmas características, no prazo de 5 dias úteis, contados a partir da comunicação, conforme especificado no item 8.2.7. do Termo de Referência	1
4	Cada console de despacho indisponível por período superior a 2 dias úteis, após comunicação, conforme especificado no item 8.2.5 do Termo de Referência.	1
5	Cobertura do sistema, por região/área, até 10% abaixo da especificada no item 4.2.2 do Termo de Referência.	1
6	Cobertura do sistema, por região/área entre 10% e 20% abaixo da especificada no item 4.2.2 do Termo de Referência.	2
7	Cobertura do sistema, por região/área, em mais de 20% abaixo da especificada no item 4.2.2 do Termo de Referência.	3

8	Deixar de providenciar o devido reparo e restabelecimento pleno da prestação dos serviços que apresentarem degradação total ou parcial, continua ou não, por motivos de pane ou eventual falha técnica não justificada, dentro de 6 horas, contadas a partir da constatação ou comunicação da falha, conforme especificado no 8.2. do Termo de Referência.	3
9	Cada grupo de 10 estações portáteis indisponíveis por período superior a 2 dias úteis, após comunicação, conforme especificado no item 8.2.5 do Termo de Referência.	2
10	Deixar de comunicar à SPTRANS e interromper o funcionamento de alguma parte do sistema, para manutenções ou ajustes, sem solicitar a "janela operacional" necessária, com antecedência mínima de 5 dias úteis, conforme especificado no item 8.1.2 do Termo de Referência.	2
11	Subsistema de repetição indisponível por período superior a 3 horas em dias úteis e 4 horas nos demais dias, conforme especificado no item 8.2.4 do Termo de Referência.	3
12	Controlador Central e/ou elementos com funções de controle do Sistema indisponíveis por período superior a 3 horas em dias úteis e 4 horas nos demais dias, conforme especificado nos itens 8.2.4 a 8.2.4.4. do Termo de Referência.	3
13	Tempo de espera em fila superior a 5 segundos, para mais que 5% das tentativas de comunicação dos terminais ou consoles do sistema que entrarem em fila de espera por falta de canais ou outros motivos (a partir de 1 ocorrência), conforme especificado no item 4.3.6.6 do Termo de Referência.	1
14	Mensagem de texto enviada, mas não recebida pelos terminais destinatários, que estejam ligados, após 2 tentativas de envio (a partir de 1 ocorrência), conforme especificado no item 5.4.5 e seus subitens do Termo de Referência.	1
15	Falha no funcionamento do subsistema de gerenciamento, incluindo o gravador (a partir de 1 ocorrência), conforme especificado nos itens 6.2. e 6.6. do Termo de Referência.	1
16	Atraso de até 10 dias contados do prazo inicial previsto ou eventualmente prorrogado, nos termos do item 7.5.4. do Termo de Referência, na entrega das informações iniciais do projeto, projeto executivo ou projeto "as built", ou ainda sua entrega de forma incompleta, conforme especificado no item 7.1 a 7.5 do Termo de Referência. OBS: Esta penalidade poderá ser aplicada a partir da 2ª ocorrência, observado o quanto disposto no item 12.2.2. do presente (advertência).	1
17	Atraso superior a 10 dias contados do prazo inicial previsto ou eventualmente prorrogado, nos termos do item 7.5.4. do Termo de Referência, na entrega das informações iniciais do projeto, projeto executivo ou projeto "as built", ou ainda sua entrega de forma incompleta, conforme especificado no item 7.1 a 7.5 do Termo de Referência.	2
18	Atraso não justificado de até 4 horas, do profissional da CONTRATADA, no dia agendado para sua permanência em horário comercial no Centro de Operações. Penalidade válida também para os primeiros 15 dias do início da operação das	1



	Fases "1" e "2", em que está prevista a disponibilidade diária desse profissional, conforme especificado nos itens 8.22 e a 8.23 do Termo de Referência.	
19	Falta ou atraso superior a 4 horas, não justificados, do profissional da CONTRATADA, no dia agendado para sua permanência em horário comercial no Centro de Operações. Penalidade válida também para os primeiros 15 dias do início da operação das Fases "1" e "2", em que está prevista a disponibilidade diária desse profissional, conforme especificado nos itens 8.22 e a 8.23 do Termo de Referência.	2
20	Atraso de até 20 dias na execução de cada treinamento previsto no item 9 do Termo de Referência.	1
21	Atraso superior a 20 dias na execução de cada treinamento previsto no item 9 do Termo de Referência.	2
22	Atraso na substituição de todas as baterias dos terminais portáteis a cada 24 meses de sua utilização, conforme definido no item 10.2.8. do Contrato.	1
23	Atraso no cumprimento de outras obrigações da CONTRATADA, além daquelas já especificadas nesta Tabela.	1

12.2.5. As penalidades serão aplicadas sem prejuízo dos descontos (glosas) na mensalidade, decorrentes da indisponibilidade de itens apurados em medição.

12.3. As multas serão aplicadas pela **SPTrans** quando não forem aceitas as competentes justificativas apresentadas pela **CONTRATADA**.

12.4. Para a aplicação de penalidades serão observados os procedimentos contidos no artigo 248 e seguintes do RILC, garantido o direito ao exercício do contraditório e da ampla defesa.

12.5. Constitui falta grave por parte da **CONTRATADA** o não pagamento de salário, de vale-transporte e de auxílio alimentação dos empregados na data fixada, o que poderá dar ensejo à rescisão do contrato, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis.

12.6. A inexecução total ou parcial do contrato poderá ensejar a sua rescisão, com as consequências cabíveis. Constituirão motivo para rescisão do contrato:

12.6.1. O descumprimento de obrigações contratuais;

12.6.2. A alteração da pessoa da **CONTRATADA**, mediante:

12.6.2.1. A subcontratação parcial do seu objeto, a cessão ou transferência, total ou parcial, a quem não atenda às condições de habilitação e sem prévia autorização da **SPTrans**, observado o RILC;

12.6.2.2. A fusão, cisão, incorporação, ou associação da **CONTRATADA** com outrem, não admitidas no instrumento convocatório e no contrato e sem prévia autorização da **SPTrans**.



- 12.6.3. O desatendimento das determinações regulares do gestor ou fiscal do contrato;
- 12.6.4. O cometimento reiterado de faltas na execução contratual;
- 12.6.5. A dissolução da sociedade **CONTRATADA**;
- 12.6.6. A decretação de falência da **CONTRATADA**;
- 12.6.7. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da **CONTRATADA**, desde que prejudique a execução do contrato;
- 12.6.8. Razões de interesse da **SPTrans**, de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e exaradas no processo administrativo;
- 12.6.9. O atraso nos pagamentos devidos pela **SPTrans** decorrentes de obras, serviços ou fornecimentos, ou parcelas destes, já recebidos ou executados, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, assegurado a **CONTRATADA** o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação;
- 12.6.10. A não liberação, por parte da **SPTrans**, de área, local ou objeto para execução de obra, serviço ou fornecimento, nos prazos contratuais, bem como das fontes de materiais naturais especificadas no projeto;
- 12.6.11. A ocorrência de caso fortuito, força maior ou fato do príncipe, regularmente comprovada, impeditiva da execução do contrato;
- 12.6.12. A não integralização da garantia de execução contratual no prazo estipulado;
- 12.6.13. O descumprimento da proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de 18 (dezoito) anos e de qualquer trabalho a menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos;
- 12.6.14. O perecimento do objeto contratual, tornando impossível o prosseguimento da execução da avença;
- 12.6.15. Ter sido frustrado ou fraudado, mediante ajuste, combinação ou qualquer outro expediente, o caráter competitivo de procedimento licitatório público; ter sido impedida, perturbada ou fraudada a realização de qualquer ato de procedimento licitatório público; o afastamento ou a tentativa de afastamento de licitante, por meio de fraude ou oferecimento de vantagem de qualquer tipo; fraude em licitação pública ou contrato dela decorrente; ter sido criada, de modo fraudulento ou irregular, pessoa jurídica para participar de licitação pública ou celebrar contrato administrativo; a obtenção de vantagem ou benefício indevido, de modo fraudulento, de modificações ou prorrogações de contratos celebrados com a administração pública, sem autorização em lei, no ato convocatório

da licitação pública ou nos respectivos instrumentos contratuais; ter sido manipulado ou fraudado o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos celebrados com a administração pública; ter sido dificultada a atividade de investigação ou fiscalização de órgãos, entidades ou agentes públicos, ou ter intervindo em sua atuação, inclusive no âmbito das agências reguladoras e dos órgãos de fiscalização.

12.6.16. O descumprimento das obrigações trabalhistas ou a perda das condições de habilitação da **CONTRATADA**.

12.7. Os casos de rescisão contratual deverão ser formalmente motivados nos autos do processo, devendo ser assegurado o contraditório e o direito de prévia e ampla defesa.

12.8. A rescisão do contrato poderá ser:

12.8.1. Por ato unilateral e escrito de qualquer das partes;

12.8.2. Amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo de contratação, desde que haja conveniência para a **SPTrans**;

12.8.3. Judicial, nos termos da legislação.

12.9. A rescisão por ato unilateral a que se refere o item 12.8.1 deverá ser precedida de comunicação escrita e fundamentada da parte interessada e ser enviada à outra parte com antecedência mínima de 90 (noventa) dias, com fundamento no § 2º do artigo 238 do RILC.

12.10. Quando a rescisão ocorrer sem que haja culpa da outra parte contratante, será esta ressarcida dos prejuízos que houver sofrido, regularmente comprovados, e no caso da **CONTRATADA** terá esta ainda direito a:

12.10.1. Devolução da garantia;

12.10.2. Pagamentos devidos pela execução do contrato até a data da rescisão;

12.10.3. Pagamento do custo da desmobilização.

12.11. A rescisão por ato unilateral da **SPTrans** acarretará as seguintes consequências, sem prejuízo das sanções previstas neste contrato e no RILC:

12.11.1. Assunção imediata do objeto contratado, pela **SPTrans**, no estado e local em que se encontrar;

12.11.2. Execução da garantia contratual, para ressarcimento pelos eventuais prejuízos sofridos pela **SPTrans**;

12.11.3. Na hipótese de insuficiência da garantia contratual, a retenção dos créditos decorrentes do contrato até o limite dos prejuízos causados à **SPTrans**;

- 12.11.4. Caso a garantia contratual e os créditos da **CONTRATADA**, decorrentes do contrato, sejam insuficientes, ajuizamento de ação judicial com vistas à obtenção integral do ressarcimento.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA SUBCONTRATAÇÃO

- 13.1. Será aceita a subcontratação exclusivamente para os seguintes serviços: instalação e desinstalação de equipamentos do sistema, locação dos imóveis e infraestruturas para abrigar componentes do sistema, serviços de Data Center, serviços de telecomunicações para redundância do "backbone", serviços de engenharia civil e serviços de engenharia elétrica, relativos às instalações de infraestruturas necessárias à prestação dos serviços.
- 13.2. O valor total dos serviços subcontratados não poderá exceder 30% do valor total do Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA FUSÃO, CISÃO E INCORPORAÇÃO

- 14.1. Poderá ser admitida, mediante prévia e expressa aprovação pela **SPTrans**, a fusão cisão ou incorporação da **CONTRATADA**.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

- 15.1. A gestão e a fiscalização do contrato consistem na verificação da conformidade da sua escoreta execução e da alocação dos recursos necessários, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do pactuado, devendo ser exercido pelo gestor do contrato designado pela **SPTrans**, que poderá ser auxiliado pelo fiscal técnico e fiscal administrativo do contrato, cabendo ao responsável legal ou preposto da **CONTRATADA** o acompanhamento dessas atividades.
- 15.2. Para gerir e controlar a execução do presente Contrato, a **CONTRATADA** deverá designar um responsável, sendo que a **SPTrans** designará responsável da Superintendência de Operações (DO/SOP).
- 15.3. As comunicações recíprocas deverão ser efetuadas por meio de correspondência mencionando o número do Contrato, o assunto específico do seu conteúdo e serem endereçadas conforme segue:

SPTrans

São Paulo Transporte S/A

Responsável pela gestão do Contrato: Sr. Sebastião Ferreira Braz

Fiscal Administrativo: Sr. Sebastião Ferreira Braz

e-mail: Sebastião.braz@sptrans.com.br

Fiscal Técnico: Sr. Luciano Fernando Duvanel

e-mail: Luciano.duvanel@sptrans.com.br

Endereço: Rua Santa Rita, nº 500 – Pari – São Paulo – CEP: 03026-030



CONTRATADA

Nome da empresa: **STOCKTOTAL TELECOMUNICAÇÕES LTDA.**

Nome do responsável pela gestão do contrato: Sr. Roberval José Padula

Endereço: Rua Capitão Otavio Machado, nº 993, Chácara Santo Antonio, São Paulo/SP - CEP: 04718-002

- 15.4. A entrega de qualquer carta ou documento far-se-á por portador, com protocolo de recebimento e o nome do remetente conforme acima descrito ou, ainda, por correspondência com Aviso de Recebimento – AR.
- 15.5. Para as comunicações relativas à operacionalização da execução do objeto do contrato, poderá ser utilizado correio eletrônico.
- 15.6. A **CONTRATADA** deverá disponibilizar para a **SPTrans** canais de comunicação, tais como telefone e e-mail. O atendimento será em dias úteis das 09h00 às 12h00 e das 14h00 às 17h00.
- 15.7. As substituições dos responsáveis de ambas as partes, bem como qualquer alteração dos seus dados, deverá ser imediatamente comunicada por escrito conforme o disposto no item 15.3 deste contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DA TOLERÂNCIA

- 16.1. Se qualquer das partes contratantes, em benefício da outra, permitir, mesmo por omissão, a inobservância no todo ou em parte, de qualquer das cláusulas e condições do presente contrato e/ou seus anexos, tal fato não poderá ser considerado como modificativo das condições do presente contrato, as quais permanecerão inalteradas, como se nenhuma tolerância houvesse ocorrido.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

- 17.1. Executado o contrato, o seu objeto deverá ser recebido:

17.1.1. Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da **CONTRATADA**;

17.1.2. Definitivamente, pelo Gestor do Contrato, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, no prazo máximo de 90 (noventa) dias contado do recebimento provisório.

- 17.2. Nos casos devidamente justificados, os prazos para recebimento provisório e definitivo poderão ser prorrogados mediante autorização da autoridade competente, formalizada através de Termo Aditivo, desde que celebrada anteriormente ao término da vigência contratual.



17.3. Na hipótese de rescisão do contrato, caberá ao responsável pela fiscalização atestar as parcelas adequadamente concluídas, recebendo provisória ou definitivamente, conforme o caso.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DO ENCERRAMENTO DO CONTRATO

18.1. Executada a prestação de serviço o contrato será encerrado lavrando-se o respectivo "Termo de Conclusão, Encerramento e Quitação", somente após a confirmação da inexistência de qualquer pendência impeditiva, seja operacional, financeira ou de qualquer outra natureza.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA - DOS CASOS OMISSOS

19.1. A execução do presente contrato, bem como as hipóteses nele não previstas, serão regidas pela Lei Federal nº 13.303/16, legislação correlata e pelos preceitos de direito privado.

