

ANEXO I DO TR

PLANILHA DE PREÇO ESTIMADO

O valor estimado foi definido com base na média dos valores, obtidos nas pesquisas de preços de acordo com o mapa de apuração abaixo:

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Vlr. Unit.	Vlr. Total
1	<p>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MINIMAS EXIGIDAS DOS PRODUTOS E SERVIÇOS;</p> <p>1. Equipamento repetidor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Repetidor com banda seletiva • Largura de banda ajustável • Gerenciável via software • Modem integrado para configuração e monitoramento remoto • Ganho mínimo de 90dB • Faixa de frequência de uplink: 703-743 MHz • Faixa de frequência de downlink: 758-798 MHz • Potência de saída de uplink: ≥30 dBm • Potência de saída downlink: ≥40 dBm • Permita uso em ambiente externo, classificação IP65 • Ajuste de potência em passos de 1dBm • Alimentação 100 - 240Vac • Etiqueta de Homologação da Anatel <p>2. Antena Parabólica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antena tipo parabólica; • Diâmetro de 1,2 metros; • Faixa de 690 a 798Mhz; • Ganho mínimo de 17dBi; <p>3. Antenas doadora:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipo painel na faixa de 690 a 798Mhz; 	Un	1	149.833,33	149.833,33

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Vlr. Unit.	Vlr. Total
	<ul style="list-style-type: none"> • Ângulo de abertura horizontal 65°; • Ganho de 14,5dBi; • Polarização +45°; <p>4. Torre tipo Estaiada de 30 metros: A estrutura vertical deverá se enquadrar nas especificações mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Projeto estrutural; • Projeto da fundação; • Suportar pelo menos duas antenas painéis no topo da estrutura; • Dimensão das antenas painéis: (2x) 2000x300x150mm • Considerar vento 120km/h • Estrutura treliçada, • Triangular ou quadrada; • Altura de 30 metros; • Galvanização a "fogo"; • Ligação entre os módulos por meio de parafusos e porcas inoxidáveis ou galvanizados; • Módulos de 3 ou 6 metros; • Fundação conforme projeto <ul style="list-style-type: none"> • Kit de sinalização de noturna; • Instalação de para-raio; <ul style="list-style-type: none"> • Aterramento com resistência máxima de 10Ω; <p>5. Kit de cabos e conectores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cabos coaxiais: bitola de 1/2"; • Rabichos: cabo coaxial 5/16"; • Fita de auto fusão; • Fita isolante; • Abraçadeiras plásticas na cor preta para fixação dos cabos; • Um kit de aterramento por lance. • Calhas e esteiramentos que fizerem necessários <p>6. Caixa hermética com</p>				

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Vlr. Unit.	Vlr. Total
	<p>sistema anti-surto, tomadas e disjuntor da rede elétrica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caixa hermética metálica 20x50x50mm; • Instalação de sistema Dispositivos de Proteção contra Surto (descarga elétrica); • Tomada de serviço com 4 pontos de 3 pinos; • Disjuntor bi-polar geral curva D de 10A; <p>7. Aterramento e sistema anti-descarga elétrica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipo estrela; • 10 Hastes cobreadas de 2,4 metros espaçadas a cada 3,0 metros; • Cordoalha 1/4" de aço carbono galvanizada para conexão das hastes; • União entre hastes e cordoalhas com Grampo de Terra Duplo com Parafuso tipo "U"; • Resistência máxima de 10Ω; • Instalação de para-raios no topo da torre interligado na estrutura vertical; • Interligação da estrutura vertical e caixa hermética à malha de aterramento. <p>8. Alambrado de proteção</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2,0 x 2,0 metros; • Altura 2,0 metros • Portão de acesso de 80cm; • Tela com fio 14; • Fixação com ferragem metálica com tubos de 2" chapa 14 ou poste de concreto específicos para alambrado. <p>9. Transporte de equipe e material</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidade de veículo apropriado para transporte de equipe de instalação e 				

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Vlr. Unit.	Vlr. Total
	<p>técnica;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidade de veículo para transporte de material em geral; • Todos os transportes devem ser considerados, antes e durante os serviços; • Deslocamentos durante o período de garantia e manutenção; <p>10. Serviços de montagem de torre incluindo bases de concreto</p> <ul style="list-style-type: none"> • Os serviços de montagem são referentes a todas as atividades como transporte, preparação do terreno, serviços de alvenaria, escavação para instalação da base, concretagem, instalação de sistema de balizamento noturno, instalação de para-raios e interligado a malha a terra. <p>11. Serviços de montagem de repetidor/antenas/cabos/acessórios</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalação do equipamento, instalação das antenas, cabos coaxiais, caixa hermética, fiação elétrica, e demais acessórios que fizerem necessários. Todos os serviços de instalação inclusos. • Instalação de toda infraestrutura para instalação das antenas que fizer necessário. • Instalação dos cabos coaxiais de forma que não fiquem aparentes e desprotegidos. <p>12. Serviços de montagem de aterramento/alambrado/etc</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serviços de montagem de aterramento consiste em escavação para passagem da cordoalha, inserção das 				

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Vir. Unit.	Vir. Total
	<p>hastes no solo, conexão das hastes com a cordoalha. Interligação com torre e barramento de terra da caixa hermética. Recomposição do solo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalação do alambrado deverá ter fixação no solo com concreto. • Concretagem do piso na área interno do alambrado. <p>13. Configuração do equipamento repetidor Test-drive e ajuste do sistema</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar análise do espectro de frequências na faixa de 700Mhz • Configurar a banda de frequência para a operadora que apresentar maior nível de sinal. • Configurar o equipamento para que os níveis de down-link tenham a máxima potência de saída; • Configurar os níveis de up-link para que não haja interferência no sistema da operadora doadora; • Realizar test-drive nas áreas a serem cobertas verificando a qualidade de chamadas. • Fazer ajuste de posicionamento das antenas que fizer necessário; • Realizar testes de download e up-load de dados móveis. <p>14. Responsabilidade técnica, garantia e assistência técnica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deverá ser emitido ART pelo engenheiro de telecomunicações responsável pela empresa fornecedora; • Equipamentos deverão ser 				

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Vlr. Unit.	Vlr. Total
	<p>garantidos contra defeito de fabricação por um período de 12 (doze) meses contados a partir da emissão da nota fiscal;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Os serviços deverão ser garantidos por um período de 12 (doze) meses contados a partir da entrega do sistema; • Plano de manutenção preventiva, com frequência de inspeções trimestral, durante o período de garantia. • Assistência técnica dentro da garantia: o fornecedor deverá disponibilizar técnico para correção de falhas ou degradação do sinal, substituição de unidade defeituosa, sendo o prazo de atendimento máximo de 72 horas após ser notificado. As despesas pelo serviço de campo correrão por conta do fornecedor. • Disponibilidade por parte do fornecedor de material sobressalente (inclusive equipamento repetidor) para substituição, até o reparo da unidade defeituosa. • A garantia não cobrirá se o sistema for afetado por adversidades climáticas como descargas atmosféricas (raios), vandalismo ou furto. 				

O valor total estimado para a contratação é de R\$ 149.833,33(cento e quarenta e nove mil oitocentos e trinta e três reais e trinta e três centavos).