CLÁUSULA VIGÉSIMA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

20.1. Para execução deste contrato, nenhuma das partes poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar a quem quer que seja, ou aceitar ou se comprometer a aceitar de quem quer que seja, tanto por conta própria quanto por intermédio de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou benefícios de qualquer espécie que constituam prática ilegal ou de corrupção, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto deste contrato ou de outra forma a ele não relacionada, devendo garantir, ainda, que seus prepostos e colaboradores ajam da mesma forma, nos termos do Decreto nº 56.633, de 24 de novembro de 2015.

20.2. A **CONTRATADA** declara que conhece e se compromete, no cumprimento do presente contrato, a respeitar as disposições contidas no Código de Conduta e Integridade da **SPTrans**.

20.3. Em cumprimento ao item 8.1. do Código de Conduta e Integridade da **SPTrans**, os canais de denúncias relativas às questões éticas e de integridade institucional são os seguintes:

e-mail: comite.conduta@sptrans.com.br

telefone: 3396-7858

correspondência: Envelope Lacrado endereçado a:
Comitê de Conduta da **SPTrans**
Rua Boa Vista, nº 128 - 1º andar (Protocolo)

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - DO FORO

21.1. Elegem as partes contratantes o Foro Privativo das Varas da Fazenda Pública desta Capital, para dirimir todas e quaisquer questões oriundas deste contrato, renunciando expressamente a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

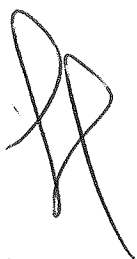
E, por estarem justas e contratadas, as partes, por seus representantes legais, assinam o presente Contrato, elaborado em 02 (duas) vias de igual teor e forma, para um só efeito jurídico, perante as testemunhas abaixo assinadas, a tudo presentes.

São Paulo, 02 MAR. 2020

SÃO PAULO TRANSPORTE S/A
SPTrans



ANEXO II
TERMO DE REFERÊNCIA



LICITAÇÃO 022/2019 - ANEXO II - TERMO DE REFERÊNCIA

Contratação de serviços de locação com implantação de um SISTEMA DE RADIOCOMUNICAÇÃO DIGITAL TRONCALIZADO, em pleno funcionamento, compreendendo o fornecimento de infraestrutura, equipamentos, materiais, desenvolvimento, serviços de instalação e programação, treinamento, manutenção e demais insumos, para uso da SPTRANS.

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	2
2.	OBJETO	2
3.	LEGISLAÇÃO	3
4.	DESCRIÇÃO TÉCNICA	3
4.1	Características	3
4.2	Cobertura	4
4.3	Dimensionamento do Sistema	5
4.4	Recursos de contingência	6
5.	DESCRIÇÃO FUNCIONAL	6
5.2	Estrutura da rede	6
5.3	Funcionalidades básicas	7
5.4	Tipos de Chamadas	8
6	COMPOSIÇÃO DO SISTEMA	10
6.1	Controlador Central (opcional)	10
6.2	Subsistema de gravação digital	11
6.3	Subsistema de despacho	11
6.4	Subsistema de terminais	14
6.5	Subsistema de repetição	16
6.6	Subsistema de gerenciamento	17
7	DETALHAMENTO DA IMPLANTAÇÃO	19
7.1	Informações e atividades iniciais do projeto	19
7.2	Projeto executivo	20
7.3	Fases de implantação e ativação do Sistema	21
7.4	Projeto executivo "as built"	22
7.5	Cronograma geral	22
8	DESEMPENHO E REMUNERAÇÃO DOS SERVIÇOS	23
8.1	Disponibilidade dos serviços	23
8.2	Assistência técnica	23
8.3	Medição dos Serviços e Remuneração	25
9	TREINAMENTO	27
	ANEXO I-A – Mapa com áreas de cobertura mínima e áreas operacionais da SPTRANS	28
	ANEXO I-B – Descrição dos perímetros Regionais, conforme mapa do Anexo I-A.	29
	ANEXO I-C – Descrição do desktop	32
	ANEXO I-D – Minuta da tabela da proposta comercial	33
	ANEXO I-E – Glossário	35



1. INTRODUÇÃO

- 1.1. Este Termo de Referência tem por objetivo apresentar as características técnicas e operacionais, bem como as condições mínimas para a contratação de serviços de locação, com fornecimento de equipamentos e demais insumos necessários para implantação de SISTEMA DE RADIOCOMUNICAÇÃO DIGITAL TRONCALIZADO, em pleno funcionamento e que propicie às equipes operacionais da SPTRANS – SÃO PAULO TRANSPORTE S/A as condições necessárias para o desempenho de suas atividades com segurança, eficiência e eficácia desejadas.

2. OBJETO

- 2.1. Contratação de serviços de locação com implantação de um SISTEMA DE RADIOCOMUNICAÇÃO DIGITAL TRONCALIZADO, em pleno funcionamento, compreendendo o fornecimento de infraestrutura, equipamentos, materiais, desenvolvimento, serviços de instalação e programação, treinamento, manutenção e demais insumos, para uso da SPTRANS nas comunicações de voz operacionais, sem fio, entre seus agentes de campo e entre estes e seu Centro de Operações localizado na Rua Santa Rita, 500 - Pari.
- 2.2. Sob critério exclusivo da SPTRANS, o Sistema de Rádio poderá ser compartilhado com outros órgãos pertencentes ou vinculados à Secretaria Municipal de Mobilidade e Transportes ou a outras secretarias municipais de São Paulo – SP, dentro do limite de capacidade de tráfego e de gerenciamento do sistema e dentro das regras estabelecidas pela legislação.
- 2.3. A PROPONENTE deve escolher o tipo de serviço a ser adotado pelo sistema ofertado, com relação à regulamentação da ANATEL, que deverá ser obrigatoriamente um dos seguintes:
 - 2.3.1. Serviço Limitado Privado, Aplicação Móvel Privativo – código 023 (antigo SLMP), caso a PROPONENTE pretenda utilizar frequências autorizadas para uso da SPTRANS. Neste caso, a PROPONENTE deverá providenciar, junto à ANATEL, licenças de frequências na faixa de 360 MHz a 400 MHz expedidas, obrigatoriamente, em nome da SPTRANS.
 - 2.3.2. Serviço Limitado Privado, Prestação a Terceiros – código 011, caso a PROPONENTE pretenda utilizar frequências autorizadas sob a sua própria titularidade.
- 2.4. Para qualquer dos serviços acima, cabe à CONTRATADA as ações necessárias à regularização das frequências e estações de radiocomunicação junto à ANATEL, bem como o pagamento de todas as taxas e preços públicos correspondentes, inclusive para as frequências autorizadas à SPTRANS, caso sejam utilizadas pela CONTRATADA no sistema ofertado.
- 2.5. O prazo da contratação é de 48 meses.



São Paulo Transporte S/A

Rua Boa Vista, 236 Centro CEP 01014-000 PABX 11 3396-6800
End. Corresp. Rua Boa Vista, 128 Centro CEP 01014-000 PABX 3115-5144



3. LEGISLAÇÃO

- 3.1. O Sistema de Rádio, seus equipamentos, acessórios e demais insumos, devem atender integralmente aos requisitos da legislação e regulamentação de telecomunicações e demais recomendações emanadas da Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL. Igualmente devem ser observadas as legislações municipal, estadual e federal aplicáveis. Os principais dispositivos legais e regulamentares de telecomunicações a serem seguidos são:
- 3.1.1. Lei Federal nº 9.472/97, de 16/07/1997;
 - 3.1.2. Resolução ANATEL nº 242/2000, de 30/11/2000;
 - 3.1.3. Resolução ANATEL nº 303/2002, de 02/07/2002;
 - 3.1.4. Resolução ANATEL nº 617/2013, de 19/06/2013;
 - 3.1.5. Resoluções e regulamentos da ANATEL referentes à canalização de frequências, conforme a faixa escolhida.
- 3.2. Todos os equipamentos de radiocomunicação devem estar homologados pela ANATEL, na data da apresentação da proposta.

4. DESCRIÇÃO TÉCNICA

4.1 Características

- 4.1.1. O Sistema de Radiocomunicação deve possuir modulação digital na interface aérea e empregar tecnologia troncalizada, com protocolo de alto rendimento, baixa latência (menor tempo de enlace) e capacidade de atendimento à demanda de usuários prevista neste Termo, prevendo-se a possibilidade de acréscimo dessa demanda até o limite legal.
- 4.1.2. Cabe à PROPONENTE escolher o protocolo do sistema ofertado, desde que atenda plenamente à capacidade e características descritas neste Termo e à regulamentação da ANATEL.
- 4.1.3. O sistema ofertado deve ser dimensionado prioritariamente para tráfego de voz. Contudo, deve ser previsto, também, o tráfego de dados para sinalização entre equipamentos, conforme o protocolo de comunicação escolhido, bem como para mensagens curtas de texto e dados de localização por GPS.
- 4.1.4. A PROPONENTE deve prever a inclusão de novos terminais no sistema ofertado, além dos quantitativos descritos neste Termo, desde que sejam de mesmo padrão, protocolo e com todas as funções em relação ao escopo desta contratação e que se destinem de uso da SPTRANS, da SMT e/ou de entidades subordinadas destas ou por estas contratadas.
- 4.1.5. Cabe também à PROPONENTE escolher o espectro de radiofrequências a ser utilizado no sistema ofertado, o qual deverá estar de acordo com o tipo de serviço escolhido e possuir canais suficientes para atender à demanda do sistema ofertado, prevendo-se a possibilidade de ampliação futura até o limite legal.

- 4.1.6. Somente serão aceitos equipamentos novos e sem uso anterior, incluindo todos os materiais, periféricos e acessórios, como antenas, cabos e conectores.
- 4.1.7. Todos os equipamentos de telecomunicações devem ser homologados pela ANATEL na data da apresentação da proposta. Os equipamentos não serão recebidos pela SPTRANS sem os respectivos certificados de homologação e os selos correspondentes, afixados nos gabinetes, de acordo com a regulamentação aplicável.
- 4.1.8. O Sistema deve ser imune a interferências externas na rede de rádio.
- 4.1.9. As estações repetidoras devem estar interconectadas entre si, ao Controlador Central, quando este for aplicável, e ao Centro de Operações da SPTRANS por meio de um "backbone", formado por enlaces de rádio, com a capacidade de tráfego requerida pelo Sistema.

4.2 Cobertura

- 4.2.1 A cobertura de rádio deve ser provida por sítios de repetição, instalados e mantidos pela CONTRATADA, conforme proposta e projeto executivo apresentados. Os sítios de repetição devem ser licenciados pela ANATEL antes de sua ativação.
- 4.2.2 A cobertura deve abranger a área do município de São Paulo com os percentuais mínimos de confiabilidade para cada área indicada na tabela a seguir e detalhados na figura do Anexo I-A.

ÁREA	REGIÃO	ABRANGÊNCIA	% com rádios Portáteis
1	Noroeste	Total	95
2	Norte	Total	95
3	Nordeste	Total	95
4	Leste	Total	95
5	Sudeste	Total	95
6	Sul	Total	95
7	Sudoeste	Total	95
8	Oeste	Total	95
9	Centro Expandido	Total	98

- 4.2.3 Os testes de cobertura serão efetuados utilizando-se 2 equipamentos portáteis, escolhidos aleatoriamente dentre os fornecidos como parte do contrato. Os testes serão realizados em conjunto pela CONTRATADA e SPTRANS, percorrendo-se as vias arteriais ou coletoras. Serão efetuados contatos com o Centro de Operações em pontos distantes entre si de 100 a 200m, marcando-se a posição através de coordenadas GPS. Será considerado como "ponto com cobertura" aquele onde a comunicação entre o equipamento portátil de teste e o Centro de Operações ocorrer de forma nítida, sem ruídos ou qualquer distorção da voz transmitida. As gravações efetuadas pelo Sistema servirão de registro documental do teste. Para aprovação, os testes devem resultar pontos com cobertura em quantidade igual ou superior à que corresponda às porcentagens mínimas indicadas na tabela do subitem anterior.

4.3 Dimensionamento do Sistema

- 4.3.1 A definição da quantidade e distribuição de canais entre os sítios de repetição e a quantificação e localização dos sítios é de **responsabilidade da CONTRATADA**.
- 4.3.2 A CONTRATADA deve dimensionar o Sistema tendo em consideração a quantidade de terminais, as áreas operacionais e os grupos de conversação descritos neste Termo.
- 4.3.2.1 O Sistema deve ser dimensionado para suportar o acréscimo de terminais de comunicação, distribuídos de maneira uniforme pelas áreas e atuação da SPTRANS, até o limite legal.
- 4.3.3 Deve ser prevista para todas as áreas a operação em roaming de até 10% dos equipamentos. Para cada grupo de conversação operacional devem ser previstos até 80 usuários ativos simultâneos, exceto os de grupos de operação especial, para os quais devem ser previstos até 100 usuários simultâneos.
- 4.3.4 A rede será inicialmente estruturada com 19 grupos de conversação, dos quais 10 terão abrangência em toda a área do município e 09 terão cobertura regionalizada conforme a tabela a seguir:

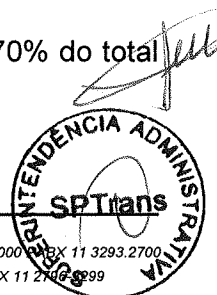
GRUPO	ABRANGÊNCIA
1	RNO-1 (NOROESTE)
2	RNO-2 (NORTE)
3	RLE-3 (NORDESTE)
4	RLE-4 (LESTE)
5	RLE-5 (SUDESTE)
6	RSU-6 (SUL)
7	RSU-7 (SUDOESTE)
8	RNO-8 (OESTE)
OP. MOTOCICLETAS / OP. PRECURSORA	AREA-9 (CENTRAL)
PRAT	Todo o município
GUINCHO	Todo o município
ATENDE-GME	Todo o município
INSPEÇÃO-GIA	Todo o município
SUPERVISÃO	Todo o município
PREVENÇÃO/FRAUDE-SPA	Todo o município
TAXI-GTD	Todo o município
ESCOLAR-GTD	Todo o município
FRETAMENTO / CARGA-FRETE / MOTO-FRETE-GTD	Todo o município
OP. ESPECIAL	Todo o município

- 4.3.5 As áreas operacionais da SPTRANS estão apresentadas no Anexo I-A.
- 4.3.6 O seguinte perfil de utilização deverá ser considerado para dimensionamento da capacidade do sistema, destacando-se que mensagens de texto e informações de GPS não podem interferir na comunicação de voz:
- 4.3.6.1 Número de usuários ativos durante a hora de maior movimento: 70% do total de equipamentos fornecido através do contrato



São Paulo Transporte S/A

Rua Boa Vista, 236 Centro CEP 01014-000 PABX 11 3396-6800
End. Corresp. Rua Boa Vista, 128 Centro CEP 01014-000 PABX 3115-5144



- 4.3.6.2 Tempo médio de chamada de grupo: 10 segundos
- 4.3.6.3 Tempo médio de chamada privativa: 1 minuto
- 4.3.6.4 Média de acionamentos de "PTT" por hora / usuário: 4
- 4.3.6.5 Quantidade máxima de chamadas em fila de espera: 10, na hora de maior movimento.
- 4.3.6.6 Tempo máximo em fila de espera, por acionamento: 5 segundos, na hora de maior movimento, com tolerância máxima de 5% dos acionamentos em fila, que permaneçam por mais tempo.
- 4.3.6.7 Média de mensagens curtas de texto por hora no Sistema: 5
- 4.3.6.8 Tempo médio de atualização da localização GPS: 2 minutos para cada terminal portátil ativo no Sistema.

4.4 Recursos de contingência

- 4.4.1 O Sistema deve contar com redundância em suas partes principais, incluindo o Controlador Central, ou, na sua ausência, os elementos responsáveis pelo controle do sistema, com o objetivo de manter o funcionamento da rede em situações adversas, ainda que com redução de funcionalidades, conforme segue:
 - 4.4.1.1 Os sítios de repetição devem contar com sistema alternativo de energia elétrica, composto por banco de baterias com autonomia de no mínimo 6 horas, com funcionamento a plena carga, de modo que não haja interrupção na operação dos equipamentos do Sistema por falta de energia da rede externa.
 - 4.4.1.2 A rede de comunicação (*backbone*) entre os sítios de repetição e destes para o Controlador Central, quando este for aplicável e para o Centro de Operações deve ter redundância, de modo a garantir seu funcionamento ininterrupto. A redundância dos enlaces de rádio poderá ser feita por outro meio de comunicação.

5. DESCRIÇÃO FUNCIONAL

- 5.1 O Sistema de Rádio ofertado deve ser capaz de prover comunicação sem fio entre quaisquer usuários localizados dentro da área de cobertura especificada no item anterior e destes com as consoles do Centro de Operações, cuja operação deve ser de acordo com as características descritas neste item e seus subitens.

5.2 Estrutura da rede

- 5.2.1 O Sistema de Rádio deve ser formado pelos seguintes componentes:

- 5.2.1.1 **Controlador Central (opcional):** tem por finalidade integrar, gerenciar e controlar todas as funcionalidades do Sistema de Radiocomunicação e deve ser instalado em local de responsabilidade da CONTRATADA. Embora o Controlador Central seja opcional, as funções de integração, gerenciamento e controle do sistema são obrigatórias, podendo ser processadas de forma centralizada ou distribuída.



- 5.2.1.2 **Subsistema de despacho:** formado por 15 (quinze) consoles de operação, sendo 13 (treze) de despacho e 2 (duas) de supervisão, com respectivas interfaces de comunicação, instaladas no Centro de Operações da SPTRANS.
- 5.2.1.3 **Subsistema de terminais:** formado pelos terminais (transceptores) do sistema, exceto as consoles de despacho, sendo 424 portáteis, que serão operados pelos agentes de campo da SPTRANS e acessarão o Sistema de Rádio através dos sítios de repetição.
- 5.2.1.4 **Subsistema de gerenciamento:** composto por 1 console de gerenciamento, unidades de processamento e armazenamento de dados, interfaces e demais equipamentos e aplicativos necessários à aquisição de dados, monitoramento, gerenciamento e supervisão de todos os componentes, funcionalidades e recursos operacionais do Sistema de Rádio, bem como para emissão de relatórios de desempenho do sistema.
- 5.2.1.5 **Subsistema de repetição:** composto por sítios de repetição, incluindo equipamentos e *softwares* controladores de sítio, estações repetidoras digitais, sistemas irradiantes, sistema ininterrupto de energia elétrica, rede de dados em alta velocidade (*backbone*) para a comunicação inter-sítios e toda a infraestrutura física e lógica para proporcionar cobertura às redes de comunicação de voz do sistema. Os locais e todos os recursos necessários para instalação, operação e integração dos sítios de repetição devem ser providos pela CONTRATADA.
- 5.2.1.5.1 A quantidade e posicionamento dos sítios de repetição deve ser tal que possibilite a cobertura e comunicação dentro dos padrões estabelecidos neste Termo. Assim, quaisquer alterações de posicionamento ou acréscimos necessários para o correto atendimento do Termo são de única responsabilidade da CONTRATADA, não cabendo qualquer discussão sobre acréscimos de valores contratuais.

5.3 Funcionalidades básicas

- 5.3.1 O Sistema deve prover *roaming* automático para as estações que se deslocam através da área de cobertura prevista, de forma transparente e sem interrupção da comunicação que esteja em andamento.
- 5.3.2 Todos os terminais devem possuir números de identificação na rede. A estrutura de numeração deve ser flexível, possibilitando agregar informações de interesse da SPTRANS. Cada terminal deve possuir um único número de identificação.
- 5.3.3 Da mesma forma, todos os grupos de conversação devem ter números e códigos alfanuméricos de identificação, sendo um único número e código por grupo.
- 5.3.4 Qualquer terminal pertencente ao Sistema de Rádio, ao ser ligado, deve afiliar-se automaticamente ao Sistema, dentro do grupo de conversação selecionado. No processo de afiliação, o terminal deve executar os comandos enviados pelas console de comunicação e de gerenciamento, como inibição, bem como receber e apresentar as mensagens de texto enviadas.



- 5.3.5 O tempo de acesso ao canal de comunicação, após acionamento da tecla "PTT", havendo canal disponível, deve ser no máximo de 500 milissegundos, com sinal audível ao usuário, indicando que o canal de comunicação está disponível.
- 5.3.6 O Sistema de Rádio deve gerenciar a fila de espera. A ocorrência de fila de espera deve ser sinalizada ao usuário requisitante, por meio de som característico. Os usuários na fila de espera devem ser atendidos na ordem de entrada na fila (primeiro que entra é o primeiro que sai), respeitando-se os níveis de prioridade.
- 5.3.6.1 O sistema deve notificar automaticamente o terminal que está saindo da fila de espera, através do sinal sonoro característico da alocação de um canal de comunicação. O canal deve ser reservado por um período de tempo programável, de modo a permitir ao requisitante ativar a tecla "PTT" e transmitir a mensagem.
- 5.3.7 O sistema deve permitir no mínimo quatro níveis de prioridade para acesso ao canal de comunicação. O subsistema de gerenciamento, por meio de console com interface amigável, deve permitir a designação de diferentes níveis de prioridade para terminais e/ou para grupos de conversação. Neste caso, no processo de requisição de canal de comunicação, a sinalização deve ser estruturada para que o acesso ao sistema seja de acordo com o nível de prioridade do usuário requisitante e respectivo grupo de conversação. A regra de atendimento pelos níveis de prioridade deve se sobrepor à regra da ordem de entrada na fila de espera.
- 5.3.8 Uma chamada já iniciada não poderá ser interrompida por outra chamada, exceto em condição de emergência, que terá prioridade sobre as demais chamadas.
- 5.3.9 A duração do tempo de desconexão do canal de comunicação deve ser ajustável, para adequação à carga de tráfego do Sistema. Após a última transmissão, o canal deve permanecer alocado por um tempo pré-programado, permitindo, assim, eventuais respostas no mesmo canal de comunicação. Opcionalmente ao tempo de desconexão pré-programado pelo usuário, o sistema pode contar com recurso de ajuste automático do tempo de desconexão, em função do tráfego.
- 5.3.10 O Sistema deve possuir gravador digital das comunicações de voz, com recursos de recuperação e gestão dos arquivos de áudio gravados, por meio de interface amigável instalada na console de gerenciamento.

5.4 Tipos de Chamadas

5.4.1 O Sistema de Rádio deve permitir, no mínimo, os seguintes tipos de chamada:

5.4.2 Chamada de Grupo

- 5.4.2.1 Estando em seu estado normal, ao pressionar a tecla "PTT", o usuário iniciará uma chamada no grupo de conversação a que estiver afiliado. Essa chamada será direcionada a todos os demais terminais afiliados ao mesmo grupo de conversação.
- 5.4.2.2 Todos os terminais do Sistema (estações portáteis e consoles de despacho) devem ser capazes de se afiliarem em diferentes grupos de conversação, conforme respectivas "máscaras" de programação e, assim, realizar e receber chamadas nesses grupos.



- 5.4.2.3 O Sistema de Rádio deve permitir que cada grupo de conversação seja programado para acionar um determinado sítio ou diversos sítios de repetição, de acordo com a necessidade de cobertura do grupo. No caso de grupos de conversação programados para acionar diversos sítios, o sistema deve alocar simultaneamente os canais necessários para comunicação nesses sítios.
- 5.4.2.4 O sistema deve possibilitar a criação de pelo menos 30 grupos de conversação.
- 5.4.2.5 Cada grupo de conversação deve ter capacidade para até 100 terminais afiliados.

5.4.3 Chamada Privativa

- 5.4.3.1 Deve ser prevista a realização de chamadas privativas, mediante atuação de uma das consoles de comunicação do Sistema.
- 5.4.3.2 A conversação seguirá normalmente apenas com acionamento das teclas "PTT" dos interlocutores.
- 5.4.3.3 A chamada privativa será encerrada por ação do operador da console que deu início à chamada ou por um dos terminais envolvidos na chamada, mediante acionamento de tecla pré-programada, do botão de canais ou por decurso de determinado tempo (*time-out*).
- 5.4.3.4 As chamadas privativas devem ter menor prioridade de uso dos canais em relação às chamadas de grupo e o subsistema de gerenciamento deverá ser capaz de limitar a quantidade de chamadas privativas simultâneas na rede.

5.4.4 Chamada de Emergência

- 5.4.4.1 Todos os terminais do sistema devem ser habilitados para realizar chamadas de emergência, as quais terão prioridade máxima no acesso ao canal de comunicação, independentemente da posição na fila de espera e do nível de prioridade.
- 5.4.4.2 A realização da chamada de emergência será iniciada pressionando-se a tecla "emergência", que deve ser exclusiva para essa finalidade, quando será desencadeado algoritmo próprio no sistema. A ocorrência de emergência deve ser sinalizada em uma ou mais consoles de despacho e/ou supervisão, mediante emissão de um sinal de alerta visual e sonoro ao operador, com identificação do respectivo terminal. Os terminais afiliados no mesmo grupo de conversação do terminal de origem devem participar da chamada.
- 5.4.4.3 Quando a console responder à chamada de emergência, deve ser alocado o canal de comunicação de forma prioritária ao terminal de origem.
- 5.4.4.4 As comunicações da chamada de emergência se desenvolverão no próprio grupo de conversação ao qual o terminal está afiliado, mantendo-se a prioridade máxima para o terminal de origem e a console de despacho que atendeu à chamada.
- 5.4.4.5 A chamada de emergência deve ser encerrada por comando via console, quando os terminais envolvidos devem retornar ao seu estado inicial.

5.4.5 Mensagem Curta de Texto

- 5.4.5.1 O Sistema de Rádio deve ter capacidade de encaminhar mensagens curtas de texto, geradas e endereçadas pelas consoles de despacho e/ou supervisão ou outro sistema de mensageria integrado, para os terminais portáteis. O Sistema deve possibilitar a geração de mensagens de texto de até 128 caracteres, que devem ser mostradas nos displays dos terminais endereçados.
- 5.4.5.2 Os terminais destinatários das mensagens de texto devem receber sinal audível característico, indicando existência de novas mensagens. Essas mensagens devem ser armazenadas no Sistema e nos terminais, para posterior consulta, podendo ser eliminadas via comando do usuário.
- 5.4.5.3 O Sistema deve receber e armazenar as notificações de recebimento das mensagens de texto pelos terminais.
- 5.4.5.4 Caso o terminal esteja impossibilitado de receber a mensagem de texto, a mesma deve ser armazenada pelo Sistema, por um prazo configurável, dentro do qual a mensagem deve ser automaticamente reenviada, assim que o terminal esteja afiliado.
- 5.4.5.5 O Sistema deve notificar o originador da mensagem caso ocorra falha no envio.
- 5.4.5.6 O Sistema deve possibilitar o endereçamento das mensagens para terminais individuais, grupos de conversação, listas de distribuição de terminais ou grupos de conversação previamente cadastrados e para toda a rede, através de comando único.
- 5.4.5.7 Deve ser possível a edição prévia de mensagens padronizadas, as quais devem permanecer armazenadas para uso oportuno, sem necessidade de redigitação.
- 5.4.5.8 A funcionalidade de mensagens curtas de texto deve possibilitar a integração com outros aplicativos externos de mensagens.

6 COMPOSIÇÃO DO SISTEMA

6.1 Controlador Central (opcional)

- 6.1.1 É de responsabilidade da CONTRATADA a instalação de todos os equipamentos, aplicativos e serviços necessários à implantação, operação e manutenção do Controlador Central do Sistema de Rádio, caso o mesmo seja previsto no sistema ofertado.
- 6.1.2 Também é de responsabilidade da CONTRATADA o local para abrigar, além do Controlador Central (caso exista), servidores e demais equipamentos que não serão operados diretamente por agentes da SPTRANS, os quais podem ser instalados em seu próprio ambiente ou em Data Center terceirizado.
 - 6.1.2.1 O local do Controlador Central (caso exista), servidores e demais equipamentos do sistema deve dispor de infraestrutura adequada e bem



dimensionada, incluindo climatização, segurança física e sistemas redundantes de energia elétrica e de comunicação de dados para chegada do “backbone” do subsistema de repetição, de forma a garantir a alta disponibilidade, qualidade, confiabilidade e segurança dos serviços ora contratados.

- 6.1.3 No caso do sistema ofertado não possuir Controlador Central, a PROPONENTE deve indicar os componentes do sistema responsáveis pelas funções de integração, gerenciamento e controle, para os quais devem ser observadas todas as exigências previstas neste Termo para o Controlador Central, em especial os recursos de contingência.

6.2 Subsistema de gravação digital

6.2.1 Deve ser fornecida uma solução de gravação digital, dimensionada para gravação simultânea do conteúdo das conversações (áudio) de todas as chamadas realizadas no Sistema de Rádio, com capacidade de armazenamento em disco rígido de 30 dias e recursos para transferência dos arquivos de áudio, em formato “.wav” ou “.mp3”, para o sistema de “Storage” de dados da SPTRANS e/ou para mídia tipo DVD.

6.2.1.1 Devem ser fornecidos os equipamentos e aplicativos, com interface amigável, necessários à pesquisa, audição e exportação dos arquivos de áudio, com disponibilização de índices por terminal, grupo de conversação e tempo.

6.2.1.2 A operação do sistema de gravação deve ser feita por meio da console de gerenciamento do Sistema, que deve ser fornecida e instalada pela CONTRATADA no Centro de Operações da Rua Santa Rita.

6.2.1.3 As gravações e relatórios históricos do período total do contrato devem permanecer disponíveis à SPTRANS mesmo após o final do contrato, quando a CONTRATADA deve transferir à SPTRANS os recursos de gravação, gerenciamento e recuperação dos arquivos de áudio, por meio de uma ferramenta específica para localização e coleta dos dados e/ou da console de gerenciamento, permitindo que a SPTRANS continue a utilizar esses recursos.

6.3 Subsistema de despacho

6.3.1 Formado pelas consoles de comunicação do Sistema, subdivididas entre consoles de despacho e de supervisão, que serão utilizadas por despachadores e supervisores na comunicação por voz com as equipes de campo, com o corpo gerencial, com outras áreas da SPTRANS e outros órgãos e empresas de forma ágil e integrada. Constitui-se em dispositivos e softwares que permitam aos usuários o acesso aos diversos recursos do Sistema descritos neste Termo.

6.3.2 As consoles de despacho e supervisão devem oferecer os recursos e funcionalidades necessárias às comunicações operacionais, diferenciando-se na quantidade de grupos de conversação que podem ser atendidos simultaneamente, conforme abaixo:

6.3.2.1 **Consoles de despacho** devem permitir o atendimento de até 4 grupos de conversação simultaneamente.

- 6.3.2.2 **Consoles de supervisão** devem permitir o atendimento de até 16 grupos de conversação simultaneamente.
- 6.3.3 Devem ser fornecidas e instaladas 15 consoles de comunicação, sendo 2 de supervisão e 13 de despacho, com equipamentos novos e sem uso anterior, respectivas interfaces de comunicação e demais equipamentos e aplicativos necessários ao seu funcionamento. Toda a infraestrutura necessária à interligação das consoles ao sistema será de responsabilidade da CONTRATADA.
- 6.3.4 Devem ser instaladas 13 consoles de despacho e 2 de supervisão no Centro de Operações da SPTRANS localizado na Rua Santa Rita, 500 - Pari.
- 6.3.5 O subsistema de despacho deve possibilitar a instalação de consoles remotas em centrais de monitoramento e em centrais especialmente montadas para eventos.
- 6.3.6 Devem ser fornecidos 5 manuais impressos, editados em língua portuguesa, abrangendo todas as funcionalidades dos consoles de despacho e de supervisão.
- 6.3.7 Os aplicativos das consoles devem operar sob sistema Windows 10, instalados em desktops fornecido pela CONTRATADA, os quais devem ser conectados à rede local da SPTRANS.
- 6.3.7.1 O Desktop a ser fornecido deve atender, no mínimo, as características indicadas no Anexo I-C, uma vez que será utilizado também por outros sistemas como visualização de imagens.
- 6.3.8 Os aplicativos das consoles devem oferecer interface gráfica intuitiva e de fácil uso dos operadores, com todos os comandos em português do Brasil, propiciando o uso de todas as funções básicas e avançadas de consoles de despacho, além dos seguintes recursos:
- 6.3.8.1 Seleção manual de canais de rádio a ser monitorados diretamente pela interface da console, sendo possível o monitoramento de pelo menos 4 canais simultaneamente na mesma console de despacho e 16 na de supervisão, bem como o monitoramento simultâneo do mesmo canal em mais de uma console.
- 6.3.8.2 Criação de configurações personalizadas para cada área de atendimento, independente da posição ocupada na sala, inclusive recebendo informação do módulo de despacho quanto às áreas que estão sendo monitoradas pelo despachador ou supervisor, de modo a ativar os grupos relacionados.
- 6.3.8.3 Armazenamento do histórico de atividades, baseado no acionamento dos canais, contendo o ID da unidade chamadora e do respectivo grupo, data, hora e minuto da atividade no grupo.
- 6.3.8.4 Visualização, por meio do monitor colorido LED fornecido, as atividades dos grupos de conversação, configurados para as respectivas posições de despacho, com interface gráfica de fácil utilização, de forma que o usuário tenha acesso instantâneo às funcionalidades do sistema.
- 6.3.8.5 As consoles de supervisão devem possuir recursos e funcionalidades próprias para a gestão e supervisão das atividades das consoles de despacho. O sistema deve permitir configuração flexível em relação às consoles de despacho que serão supervisionadas.

- 6.3.8.6 Comunicação entre os supervisores, despachadores e os terminais em campo, nos diversos tipos de chamadas permitidas pelo Sistema.
 - 6.3.8.7 As consoles devem ser operadas com o uso dos fones de cabeça e microfones descritos mais adiante e comutador de pé (pedal de PTT), incluídos no fornecimento, permitindo a comunicação de voz sem a utilização das mãos.
 - 6.3.8.8 Também deve ser possível a comunicação contingencial através de microfone de mesa de baixa captação de ruído ambiente, com haste flexível e com botão PTT, e caixas de som instaladas com o conjunto.
 - 6.3.8.9 Possibilidade de uso de PTT com tecla virtual na interface do desktop.
 - 6.3.8.10 Configurações personalizadas das telas da console pelo próprio operador.
 - 6.3.8.11 Indicação visual e sonora das chamadas de emergências iniciadas pelos terminais do sistema.
 - 6.3.8.12 Atribuição de nomes para identificação (ID) de cada terminal portátil, com uso de caracteres alfanuméricos, mostrando em sua tela, opcionalmente, o nome da unidade de rádio e de seu grupo, no lugar da identificação numérica.
 - 6.3.8.13 Recebimento, gerenciamento e visualização gráfica da localização dos equipamentos de campo via GPS.
 - 6.3.8.14 Envio e recepção de Mensagens Curtas de Texto, entre consoles e destas para os terminais de rádio.
- 6.3.9 Devem ser fornecidos **105 fones de cabeça (headset)** no padrão supra-auricular ou circumaural, com proteção de sobre-tensão de áudio, sistema ativo de cancelamento de ruído e microfone labial, na seguinte conformidade:
- 6.3.9.1 93 fones com dois alto-falantes (bi-auricular);
 - 6.3.9.2 12 fones com um alto-falante (mono-auricular);
 - 6.3.9.3 Os fones de ouvido devem ter garantia estendida por todo o período do contrato, com a responsabilidade pela manutenção da CONTRATADA.
 - 6.3.9.4 Deve ser considerado o uso intensivo dos fones, de modo que quebras por esforço repetitivo no aro ou em partes móveis devem ser cobertos sem custos pela garantia.
 - 6.3.9.5 Deve ser prevista reserva técnica de no mínimo 5% do total fornecido, a ser disponibilizada à SPTRANS, a fim de permitir a substituição de equipamentos que necessitem de manutenção assim que detectada a falha, mantendo a disponibilidade dos equipamentos às equipes da SPTRANS. A reposição da reserva técnica deve ser feita pela CONTRATADA, sem custos à SPTRANS, no prazo máximo de 15 dias.
 - 6.3.9.6 Devem ter controle de volume de recepção e transmissão e tecla "mudo" no fone ou console.
 - 6.3.9.7 O aro de cabeça deve ser ajustável e resistente.

- 6.3.9.8 Devem possuir alto-falante com espumas hipoalergênicas e atérmicas.
 - 6.3.9.9 O microfone deve possuir haste revestida em material atérmico que permita o ajuste de posição pelo usuário.
 - 6.3.9.10 Microfone e alto-falante devem fazer parte de uma única peça, não sendo aceitos microfones inseridos em dispositivo no meio do cabo.
 - 6.3.9.11 O conjunto deve possuir o recurso de processamento de áudio (DSP) e o nível de resposta deve estar entre 300 e 3400 MHz.
 - 6.3.9.12 Deve ser prevista a substituição anual das espumas do alto-falante e de partes substituíveis do microfone.
 - 6.3.9.13 Devem atender à NR-17, relativa a "Contact Center" e demais normas específicas.
 - 6.3.9.14 Quando em uso, se colocado no modo "mudo", deve ser possível a fácil identificação visual da entrada de chamada.
 - 6.3.9.15 O conector deve ser de engate rápido, que permita um grande número de engates, tendo em vista a rotatividade dos operadores nas mesas de trabalho. Não será aceito o engate do fone diretamente em porta USB do desktop uma vez que o equipamento será instalado em posição pouco acessível, abaixo da mesa de trabalho.
- 6.3.10 A manutenção de todos os equipamentos e aplicativos que compõem as consoles de supervisão e de despacho, incluindo acessórios, periféricos, interfaces, especialmente os itens de desgaste natural, são de responsabilidade da CONTRATADA.
- 6.3.11 Para acessórios ou interfaces como comutador de pedal e microfone de mesa, devem ser fornecidos com peças sobressalentes a fim de evitar a descontinuidade de uso de uma posição de trabalho. A quantidade deve ser definida pela CONTRATADA, considerando que qualquer console com itens defeituosos será considerada integralmente como fora de operação para efeito de medição.

6.4 Subsistema de terminais

- 6.4.1 Os terminais de campo do Sistema de Rádio devem ser fornecidos nas seguintes quantidades:
 - 6.4.1.1 **424 estações portáteis.**
- 6.4.2 Devem ser fornecidas, instaladas programadas e ativadas todas as estações de rádio do sistema, com respectivas interfaces e acessórios necessários ao seu funcionamento.
- 6.4.3 Os equipamentos devem ter capacidade de busca automática do sítio de repetição, com potência suficiente para o enlace.
- 6.4.4 Somente serão aceitos equipamentos novos e que estejam homologados pela ANATEL. Os equipamentos não serão recebidos pela SPTRANS sem os respectivos certificados de homologação e os selos correspondentes, afixados nos gabinetes, de acordo com a regulamentação aplicável.



- 6.4.5 Todos os acessórios e periféricos dos terminais, incluindo os sistemas irradiantes, devem ser igualmente novos e sem uso anterior.
- 6.4.6 Devem ser fornecidos ao menos 50 manuais do terminal portátil editados em português do Brasil.
- 6.4.7 A CONTRATADA deve dar suporte técnico permanente para a inclusão e utilização de terminais de comunicação de uso da SPTRANS e de outros órgãos por esta autorizados.
- 6.4.7.1 Caso a inclusão e utilização de novos terminais referidas neste item tornem necessária a ampliação da capacidade de quaisquer dos subsistemas desta contratação, a CONTRATADA deverá demonstrar tal necessidade à SPTRANS, com devida justificativa e projeção dos custos respectivos. A ampliação somente será efetivada com expressa aprovação da SPTRANS.
- 6.4.8 As estações devem possuir as características e recursos descritos a seguir:
- 6.4.9 Estações portáteis
- 6.4.9.1 O conjunto estação portátil é constituído de 1 transceptor de rádio portátil com recurso de localização por GPS interno ao gabinete; 1 antena tipo heliflex; 2 baterias de Li-Ion, sendo 1 sobressalente; 1 estojo em couro ou material identicamente reforçado, com alça à tira colo e suporte para fixação ao cinto; serviços de programação e habilitação das estações no Sistema.
- 6.4.9.2 Devem ser fornecidos 415 microfones remotos com alto-falante externo e tecla "PTT" de lapela, compatíveis com as estações portáteis.
- 6.4.9.3 Devem ser fornecidos carregadores múltiplos suficientes para atender 83% dos equipamentos portáteis. Os outros 17% devem ser atendidos com carregadores individuais.
- 6.4.9.4 Os carregadores de bateria, do tipo recarga rápida, com tempo de recarga de no máximo 4 horas, devem permitir a recarga da bateria separada ou fixada à estação portátil e devem possuir indicação luminosa do status de carregamento.
- 6.4.9.5 Deve ser possível a conexão em tomadas padrão com tensão de entrada de 100 a 240VAC (*full range*).
- 6.4.9.6 Deve ser possível a carga de no mínimo 6 equipamentos por carregador múltiplo.
- 6.4.9.7 O transceptor portátil deve possuir potência de saída de RF suficiente para acionar o subsistema de repetição, dentro da especificação de cobertura descritos neste Termo e dos limites do respectivo certificado de homologação e da regulamentação da ANATEL aplicável.
- 6.4.9.8 As baterias devem ser de alta capacidade e autonomia mínima de 14 horas de operação contínua para um ciclo operacional de 5-5-90 (5% do tempo em transmissão, 5% em recepção e 90% em "stand-by").
- 6.4.9.9 O corpo do transceptor não pode ter cantos vivos e deve ser vedado à entrada de poeira, umidade, respingos de chuvas, bem como ter condições de operar sob vibrações mecânicas.

- 6.4.9.10 Atendimento à norma "MIL 810-G" ou ETS 300-019, nas classes aplicáveis e ao padrão IP-57, ou normas brasileiras correspondentes.
- 6.4.9.11 O painel do transceptor deve possuir mostrador digital alfanumérico retroiluminado, podendo ser colorido ou monocromático, com no mínimo 20 caracteres, para visualização dos grupos de conversação, mensagens de texto e outras funções do rádio; chave liga-desliga; controle de volume (que poderá estar acoplado à chave liga-desliga); seletor de canais de conversação e tecla de emergência.
- 6.4.9.12 Tecnologia baseada em microprocessador, com funções programáveis via software, por meio de interface física e através da interface aérea (OTAP - *Over The Air Programming*). A programação do rádio será armazenada em memória eletrônica interna e deverá ser mantida mesmo com o rádio desligado da alimentação.
- 6.4.9.13 Programação de no mínimo 30 grupos de conversação, indicados no mostrador digital alfanumérico no painel frontal.
- 6.4.9.14 Envio de identificação eletrônica do rádio (ID);
- 6.4.9.15 Possuir tecnologia de cancelamento de ruído ou função de áudio que deverá ajustar automaticamente o volume do rádio segundo o ruído de fundo, para evitar a perda de chamadas em ambientes altamente barulhentos ou incomodar os outros ao entrar em áreas silenciosas.
- 6.4.9.16 Varredura de canais: Possibilitar que o rádio monitore vários canais de uma lista programável e participe de uma chamada assim que detectar atividade em qualquer um deles.
- 6.4.9.17 Resistência à queda de no mínimo 1,0m de altura em concreto.

6.5 Subsistema de repetição

- 6.5.1 Devem ser fornecidos e instalados pela CONTRATADA todos os equipamentos, materiais, aplicativos e serviços necessários à implantação, operação e manutenção do subsistema de repetição, que é formado pelo conjunto de sítios de repetição e pelo "backbone" de comunicação, responsável pela interligação desses sítios.
- 6.5.2 A escolha, contratação, adequação e conservação dos locais dos sítios de repetição são de total responsabilidade da CONTRATADA, incluindo as licenças e alvarás de funcionamento, obras e serviços de adequação desses locais, contas de consumo de energia, água, serviços de telecomunicações e contratação de outros serviços, como limpeza, conservação, segurança e vigilância.
- 6.5.3 Cada sítio de repetição deve ser constituído das estações repetidoras, em quantidade compatível ao número de canais de comunicação, incluindo o canal de controle; sistema irradiante, composto por antenas, combinadores, multiacopladores, protetores contra descargas atmosféricas, cabos e conectores; rede elétrica protegida; fontes de alimentação redundantes; sistema alternativo de energia elétrica, composto por conjunto de baterias, com capacidade compatível à operação ininterrupta do sítio, em seu máximo consumo, por no mínimo 6 horas; sistema de monitoramento e gerenciamento de falhas.



- 6.5.4 A potência de transmissão das estações repetidoras deve ser compatível com a cobertura do sistema e dentro dos limites fixados nos respectivos certificados de homologação e em normas e regulamentos de telecomunicações.
- 6.5.5 Deve ser prevista a ocorrência de eventos esportivos e culturais, com duração aproximada de 2 a 6 dias, para os quais o subsistema de repetição deve atender à ampliação localizada e temporária da quantidade de estações terminais operando durante estes eventos, devendo a CONTRATADA providenciar, quando necessário, a ampliação temporária de canais no sistema para atendimento a essas demandas. Este tipo de ocorrência deve ser previsto para as seguintes localidades: Sambódromo do Anhembi, Circuito da Corrida de São Silvestre e também para o Autódromo de Interlagos. Estima-se um máximo de 3 eventos anualmente;
- 6.5.6 As frequências utilizadas devem ser autorizadas pela ANATEL.
- 6.5.7 A quantidade e posicionamento dos sítios de repetição devem ser previstos pela PROPONENTE, em função da tecnologia (protocolo) e da faixa de frequências escolhidas, de modo a atender à cobertura radioelétrica dentro do município de São Paulo, conforme previsto no Anexo I-A deste Termo.
- 6.5.7.1 O atendimento à cobertura requerida neste Termo pelo subsistema de repetição deve ser comprovado por meio de estudos de predição de cobertura, elaborados por meio de software especializado, conforme especificações deste Termo.
- 6.5.8 A interligação dos sítios de repetição deve ser feita por meio de um “backbone”, formado por enlaces de rádio, com utilização de frequências na faixa de microondas, sujeitas a licenciamento obrigatório pela ANATEL. Não serão aceitos enlaces utilizando frequências livres de licenciamento (ex: 2,4 GHz, 5,8 GHz etc.).

6.6 Subsistema de gerenciamento

- 6.6.1 Devem ser fornecidos e instalados pela CONTRATADA todos os equipamentos, infraestrutura, aplicativos e serviços necessários à implantação, operação e manutenção do subsistema de gerenciamento, incluindo a emissão dos relatórios do sistema.
- 6.6.2 O subsistema de gerenciamento deve prover no mínimo 1 estação de trabalho completa, conforme especificação do Anexo I-C deste Termo, com 1 monitor de vídeo, para as funções de console de gerenciamento e administração do sistema, a ser instalada e mantida pela CONTRATADA no Centro de Operações da SPTRANS.
- 6.6.3 Devem ser fornecidos pelo menos 2 jogos de manuais impressos e editados no idioma português do Brasil, abrangendo todas as funcionalidades de controle e gerenciamento do sistema, incluindo a gravação das chamadas e dados de GPS.
- 6.6.4 O subsistema de gerenciamento deve ser capaz de monitorar todos os demais subsistemas e seus componentes em tempo real, com armazenamento de todos os eventos do sistema, para consultas e emissão de relatórios.
- 6.6.5 Eventos que repercutem no desempenho do sistema, como excesso de tráfego, falhas e interrupções, devem acionar alarmes na console de gerenciamento em tempo real, além de serem armazenados para posteriores consultas e/ou elaboração de relatórios.



- 6.6.6 Este subsistema deve disponibilizar relatórios de desempenho e ocorrências de todo o sistema. Devem ser disponibilizados relatórios periódicos pré-formatados, segundo critérios e conteúdo a serem oportunamente definidos pela SPTRANS e também recursos que permitam a elaboração de relatórios específicos e esporádicos, de modo a atender a eventuais necessidades técnicas e operacionais. Devem ser previstos ao menos os seguintes relatórios:
- 6.6.6.1 Níveis de ocupação de canal, de sítio de repetição e de grupos de conversação, por unidade de tempo selecionável pelo usuário.
 - 6.6.6.2 Histórico de comunicações efetuadas com sucesso e chamadas não completadas.
 - 6.6.6.3 Eventos e ocorrências operacionais, como: terminais afiliados, intervenções na rede, inibições de terminais etc.
 - 6.6.6.4 Ocorrências de filas de espera e respectivos tempos absolutos e médios;
 - 6.6.6.5 Falhas no Controlador Central ou nos elementos que possuem as funções de controle do Sistema, sítios de repetição, canais de comunicação, "backbone", consoles e gravador, com registros dos horários dessas falhas e do seu restabelecimento.
 - 6.6.6.6 Quantidade de vezes e tempo em que cada equipamento ficou ligado ou desligado.
 - 6.6.6.7 Quantidade de acionamentos por terminal, com possibilidade de filtros por tempo de ativação.
 - 6.6.6.8 Quantidade e tempo de contatos efetuados por console e em cada grupo de conversação.
- 6.6.7 Por meio do subsistema de gerenciamento, deve ser possível a inibição de terminal por via remota, tornando-o totalmente inoperante, assim como deve ser possível a reabilitação de terminal desabilitado. Ambas as ações devem ser acionadas via comando do operador da console de gerenciamento.
- 6.6.8 A partir do subsistema de gerenciamento deve ser possível obter dados em tempo real e efetuar mudanças na configuração das consoles de despacho e supervisão, grupos de conversação, terminais e estações repetidoras.
- 6.6.9 O subsistema de gerenciamento deve permitir também as seguintes ações:
- 6.6.9.1 Administração dos bancos de dados do sistema (consoles, terminais, grupos de conversação etc.) e das senhas de acesso ao Sistema.
 - 6.6.9.2 Acesso e uso do sistema de gravação.
- 6.6.10 A CONTRATADA deve providenciar a programação de um relatório detalhado e consolidado de desempenho do sistema, a ser emitido mensalmente por agentes da SPTRANS, para subsidiar a medição dos serviços prestados.
- 6.6.11 Através do subsistema de gerenciamento ou de outra parte do sistema com acesso aos supervisores e administradores, deve ser possível verificar:
- 6.6.11.1 Informação do estado dos rádios ligados/desligados.

6.6.11.2 Registro de eventos: comunicações por voz, mensagens e GPS.

7 DETALHAMENTO DA IMPLANTAÇÃO

7.1 Informações e atividades iniciais do projeto

7.1.1 A CONTRATADA deve prestar, dentro do prazo previsto neste Termo, as seguintes informações iniciais, referentes ao projeto do sistema:

7.1.1.1 Indicação da Equipe de Projeto e o Gerente de Projeto da CONTRATADA.

7.1.1.2 Engenheiro(s) responsável(is) pelo projeto e implantação do Sistema.

7.1.1.3 Indicação dos canais de atendimento e equipe técnica responsável, em regime de 24 horas x 7 dias por semana, sendo pelo menos 1 canal por telefone e outro via Web, em modo "on-line" ou e-mail.

7.1.1.4 Tabela com custos unitários de todos os itens de fornecimento e suas partes, que eventualmente poderão ser reembolsados à CONTRATADA em decorrência de furto, roubo, extravio ou danos, conforme previsto neste Termo. No caso dos terminais portáteis, além do custo do equipamento completo, devem ser tabelados os custos de peças como antena, "Knobs", teclas, visor etc. e mão de obra a ser aplicada na substituição, com a discriminação das horas necessárias. O mesmo deve ser feito em relação aos demais equipamentos que serão operados por Agentes da SPTrans. Esses custos não fazem parte do valor contratado e servirão apenas de referência para reembolso descrito no item 8.2.6. A tabela deve ter o formato apresentado a seguir:

Nº	DESCRIÇÃO DO ITEM (1)	CUSTO DA PEÇA / EQUIPAMENTO	CUSTO DA M.O. (2)

(1) Descrever a peça e o nº de horas para a substituição, ou o equipamento completo.

(2) Não aplicável para substituição do equipamento completo, baterias e acessórios.

7.1.2 Para garantir o sucesso na implantação do Sistema, as seguintes atividades devem ser desenvolvidas conjuntamente pelas equipes da CONTRATADA e da SPTRANS, dentro do prazo previsto neste Termo, incluindo reuniões durante a elaboração do projeto executivo:

7.1.2.1 Definição dos planos de treinamento;

7.1.2.2 Detalhamento do cronograma de trabalho, o qual deve atender, no mínimo, aos prazos já estabelecidos neste Termo.



- 7.1.2.3 Definição e levantamentos dos dados necessários à configuração e operação do sistema, como operadores e supervisores do Centro de Operações, fluxos de trabalho etc.;

7.2 Projeto executivo

- 7.2.1 A CONTRATADA deve apresentar, dentro do prazo previsto neste Termo, o projeto executivo do Sistema de Radiocomunicação, impresso e gravado em mídia eletrônica, contendo no mínimo os seguintes documentos e informações:

- 7.2.1.1 Relação com endereços e coordenadas geográficas dos sítios de repetição, pontos dos enlaces de rádio e locais para abrigar o controlador central (caso exista), servidores e demais equipamentos do sistema que não serão operados diretamente por agentes da SPTRANS, destacando eventuais mudanças em relação aos dados da proposta.
- 7.2.1.2 Documentos de comprovação da contratação dos locais acima, juntamente com declaração timbrada e assinada pelo representante legal da CONTRATADA, responsabilizando-se por manter a regularização desses locais com relação às posturas municipais e legislações aplicáveis, relacionadas ao meio ambiente, ao Comando da Aeronáutica e às telecomunicações, durante toda a vigência do contrato.
- 7.2.1.3 Canalização de frequências adotada no Sistema, incluindo os enlaces, citando os respectivos regulamentos e normas de canalização.
- 7.2.1.4 Tecnologia e topologia do “backbone” do sistema, descrevendo suas partes e os recursos de contingência.
- 7.2.1.5 Documentação relativa ao pedido de autorização de uso das frequências e licenciamento das estações do sistema, devidamente protocolada na ANATEL, das frequências em nome da CONTRATADA, no caso de enquadramento no Serviço Limitado Privado – Prestação a Terceiros, ou das frequências em nome da SPTRANS, no caso de enquadramento no Serviço Limitado Móvel Privativo. Para as frequências já licenciadas e que não estejam em nome da SPTRANS, deve ser apresentada documentação comprobatória da regularidade do seu uso junto à ANATEL.
- 7.2.1.6 Detalhamento técnico de todos os itens de fornecimento e instalação dos subsistemas descritos neste Termo, incluindo infraestruturas física, elétrica, lógica, sistemas irradiantes e serviços.
- 7.2.1.7 Estudos de predição de cobertura radioelétrica do Sistema, conforme abaixo:
- 7.2.1.7.1 Apresentação gráfica, em forma de “mapas de calor”, com legenda dos níveis de sinal em dBm. O nível mínimo de sinal a ser considerado viável deve ser o constante nos catálogos dos equipamentos, apresentados na documentação solicitada.
- 7.2.1.7.2 Devem ser realizados nos 2 sentidos da comunicação, ou seja, de repetidora para terminal (downlink) e terminal para repetidora (uplink).



- 7.2.1.7.3 Devem ser considerados os dados topográficos e morfológicos do município de São Paulo nos estudos, com precisão mínima de 3 arcseg, destacando-se o contorno da área do município.
- 7.2.1.7.4 Devem ser apresentadas as informações do software utilizado nos estudos (desenvolvedor, modelo e versão), bem como todos os parâmetros técnicos empregados, incluindo o modelo de propagação adotado, locais das estações, frequências, características dos sistemas irradiantes, alturas das antenas, perdas nas linhas de RF, potências etc.
- 7.2.1.7.5 Os parâmetros técnicos empregados devem ser totalmente compatíveis com a regulamentação da ANATEL para o serviço e canalização propostos e com a descrição do sistema apresentado.
- 7.2.1.8 Estudos de viabilidade dos enlaces de rádio do "backbone", conforme abaixo:
 - 7.2.1.8.1 Apresentação gráfica, com os perfis de elevações de cada enlace e mapa geral do "polígono" formado pelos enlaces.
 - 7.2.1.8.2 Devem ser considerados os dados topográficos e morfológicos do município de São Paulo.
 - 7.2.1.8.3 Devem ser apresentadas as informações do software utilizado nos estudos (desenvolvedor, modelo e versão), bem como todos os parâmetros técnicos empregados, incluindo os locais das estações, frequências, características dos sistemas irradiantes, alturas, azimutes e elevações das antenas, potências, capacidades de transmissão etc.
 - 7.2.1.8.4 Os parâmetros técnicos empregados devem ser totalmente compatíveis com a regulamentação da ANATEL para o serviço e canalização propostos e com a descrição do sistema apresentado.
- 7.2.1.9 Cronograma detalhado de entrega, instalação, programação e ativação do sistema, em todas as suas fases, conforme cronograma geral deste Termo:

7.3 Fases de implantação e ativação do Sistema

- 7.3.1 **Fase 1:** Entrega, instalação e ativação do Controlador Central ou, na ausência deste, dos elementos de controle do Sistema e do subsistema de repetição para atendimento à região interna ao mini-anel viário (área da Operação Horário de Pico), com 90% de cobertura para equipamentos portáteis; entrega, instalação e ativação de 212 estações portáteis e das consoles do Centro de Operações. Todos os equipamentos devem estar prontos para a operação pela SPTRANS.
- 7.3.2 **Fase 2:** Entrega, implantação e ativação dos subsistemas de repetição, de consoles, de terminais portáteis e de gerenciamento em sua totalidade, conforme descritos neste Termo, bem como todos os demais itens e equipamentos previstos.
- 7.3.3 Durante as fases de implantação, a SPTRANS poderá convocar a CONTRATADA para reuniões de acompanhamento do projeto, nas quais a CONTRATADA deverá apresentar o status de implantação do projeto, de acordo com cronograma de trabalho



detalhado. As reuniões também servirão para discussão de ajustes nas configurações ou para solução de dúvidas sobre o projeto.

7.4 Projeto executivo “as built”

7.4.1 A CONTRATADA deve apresentar, dentro do prazo previsto neste Termo e após concluídas as fases de implantação e ativação, o projeto executivo “as built” do sistema implantado, contendo no mínimo os seguintes documentos e informações:

7.4.1.1 Detalhamento de todos os itens instalados, configurados e ativados, que compõem os subsistemas descritos neste Termo, incluindo serviços.

7.4.1.2 Documentação comprobatória de regularidade dos locais utilizados para os sítios de repetição, controlador central (caso exista) e outros equipamentos do sistema que forem instalados fora dos imóveis ocupados pela SPTRANS.

7.4.1.3 Relação das exclusões, alterações e acréscimos de itens em relação ao projeto executivo inicial, com devidas justificativas técnicas. Também devem constar as alterações de prazos, com respectivas aprovações prévias da SPTRANS.

7.4.1.4 Documentação comprobatória de regularidade das estações de rádio e respectivas frequências junto à ANATEL, incluindo as licenças para funcionamento das estações, conforme a regulamentação aplicável e dentro do serviço escolhido pela CONTRATADA.

7.4.1.5 Relatórios de desempenho do sistema, emitidos por meio do subsistema de gerenciamento, comprovando a ativação de todas as partes e subsistemas que compõe o escopo desta contratação.

7.4.1.6 Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs, emitidas junto ao CREA/SP, relativas a todos os serviços técnicos nas áreas de telecomunicações, elétrica e obras civis, que tenham sido aplicados em decorrência deste contrato.

7.4.2 Após a entrega do projeto “as built”, será feita a análise com vistas à aceitação inicial de entrega do Sistema.

7.5 Cronograma geral

7.5.1 Os prazos máximos de cada etapa estão indicados na tabela abaixo:

OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA	PRAZOS
1. Informações iniciais do projeto (subitem 7.1.1)	T0+5 dias
2. Atividades iniciais do projeto (subitem 7.1.2)	T0+20 dias
3. Entrega do projeto executivo do Sistema (subitem 7.2)	T0+30 dias
4. Ativação da Fase 1 (subitem 7.3.1)	T1+60 dias
5. Ativação da Fase 2 (subitem 7.3.2)	T2+30 dias





6. Entrega do projeto executivo "as built" (subitem 7.4)	T3+30 dias
--	------------

- 7.5.2 Os prazos apresentados na tabela acima são contados a partir dos respectivos marcos contratuais, definidos a seguir:
- 7.5.2.1 T0: corresponde à data da assinatura do Contrato.
- 7.5.2.2 T1: corresponde à data de comunicação à CONTRATADA da aprovação do projeto executivo.
- 7.5.2.3 T2: corresponde à data de comunicação à CONTRATADA do aceite da implantação da Fase "1" do Sistema.
- 7.5.2.4 T3: corresponde à data de comunicação à CONTRATADA do aceite da implantação da Fase "2" do Sistema.
- 7.5.3 A entrega de terminais de comunicação deve considerar a adequada disponibilidade do subsistema de repetição para uso dos mesmos.
- 7.5.4 A dilação destes prazos, por período adicional não superior a 30 dias, poderá eventualmente ser concedida, mediante solicitação formal e circunstanciada feita pela CONTRATADA à SPTRANS, indicando motivação de caráter relevante, em especial relacionada à importação de partes do sistema fornecido. Tal solicitação deve ser feita com no mínimo 15 dias de antecedência do prazo de conclusão da Fase correspondente.

8 DESEMPENHO E REMUNERAÇÃO DOS SERVIÇOS.

8.1 Disponibilidade dos serviços

- 8.1.1 O Sistema de Rádio deve funcionar 24 horas x 7 dias por semana, com disponibilidade mínima de 99%. Qualquer anormalidade no funcionamento será objeto de relatório técnico da CONTRATADA, citando a causa do problema, sua repercussão no sistema, ações para contorno do problema (de modo a manter a disponibilidade já citada) e para sua solução definitiva, incluindo medidas para se evitar novas ocorrências da falha.
- 8.1.2 Havendo necessidade de interrupções no funcionamento de alguma parte do sistema, para manutenções ou ajustes, a CONTRATADA deve solicitar a "janela" necessária, com antecedência mínima de 5 dias úteis, citando motivo, horário, duração, serviços que serão executados e impactos nas atividades da SPTRANS. A interrupção somente será efetivada com aprovação da SPTRANS.

8.2 Assistência técnica

- 8.2.1 Cabe à CONTRATADA todos os serviços de assistência técnica, manutenção preventiva e manutenção corretiva do Sistema de Rádio, pelo tempo de vigência contratual, com vistas ao seu funcionamento ininterrupto.
- 8.2.2 A CONTRATADA deve disponibilizar os serviços de 1 profissional técnico 2 dias por mês em horário comercial, no Centro de Operações da SPTRANS, para apoio aos serviços de configuração do sistema, inclusão de novos

equipamentos, ajustes em relatórios, extração de dados não disponíveis em relatórios e demais atividades de suporte técnico. O agendamento deste serviço será feito mensalmente pelo gestor do contrato a fim de atender eventuais demandas específicas.

- 8.2.3 Durante os 15 primeiros dias do início da operação das Fases “1” e “2”, incluindo os finais de semana e feriados, a CONTRATADA deve disponibilizar os serviços de um profissional técnico diariamente, em horário comercial, no Centro de Operações da SPTRANS, para apoio às equipes da CONTRATADA na operação e uso dos recursos do Sistema.
- 8.2.4 Com relação às falhas no Controlador Central (caso exista), subsistemas de repetição e despacho e na infraestrutura instalada, em qualquer dia e horário, com disponibilidade no padrão 24x7 incluindo feriados e finais de semana, a CONTRATADA deve atender aos chamados da SPTRANS, iniciando em até 10 minutos os procedimentos de identificação e solução dos problemas, através de:
- 8.2.4.1 Interação com funcionários da SPTRANS em serviço no Centro de Operações, para identificação da falha.
- 8.2.4.2 Atuação remota, visando o restabelecimento dos serviços.
- 8.2.4.3 Atuação “in loco”, se necessário, nas instalações da SPTRANS ou nos locais de instalação dos demais equipamentos não operados diretamente por agentes da SPTRANS, com início em prazo não superior a 2 horas, contados a partir da constatação ou notificação da falha.
- 8.2.4.4 Em qualquer caso, a CONTRATADA deve providenciar o devido reparo e restabelecer plenamente a prestação dos serviços dentro de 3 horas em dias úteis e 4 horas em finais de semana e feriados, contados a partir da constatação ou notificação da falha.
- 8.2.5 Com relação às falhas nos terminais, consoles e seus acessórios a CONTRATADA deve providenciar o devido reparo ou substituição do equipamento, em prazo não superior a 2 dias úteis após a comunicação. As manutenções (estações portáteis e consoles) devem ser efetuadas na Rua Santa Rita, 500 – Pari – no Centro de Operações.
- 8.2.5.1 Caso seja necessária a retirada do equipamento para manutenção, o mesmo deve ser substituído provisória ou definitivamente mantendo sua disponibilidade.
- 8.2.6 Na hipótese de furto, roubo, extravio ou danos causados pelo uso impróprio ou indevido, imperícia, imprudência ou negligência, ou ainda decorrentes de tentativas de reparo ou modificação, a CONTRATADA deve elaborar um laudo técnico, que após ser aprovado pela SPTRANS, ensejará o correspondente ressarcimento, para a CONTRATADA, da quantia equivalente ao valor de referência do equipamento ou acessório, constante da sua proposta comercial, deduzido o custo da depreciação no período, de acordo com as formulas seguintes:



8.2.6.1 Transceptores portáteis, exceto a bateria:

VI = VR x ((60 - NMU) / 60) + VMO, sendo:

VI = Valor da Indenização em R\$;

VR = Valor de referência em R\$, conforme valor declarado do item (sem mão de obra);

60 = Tempo de vida útil do equipamento ou sistema irradiante (estimado em meses);

NMU = Número de meses de uso do equipamento, desde a primeira utilização pela SPTRANS.

VMO = Custo da mão de obra para substituição da peça, quando aplicável.

8.2.6.2 Baterias e acessórios:

VI = VR x (24 - NMU) / 24, sendo:

VI = Valor da Indenização em R\$;

VR = Valor de referência em R\$, conforme valor do item cotado na proposta comercial;

24 = Tempo de vida útil da bateria ou acessório (estimado em meses);

NMU = Número de meses de uso da bateria ou acessório, desde a primeira utilização pela SPTRANS.

8.2.7 No caso de perda, furto ou roubo do aparelho, a CONTRATADA deve providenciar a reposição do equipamento com as mesmas características, no prazo de 5 dias úteis, contados do momento de comunicação. Nestes casos, será obrigatória a apresentação do boletim de ocorrência pela SPTrans.

8.3 Medição dos Serviços e Remuneração

8.3.1. As medições mensais devem apresentar um resumo dos serviços prestados e respectivos valores, tomando-se como base a quantidade de equipamentos e serviços disponibilizados pela CONTRATADA no período de medição.

8.3.2. Para efeito das medições de prestação dos serviços, será considerado o período compreendido entre o dia 06 de um mês até o dia 05 do mês subsequente.

8.3.3. As medições mensais devem ser efetuadas conforme os itens relacionados na tabela a seguir, disponibilizados pela CONTRATADA em pleno funcionamento, não sendo aceitas quaisquer outras cobranças:

Item de Medição Mensal	Qtd.	Unid.	Preço Unitário R\$	Valor Total R\$
Serviços de rede: ⁽¹⁾				
1 a. Infraestrutura de comunicação ⁽²⁾	1	CJ		
1 b. Canais ou "slots" de comunicação ⁽³⁾		UN		
Soma de "a" e "b" acima				
2 Consoles de supervisão	2	UN		
3 Consoles de despacho	13	UN		
4 Fones bi-auriculares	93	UN		
5 Fones mono-auriculares	12	UN		
6 Estações portáteis sem bateria	424	UN		



7	Baterias das estações portáteis	848	UN		
8	Microfones com "PTT" de lapela	415	UN		
9	Carregadores múltiplos ⁽⁴⁾	59	UN		
10	Carregadores individuais	70	UN		
11	Console de gerenciamento	1	UN		
12	Serviços de suporte 24x7	1	SV		
13	Apoio técnico mensal (2 dias/mês)	1	SV		
VALOR TOTAL DA MEDIÇÃO:					

Observações:

(1) Para efeito de orçamento e comparação de propostas, os valores dos subitens "1a" e "1b" da tabela acima são considerados de modo unificado, como "Serviços de rede". A separação desses subitens visa atender à eventual necessidade futura de ampliação dos canais de comunicação, decorrente da ampliação do número de estações. A proposta deve indicar claramente quantos canais serão utilizados e seu valor unitário. A quantidade de canais não reflete necessariamente a quantidade de estações repetidoras, tendo em vista a possibilidade de mais de um canal de comunicação por repetidora, por meio de técnicas de multiplexação.

(2) Abrange toda a infraestrutura física, elétrica e lógica, sistemas irradiantes, "backbone", controlador central (caso existente) e/ou outros elementos de controle do Sistema. Não inclui as estações repetidoras, pois estão sendo consideradas no item "1b" (canais ou "slots" de comunicação).

(3) Refere-se a todos os canais ou "slots" de comunicação, incluindo canal de controle, disponibilizados por todas as estações repetidoras previstas no sistema. Este item poderá ser objeto de aditivo no caso de ampliação do número de estações portáteis.

(4) quantidade fixada para carregadores de 6 baterias simultâneas. Para outras configurações, a quantidade de carregadores deve ser readequada, para atender simultaneamente 354 equipamentos, no mínimo.

8.3.4. A disponibilidade dos itens em período inferior a um mês será calculada levando-se em conta o número de dias em que tais itens foram efetivamente disponibilizados pela CONTRATADA, dentro do mês da medição.

8.3.5. O item nº 1 da tabela de medição - "serviço de rede" corresponde ao subsistema de repetição e controlador central (caso existente) e/ou outros elementos de controle do Sistema, com todos seus servidores, materiais, equipamentos e serviços. A medição mensal desse item será realizada como um único conjunto (CJ), ainda que sejam instalados sítios de repetição adicionais, a fim de adequar a cobertura do Sistema às exigências deste Termo de Referência.

8.3.6. A medição para o item nº 1 será feita considerando-se a proporção de cobertura radioelétrica efetivamente disponibilizada, em relação ao exigido neste Termo. A indisponibilidade de parte ou da totalidade dos elementos que compõem o item nº 1 será glosada, independentemente do prazo de correção de falhas estabelecido neste Termo.

8.3.7. A medição por unidade UN será feita com base na disponibilidade efetiva dos itens. O equipamento cuja indisponibilidade extrapole 1 dia útil será medido como indisponível até sua substituição, reparo ou reativação.

8.3.8. A medição dos serviços abaixo será efetuada conforme a quantidade executada no período de medição.

Item de Medição	Qtd.	Unid.	Preço Unitário R\$	Valor Total R\$
1	1	SV		
2	1	SV		
3	1	SV		
4	1	SV		
5	2	SV		
VALOR TOTAL DA MEDIÇÃO:				

9 TREINAMENTO

9.1. Devem ser fornecidos treinamentos operacionais pela CONTRATADA aos funcionários da SPTRANS, em horários alternativos a critério desta, de acordo com os quantitativos abaixo:

ITEM	CURSO	TURMAS	DURAÇÃO MÍNIMA POR TURMA
1	Operação dos terminais portáteis.	5 turmas de 10 operadores	2 horas
2	Operação das consoles de despacho.	5 turmas de 10 operadores	6 horas
3	Sistema de gravação	2 turmas de 5 operadores	6 horas
4	Operação da console de gerenciamento	1 turma de 5 operadores	8 horas

9.2. Todo material de treinamento deve ser fornecido em língua portuguesa do Brasil.





ANEXO I-A – Mapa com áreas de cobertura mínima e áreas operacionais da SPTRANS



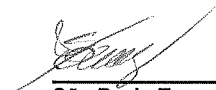
GRUPOS OPERACIONAIS SPTRANS	ÁREAS OPERACIONAIS
RNO (NOROESTE/NORTE/OESTE/CENTRAL)	1, 2, 8 E 9
RLE (NORDESTE/LESTE/SUDESTE/CENTRAL)	3, 4, 5 E 9
RSU (SUL/SUDOESTE/CENTRAL)	6, 7 E 9
PRAT (TODAS AS REGIÕES)	1 A 9
GUINCHO (TODAS AS REGIÕES)	1 A 9
ATENDE-GME (TODAS AS REGIÕES)	1 A 9
INSPEÇÃO-GIA (TODAS AS REGIÕES)	1 A 9
SUPERVISÃO (TODAS AS REGIÕES)	1 A 9
PREVENÇÃO FRAUDE -SPA (TODAS AS REGIÕES)	1 A 9
GTD - TAXI/ESCOLAR/FRETAMENTO/MOTOFRETE (TODAS AS REGIÕES)	1 A 9

ANEXO I-B – Descrição dos perímetros Regionais, conforme mapa do Anexo I-A.

DISTRITOS	LIMITES DA ÁREA
ÁREA OPERACIONAL - 1	
ANHANGUERA BRASILANDIA FREGUESIA DO O JAGUARA JARAGUA PERUS PIRITUBA SAO DOMINGOS	Começa nas Avenidas Marginais do Rio Tietê na divisa do Município de São Paulo com o Município de Osasco e segue pela divisa do Município de São Paulo com os municípios de Osasco, Barueri, Santana de Parnaíba, Cajamar e Caieiras direita no Rio Itaguaçu; segue pelo Rio Cabuçu de Baixo; pela Avenida Inajar de Souza; Avenida Com. Martinelli; direita nas Avenidas Marginais do Rio Tietê (pistas expressa e local), até o ponto inicial.
ÁREA OPERACIONAL - 2	
CACHOEIRINHA CASA VERDE JACANA LIMAO MANDAQUI SANTANA TREMEMBE TUCURUVI VILA GUILHERME VILA MARIA VILA MEDEIROS	Começa na cabeceira do Rio Itaguaçu na divisa do Município de São Paulo com o Município de Caieiras e segue pela divisa do Município de São Paulo com os municípios de Caieiras, Mairiporã e Guarulhos; direita nas Avenidas Marginais do Rio Tietê (pistas expressa e local); direita na Avenida Com. Martinelli; segue pela Avenida Inajar de Souza; rios Cabuçu de Baixo e Itaguaçu até o ponto inicial.
ÁREA OPERACIONAL - 3	
ARTUR ALVIM CANGAIBA ERMELINO MATARAZZO ITAIM PAULISTA ITAQUERA JARDIM HELENA LAJEADO PENHA PONTE RASA SAO MIGUEL TATUAPE VILA CURUÇA VILA JACUI	Começa nas Avenidas Marginais do Rio Tietê (pistas expressa e local), na divisa do Município de São Paulo com o Município de Guarulhos e segue pela divisa do Município de São Paulo com os municípios de Itaquaquecetuba e Ferraz de Vasconcelos; direita na Linha da CPTM (desde a divisa do Município de São Paulo com o Município de Ferraz de Vasconcelos até a estação Guaianazes); segue pelo Leito ferroviário desativado da CPTM (entre as estações Guaianazes e Itaquera); segue pela Linha E da CPTM (Expresso Leste) entre a estação Itaquera e o ponto sobre a Avenida Salim Farah Maluf, direita na Avenida Salim Farah Maluf, direita nas Avenidas Marginais do Rio Tietê (pistas expressa e local) até o ponto inicial.
ÁREA OPERACIONAL - 4	
AGUA RASA ARICANDUVA ARTUR ALVIM CARRAO CIDADE LIDER CIDADE TIRADENTES GUAIANASES IGUATEMI ITAQUERA JOSE BONIFACIO PARQUE DO CARMO SAO MATEUS SAO RAFAEL TATUAPE VILA FORMOSA VILA MATILDE	Começa na Linha da CPTM na divisa do Município de São Paulo com o Município de Ferraz de Vasconcelos e segue pela divisa do Município de São Paulo com os municípios de Ferraz de Vasconcelos e Mauá; direita na Rua Adélia Chohfi, segue pela Praça Felisberto Fernandes da Silva, segue pela Avenida Mateo Bei, esquerda na Rua Cel. Ernesto Duprat, segue pela Rua Pe. Luiz Rossi, Avenida da Barreira Grande; direita na Avenida Sapopemba; esquerda na Rua Rohne; direita na Avenida Salim Farah Maluf; direita na linha E da CPTM (Expresso Leste) (até a estação Itaquera); segue pelo leito ferroviário desativado da CPTM (entre as estações Itaquera e Guaianazes); segue pela linha da CPTM (a partir da estação Guaianazes) até o ponto inicial.

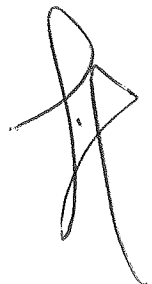
ÁREA OPERACIONAL – 5	
<p>AGUA RASA CURSINO IPIRANGA SACOMA SAO LUCAS SAO MATEUS SAOPEMBA VILA PRUDENTE</p>	<p>Começa na Avenida Adélia Chohfi na divisa do Município de São Paulo com o município de Mauá e segue pela divisa do Município de São Paulo com os municípios de Mauá, Santo André, São Caetano do Sul, São Bernardo do Campo e Diadema; direita na Rodovia dos Imigrantes; direita no Viaduto Aliomar Baleeiro; segue pelo Complexo Viário Maria Maluf; Avenida Pres. Tancredo Neves; Rua Malvina Ferrara Samarone; Praça Altemar Dutra; Rua Cipriano Siqueira; Rua das Juntas Provisórias; direita na Avenida do Estado; segue pelo Viaduto Grande São Paulo; Avenida Prof. Luiz Ignácio Anhaia Mello; esquerda na Avenida Salim Farah Maluf; direita na Rua Rohne; direita na Avenida Sapopemba; esquerda na Avenida da Barreira Grande; segue pela Rua Pe. Luiz Rossi, Rua Cel. Ernesto Duprat, direita na Avenida Mateo Bei, segue pela Praça Felisberto Fernandes da Silva, Avenida Adélia Chohfi até o ponto inicial.</p>
ÁREA OPERACIONAL – 6	
<p>CAMPO BELO CAMPO GRANDE CIDADE ADEMAR CIDADE DUTRA GRAJAU JABAQUARA MARSILAC PARELHEIROS PEDREIRA SANTO AMARO SOCORRO</p>	<p>Começa na Rodovia dos Imigrantes na divisa Município de São Paulo com o município de Diadema e segue pela divisa do Município de São Paulo com os municípios de Diadema, São Bernardo do Campo, São Vicente, Itanhaém, Juquitiba, Embu-Guaçú e Itapecerica da Serra; segue pela Represa Guarapiranga até o ponto próximo ao cruzamento das Avenidas Robert Kennedy e João de Barros; segue pela Avenida Robert Kennedy; Largo do Socorro; Ponte do Socorro; esquerda nas Avenidas Marginais do Rio Pinheiros (pistas expressa e local); direita na Avenida Pe. José Maria; segue pelo Largo Treze de Maio; Avenida Adolfo Pinheiro; Avenida Santo Amaro; direita na Avenida dos Bandeirantes; segue pela Avenida Afonso D'Escagnolle Taunay; direita na Rodovia dos Imigrantes até o ponto inicial.</p>
ÁREA OPERACIONAL – 7	
<p>CAMPO LIMPO CAPAO REDONDO ITAIM BIBI JARDIM ANGELA JARDIM SAO LUIS SANTO AMARO SOCORRO</p>	<p>Começa na Represa Guarapiranga na divisa do Município de São Paulo com o Município de Itapecerica da Serra; segue pela divisa do Município de São Paulo com os municípios de Itaperica da Serra, Embu e Taboão da Serra; direita na Rua Dr. Joviano Pacheco de Aguirre; segue pelo Largo de Campo Limpo; direita na Estrada do Campo Limpo; esquerda na Avenida Carlos Caldeira Filho; direita na Avenida Giovanni Gronchi; esquerda na Avenida João Dias; esquerda na Avenidas Marginais do Rio Pinheiros (pistas expressa e local); direita na Avenida dos Bandeirantes; direita na Avenida Santo Amaro; segue pela Avenida Adolfo Pinheiro; Largo Treze de Maio; Avenida Pe. José Maria; esquerda nas Avenidas Marginais do Rio Pinheiros (pistas expressa e local); direita na Ponte do Socorro; segue pelo Largo do Socorro; Avenida Robert Kennedy até o seu cruzamento com a Avenida João de Barros; direita na Represa de Guarapiranga até o ponto inicial.</p>

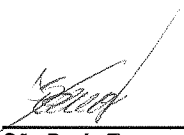




ÁREA OPERACIONAL – 8	
BUTANTA CAMPO LIMPO JAGUARE MORUMBI RAPOSO TAVARES RIO PEQUENO VILA ANDRADE VILA SONIA	Começa na Rua Dr. Joviano Pacheco de Aguirre na divisa do Município de São Paulo com o município de Taboão da Serra e segue pela divisa do Município de São Paulo com os municípios de Taboão da Serra e Osasco; direita nas Avenidas Marginais do Rio Pinheiros (pistas expressa e local); direita na Avenida João Dias; direita na Avenida Giovanni Gronchi; esquerda na Avenida Carlos Caldeira Filho; direita na Estrada do Campo Limpo; segue pelo Largo de Campo Limpo; Rua Dr. Joviano Pacheco Aguirre até o ponto inicial.
ÁREA OPERACIONAL – 9	
AGUA RASA ALTO DE PINHEIROS BARRA FUNDA BELA VISTA BELEM BOM RETIRO BRAS CAMBUCI CONSOLACAO CURSINO IPIRANGA ITAIM BIBI JARDIM PAULISTA LAPA LIBERDADE MOEMA MOOCA PARI PERDIZES PINHEIROS REPUBLICA SANTA CECILIA SAUDE SE VILA LEOPOLDINA VILA MARIANA VILA PRUDENTE	Os limites da Área Central coincidem com o Mini Anel Viário do Município de São Paulo, a saber: Começa na confluência dos Rios Tietê e Pinheiros e segue pelas Avenidas Marginais do Rio Tietê (pistas expressa e local); direita na Ponte do Tatuapé; segue pela Avenida Salim Farah Maluf; direita na Avenida Prof. Luiz Ignácio Anhaia Mello; segue pela Avenida do Estado; Viaduto José Colassuono; Avenida das Juntas Provisórias; Rua Cipriano Siqueira; Praça Altemar Dutra; Rua Malvina Ferrara Samarone; Avenida Tancredo Neves; Complexo Viário Maria Maluf; Viaduto Aliomar Baleeiro; Avenida Afonso D'Escragnole Taunay; Avenida dos Bandeirantes; Ponte Eng. Ary Torres; direita nas Avenidas Marginais do Rio Pinheiros (pistas expressa e local) até o ponto inicial.

Obs. Não está prevista cobertura específica nos trechos internos aos túneis existentes no Município.



ANEXO I-C – Descrição do desktop

O Desktop a ser fornecido para o sistema deve atender no mínimo os seguintes quesitos:

- a. Processador i7
- b. 16 Gb de Memória RAM
- c. Windows 10 instalado
- d. Mouse óptico
- e. Teclado padrão ABNT2
- f. 2 portas USB 3.0 frontais
- g. 4 portas USB na parte de trás, sendo ao menos 2 no padrão 3.0
- h. Alimentação nominal 110V com plug no padrão brasileiro
- i. Interface internet 10/100
- j. 3 monitores tipo *widescreen* de 19,5".
 - a) Os monitores devem ser fornecidos com braços articulados de suporte visando a fixação nas mesas operacionais do Centro de Operações da SPTRANS.
 - b) Deve ser possível o uso dos monitores sobre o tampo de mesa para os locais onde a estação de trabalho não tenha a estrutura apropriada para suporte.
 - c) Para a estação de trabalho da console de gerenciamento, deve ser fornecido apenas 1 monitor tipo *widescreen* de 19,5".



ANEXO I-D – Minuta da tabela da proposta comercial

1. Itens de pagamento mensal:

Item de Medição Mensal	Qtd.	Unid.	Preço Unitário R\$	Valor Total R\$
Serviços de rede: ⁽¹⁾				
1 a. Infraestrutura de comunicação ⁽²⁾	1	CJ		
1 b. Canais ou "slots" de comunicação ⁽³⁾		UN		
Soma de "a" e "b" acima				
2 Consoles de supervisão	2	UN		
3 Consoles de despacho	13	UN		
4 Fones bi-auriculares	93	UN		
5 Fones mono-auriculares	12	UN		
6 Estações portáteis sem bateria	424	UN		
7 Baterias das estações portáteis	848	UN		
8 Microfones com "PTT" de lapela	415	UN		
9 Carregadores múltiplos ⁽⁴⁾	59	UN		
10 Carregadores individuais	70	UN		
11 Console de gerenciamento	1	UN		
12 Serviços de suporte 24x7	1	SV		
13 Apoio técnico mensal (2 dias/mês)	1	SV		
VALOR TOTAL DA MEDIÇÃO:				
VALOR TOTAL EM 48 MESES (A):				

Observações:

⁽¹⁾ Para efeito de orçamento e comparação de propostas, os valores dos subitens "1a" e "1b" da tabela acima são considerados de modo unificado, como "Serviços de rede". A separação desses subitens visa atender à eventual necessidade futura de ampliação dos canais de comunicação, decorrente da ampliação do número de estações. A proposta deve indicar claramente quantos canais serão utilizados e seu valor unitário. A quantidade de canais não reflete necessariamente a quantidade de estações repetidoras, tendo em vista a possibilidade de mais de um canal de comunicação por repetidora, por meio de técnicas de multiplexação.

⁽²⁾ Abrange toda a infraestrutura física, elétrica e lógica, sistemas irradiantes, "backbone", controlador central (caso existente) e/ou outros elementos de controle do Sistema. Não inclui as estações repetidoras, pois estão sendo consideradas no item "1b" (canais ou "slots" de comunicação).

⁽³⁾ Refere-se a todos os canais ou "slots" de comunicação, incluindo canal de controle, disponibilizados por todas as estações repetidoras previstas no sistema. Este item poderá ser objeto de aditivo no caso de ampliação do número de estações portáteis.

⁽⁴⁾ quantidade fixada para carregadores de 6 baterias simultâneas. Para outras configurações, a quantidade de carregadores deve ser readequada, para atender simultaneamente **354** equipamentos, no mínimo.

Itens de pagamento único, após a execução de cada serviço:

Item / Descrição	Qtd.	Unid.	Preço Unitário R\$	Valor Total R\$
1 Treinamento terminal portátil	1	SV		
2 Treinamento consoles	1	SV		
3 Treinamento sistema de gravação	1	SV		
4 Treinamento console de gerenciamento	1	SV		
5 Apoio técnico nos primeiros 15 dias da implantação de cada fase do Sistema	2	SV		
VALOR TOTAL (B):				

Observações:

(1) A quantidade indicada refere-se apenas à estimativa para orçamento e elaboração de propostas durante o certame. O pagamento deste item será feito conforme demanda operacional durante o contrato.

Valor total da Proposta: **VP = A + B**



São Paulo Transporte S/A

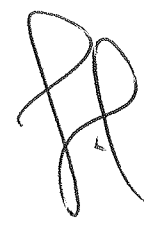
Rua Boa Vista, 236 Centro CEP 01014-000 PABX 11 3396-6800
End. Corresp. Rua Boa Vista, 128 Centro CEP 01014-000 PABX 3115-5144



ANEXO I-E – Glossário

- ANATEL – Agência Nacional de Telecomunicações
- APIs - *Application Programming Interfaces* – Interface de Programação de Aplicativos
- ART - Anotações de Responsabilidade Técnica emitidas pelo CREA
- *As built* – “Como Construído” – refere-se a atualização do projeto executivo de acordo com eventuais ajustes efetuados durante a fase de implantação.
- *Backbone* – rede de comunicação de alta velocidade que conectará as estações repetidoras, as consoles e os servidores do sistema, incluindo o controlador central, caso exista.
- *CJ* – Conjunto
- comunicação *downlink* - de repetidora para terminal
- comunicação *uplink* - terminal para repetidora
- CREA– Conselho Regional de Engenharia e Agrimensura.
- DSP - *Digital Signal Processor* – Processamento Digital do Sinal de Audio
- *full range* – Toda a faixa especificada no texto.
- Georreferenciamento – Referencia Geográfica - normalmente descrita por longitude e latitude
- GPS - *Global Positioning System* - Sistema de Posicionamento Global
- *Headset* – Fone de cabeça
- ID – Identificador único de um elemento do sistema
- *In loco* – No local
- IP-54, IP-57 – Índice de Proteção definido por Normas Internacionais
- LED – *Light Emitting Diode* - diodo emissor de luz
- *OTAP* - *Over The Air Programming* - Interface Aérea de Programação
- PTT – *Push To Talk* – Função “Aperte Para Falar”, por meio de tecla ou ícone
- *Roaming* – mudança de site repetidor durante uma comunicação em andamento, normalmente decorrente de deslocamento físico do equipamento de comunicação móvel.
- SPTRANS – São Paulo Transportes S.A.
- SMT – Secretaria Municipal de Mobilidade e Transportes
- *Stand-by* – modo de funcionamento “em espera” com baixo consumo de energia
- Storage – Armazenamento de dados
- *Time-out* - por decurso de determinado tempo definido em programação
- UN – Unidade

Webservice - solução utilizada na integração de sistemas e na comunicação entre aplicações diferentes.



ANEXO III
PLANILHA DE QUANTIDADES
E PREÇOS

Folha nº 2
 2019/0829
 STOCKTOTAL
 Versão: V. Caprioli Gutierrez
 Fone: 122.309.7

003

LIC022/2019 - ANEXO III - PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS

IMPRESSO



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE LOCAÇÃO COM IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE RADIOCOMUNICAÇÃO DIGITAL TRONCALIZADO, EM PLENO FUNCIONAMENTO, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DE INFRAESTRUTURA, EQUIPAMENTOS, MATERIAIS, DESENVOLVIMENTO, SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO E PROGRAMAÇÃO, TREINAMENTO, MANUTENÇÃO E DEMAIS INSUMOS, PARA USO DA SPTRANS.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO [R\$]	
				UNITÁRIO	TOTAL
1	Serviços de Rede (1)				
	a. Infraestrutura de comunicação (2)	CJ	1,00	R\$ 55.037,50	55.037,50
	b. Canais ou "slots" de comunicação (3)	UN	64,00	R\$ 1.263,00	80.832,00
	Soma de "a" e "b" acima				135.869,50
2	Consoles de supervisão	UN	2,00	R\$ 1.800,00	3.600,00
3	Consoles de despacho	UN	13,00	R\$ 1.800,00	23.400,00
4	Fones bi-auriculares	UN	93,00	R\$ 14,00	1.302,00
5	Fones mono-auriculares	UN	12,00	R\$ 13,00	156,00
6	Estações portáteis sem bateria	UN	424,00	R\$ 260,00	110.240,00
7	Baterias das estações portáteis	UN	848,00	R\$ 30,00	25.440,00
8	Microfones com "PTT" de lapela	UN	415,00	R\$ 23,00	9.545,00
9	Carregadores múltiplos (4)	UN	59,00	R\$ 45,00	2.655,00
10	Carregadores individuais	UN	70,00	R\$ 9,00	630,00
11	Console de gerenciamento	UN	1,00	R\$ 1.800,00	1.800,00
12	Serviços de suporte 24x7	SV	1,00	R\$ 1.000,00	1.000,00
13	Apoio técnico mensal (2 dias/mês)	SV	1,00	R\$ 1.000,00	1.000,00
	VALOR TOTAL MENSAL				316.637,50
	VALOR TOTAL EM 48 MESES				15.198.600,00
1	2 -Treinamento e Apoio				
1	Treinamento terminal portátil	SV	1,00	R\$ 100,00	100,00
2	Treinamento consoles	SV	1,00	R\$ 100,00	100,00
3	Treinamento sistema de gravação	SV	1,00	R\$ 100,00	100,00
4	Treinamento console de gerenciamento	SV	1,00	R\$ 100,00	100,00
5	Apoio técnico nos primeiros 15 dias da implantação de cada fase do Sistema	SV	2,00	R\$ 500,00	1.000,00
	VALOR TOTAL				1.400,00
PREÇO TOTAL [R\$]					15.200.000,00

EXTENSO: (QUINZE MILHÕES E DUZENTOS MIL REAIS)

ELABORADO POR: CARLOS RAMALHO FERRARI CPF: 685.800.538-20 RG: 2.860.148-8 - SSP/SP	PROPONENTE: STOCKTOTAL TELECOMUNICAÇÕES LTDA CNPJ: 00.915.129/0001-20 I.E.: 114.583.468-112 I.M.CCM: 2.413.986-6
--	--

Rua Capitão Otávio Machado, 993 - Chácara Santo Antônio
 CEP 04718-002 - São Paulo, SP

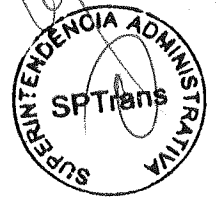
(11) 5102-9800 www.stocktotal.com.br

00.915.129/0001-20

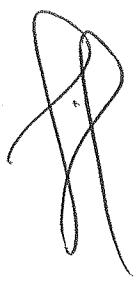
STOCKTOTAL TELECOMUNICAÇÕES LTDA

Rua Capitão Otávio Machado, 993
 Chácara Santo Antônio - CEP: 04718-002

SÃO PAULO - SP



ANEXO IV
CRITÉRIO DE PREÇO E
MEDIÇÃO



LICITAÇÃO 022/2019 - ANEXO IV - CRITÉRIO DE PREÇO E MEDIÇÃO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE LOCAÇÃO COM IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE RADIOCOMUNICAÇÃO DIGITAL TRONCALIZADO, EM PLENO FUNCIONAMENTO, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DE INFRAESTRUTURA, EQUIPAMENTOS, MATERIAIS, DESENVOLVIMENTO, SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO E PROGRAMAÇÃO, TREINAMENTO, MANUTENÇÃO E DEMAIS INSUMOS, PARA USO DA SPTRANS.

As medições mensais devem apresentar um resumo dos serviços prestados e respectivos valores, tomando-se como base a quantidade de equipamentos e serviços disponibilizados pela CONTRATADA no período de medição.

A primeira medição será realizada no último dia do mês, considerando-se como primeiro dia da contagem, a data do efetivo início dos serviços.

As medições subsequentes suceder-se-ão a cada período de um mês a partir da data de término da medição anterior, exceto a medição final, que poderá abranger menor período, por se tratar do último da execução do objeto.

As medições mensais devem ser efetuadas conforme os itens relacionados na tabela a seguir, disponibilizados pela CONTRATADA em pleno funcionamento, não sendo aceitas quaisquer outras cobranças:

Item de Medição Mensal		Qtd.	Unid.	Preço Unitário R\$	Valor Total R\$
1	Serviços de rede: ⁽¹⁾				
	a. Infraestrutura de comunicação ⁽²⁾	1	CJ		
	b. Canais ou "slots" de comunicação ⁽³⁾		UN		
	Soma de "a" e "b" acima				
2	Consoles de supervisão	2	UN		
3	Consoles de despacho	13	UN		
4	Fones bi-auriculares	93	UN		
5	Fones mono-auriculares	12	UN		
6	Estações portáteis sem bateria	424	UN		
7	Baterias das estações portáteis	848	UN		
8	Microfones com "PTT" de lapela	415	UN		
9	Carregadores múltiplos ⁽⁴⁾	59	UN		
10	Carregadores individuais	70	UN		
11	Console de gerenciamento	1	UN		
12	Serviços de suporte 24x7	1	SV		
13	Apoio técnico mensal (2 dias/mês)	1	SV		
VALOR TOTAL DA MEDIÇÃO:					

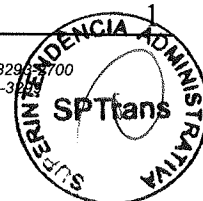
Observações:

⁽²⁾ Abrange toda a infraestrutura física, elétrica e lógica, sistemas irradiantes, "backbone", controlador central (caso existente) e/ou outros elementos de controle do Sistema. Não inclui as estações repetidoras, pois estão sendo consideradas no item "1b" (canais ou "slots" de comunicação).

São Paulo Transporte S/A

Rua Boa Vista, 236 Centro CEP 01014-000 PABX 11 3396-6800
 End. Corresp. Rua Boa Vista, 136 Centro CEP 01014-000 PABX 3115-5144
 Rua Boa Vista, 274, Mezanino Centro CEP 01014-000

Rua XV de Novembro, 268 Centro CEP 01013-000 PABX 3294-7700
 Rua Santa Rita, 500 Pari CEP 03026-030 - PABX 11 2796-3828



LICITAÇÃO 022/2019 - ANEXO IV - CRITÉRIO DE PREÇO E MEDIÇÃO

(3) Refere-se a todos os canais ou “slots” de comunicação, incluindo canal de controle, disponibilizados por todas as estações repetidoras previstas no sistema. Este item poderá ser objeto de aditivo no caso de ampliação do número de estações portáteis.

(4) quantidade fixada para carregadores de 6 baterias simultâneas. Para outras configurações, a quantidade de carregadores deve ser readequada, para atender simultaneamente **354** equipamentos, no mínimo.

A disponibilidade dos itens em período inferior a um mês será calculada levando-se em conta o número de dias em que tais itens foram efetivamente disponibilizados pela CONTRATADA, dentro do mês da medição.

O item nº 1 da tabela de medição - “serviço de rede” corresponde ao subsistema de repetição e controlador central (caso existente) e/ou outros elementos de controle do Sistema, com todos seus servidores, materiais, equipamentos e serviços. A medição mensal desse item será realizada como um único conjunto (CJ), ainda que sejam instalados sítios de repetição adicionais, a fim de adequar a cobertura do Sistema às exigências deste Termo de Referência.

A medição para o item nº 1 será feita considerando-se a proporção de cobertura radioelétrica efetivamente disponibilizada, em relação ao exigido neste Termo. A indisponibilidade de parte ou da totalidade dos elementos que compõem o item nº 1 será glosada, independentemente do prazo de correção de falhas estabelecido neste Termo.

A medição por unidade UN será feita com base na disponibilidade efetiva dos itens. O equipamento cuja indisponibilidade extrapole 1 dia útil será medido como indisponível até sua substituição, reparo ou reativação.

A medição dos serviços abaixo será efetuada conforme a quantidade executada no período de medição;

Item de Medição	Qtd.	Unid.	Preço Unitário R\$	Valor Total R\$
1	Treinamento terminal portátil	1	SV	
2	Treinamento consoles	1	SV	
3	Treinamento sistema de gravação	1	SV	
4	Treinamento console de gerenciamento	1	SV	
5	Apoio técnico nos primeiros 15 dias da implantação de cada fase do Sistema	2	SV	
VALOR TOTAL DA MEDIÇÃO:				

As Medições entregues pela **CONTRATADA** deverão ser aprovadas pela **SPTrans**.

Todos os preços unitários incluem, além do lucro, as despesas relativas as:

- Salários acrescidos dos respectivos encargos e benefícios sociais, instituídos por Lei, de todo o pessoal envolvido direta e indiretamente nos serviços;

São Paulo Transporte S/A


Rua Boa Vista, 236 Centro CEP 01014-000 PABX 11 3396-6800
End. Corresp. Rua Boa Vista, 136 Centro CEP 01014-000 PABX 3115-5144
Rua Boa Vista, 274, Mezanino Centro CEP 01014-000

Rua XV de Novembro, 268 Centro CEP 01013-000 PABX 3293-2
Rua Santa Rita, 500 Pari CEP 03026-030 – PABX 11 2796-3293



LICITAÇÃO 022/2019 - ANEXO IV - CRITÉRIO DE PREÇO E MEDIÇÃO

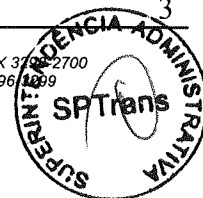
- As instalações e sua manutenção, mão de obra, materiais e equipamentos destinados à operacionalização administrativa da CONTRATADA.
- Comunicações compreendendo telefone, rádio comunicador, fax, internet e correio;
- EPI's e uniformes, se necessários;
- Refeições, transportes e mobilizações;
- Todos os tributos e encargos legais devidos;
- Seguros e auxílios de qualquer natureza;
- Deslocamento de pessoal;
- Demais despesas econômicas não especificadas acima.


São Paulo Transporte S/A

Rua Boa Vista, 236 Centro CEP 01014-000 PABX 11 3396-6800
End. Corresp. Rua Boa Vista, 136 Centro CEP 01014-000 PABX 3115-5144
Rua Boa Vista, 274, Mezanino Centro CEP 01014-000



Rua XV de Novembro, 268 Centro CEP 01013-000 PABX 3115-2700
Rua Santa Rita, 500 Pari CEP 03026-030 - PABX 11 2796-1099



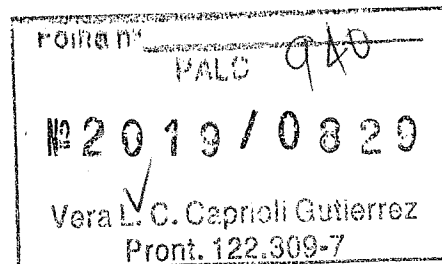
ANEXO VI
CARTA PROPOSTA
COMERCIAL

ANEXO VI - CARTA PROPOSTA COMERCIAL

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE LOCAÇÃO COM IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE RADIOCOMUNICAÇÃO DIGITAL TRONCALIZADO, EM PLENO FUNCIONAMENTO, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DE INFRAESTRUTURA, EQUIPAMENTOS, MATERIAIS, DESENVOLVIMENTO, SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO E PROGRAMAÇÃO, TREINAMENTO, MANUTENÇÃO E DEMAIS INSUMOS, PARA USO DA SPTRANS

São Paulo, 17 de dezembro de 2019.

SÃO PAULO TRANSPORTE S/A - SPTrans
Rua Boa Vista, 236 – 2º andar – Centro
CEP 01014-000 - São Paulo – SP



Assunto: N/ PROPOSTA COMERCIAL CRF171219

Prezados senhores,

Apresentamos os preços e condições para o atendimento do objeto acima, conforme regras estabelecidas no Edital.

- Os valores unitários são os constantes da Planilha de Quantidades e Preços, preenchida conforme o Anexo III do Edital;
- A data base dos preços apresentados é a data da apresentação das propostas;
- Prazo de validade das propostas é de 60 (sessenta dias) a contar da entrega das mesmas.

Representante legal: **Elisabete Roschel Cavalcante Zilli**
RG nº 11.491.602-0 – SSP/SP
CPF/MF nº 050.940.638-63

Razão Social: **STOCKTOTAL TELECOMUNICAÇÕES LTDA**
Rua Capitão Otávio Machado, nº 993 – Chácara Santo Antônio
CEP: 04718-002 – São Paulo – SP

CNPJ/MF nº 00.915.129/0001-20
Inscrição Estadual: 114.583.468-112
Inscrição Municipal: 2.413.986-6

- Anexo os documentos abaixo relacionados, para identificação do produto ofertado com a especificação constante do Termo de Referência, nos termos do item 7.38.do Edital:

Rua Capitão Otávio Machado, 993 - Chácara Santo Antônio
CEP 04718-002 - São Paulo, SP

(11) 5182-8800 www.stocktotal.com.br



Yves A. Gabriel Gutierrez
192.500.7

- Catálogos dos equipamentos constantes dos itens de fornecimento, no idioma português do Brasil.
- Certificados de homologação dos equipamentos de radiocomunicação junto à ANATEL.
- Comprovação do atendimento à norma "Standard MIL 810-G" nas classes aplicáveis, para os transceptores portáteis.
- Comprovação de resistência à queda de 1,2m de altura em concreto, para os terminais portáteis.
- Comprovação do atendimento ao padrão IP-67 referente à resistência a poeira e água para os terminais portáteis.
- Índice, na forma de tabela "ponto-a-ponto", indicando o volume, página e item da documentação de qualificação técnica, correspondente ao atendimento de cada um dos requisitos do Termo de Referência.
- Toda a documentação prevista será apresentada na forma impressa e em mídia eletrônica.

Atenciosamente

STOCKTOTAL TELECOMUNICAÇÕES LTDA.
 Elisabete Roschel Cavalcante Zilli
 RG nº 11.491.602-0 – SSP/SP
 CPF/MF nº 050.940.638-63
 Representante Legal

00.915.129/0001-20

STOCKTOTAL TELECOMUNICAÇÕES LTDA
 Rua Capitão Otávio Machado, 993
 Chácara Santo Antonio - CEP: 04718-002

SÃO PAULO - SP

Rua Capitão Otávio Machado, 993 • Chácara Santo Antônio
 CEP 04718-002 • São Paulo, SP

(11) 5182-8800 www.stocktotal.com.br

MOTOROLA
 Systems Integrator

