



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA
DEPARTAMENTO DE COMPRAS, LICITAÇÕES E CONTRATOS

DESPACHO DE HOMOLOGAÇÃO

Processo Licitatório n° 014/2017

Modalidade: Pregão Presencial RP n° 010/2017

Tipo: Menor Preço Por Item

OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA FORNECIMENTO PARCELADO DE EQUIPAMENTOS DE REDE COMPOSTOS POR RÁDIOS E GATEWAYS DE VOZ PARA MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DA REDE PMLS.

FICHA	DOTAÇÃO
67	02.02.01.04.122.0005.2007.4.4.90.52.00
84	02.02.02.04.126.0005.2010.3.3.90.39.00
87	02.02.02.04.126.0005.2010.4.4.90.52.00
354	02.05.02.08.122.0005.2008.4.4.90.52.00
551	02.05.06.27.122.0005.2008.4.4.90.52.00
627	02.06.02.10.301.0015.2063.4.4.90.52.00
644	02.06.02.10.301.0015.2067.4.4.90.52.00
653	02.06.02.10.301.0015.2068.4.4.90.52.00
662	02.06.02.10.301.0018.2069.4.4.90.52.00
674	02.06.02.10.302.0016.2071.4.4.90.52.00
725	02.06.02.10.305.0017.2078.4.4.90.52.00
787	02.07.02.12.361.0012.2040.4.4.90.52.00
807	02.07.02.12.365.0014.2047.4.4.90.52.00

Tendo transcorrido regularmente o processo licitatório em referência, conforme parecer jurídico datado em 22/02/2017, e depois de cumpridas todas as suas fases legais e administrativas com Fundamentação Legal na Lei 10.520/02, subsidiada pela Lei 8.666/93, homologo o procedimento no qual foram adjudicados os itens as empresas vencedoras:

Empresa: TELEALPHA COMERCIAL LTDA
CNPJ: 26.299.693/0001-59

Item	Qt.	Un.	Descrição do Objeto:	Marca	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
01	04	UN	GATEWAY DE VOZ 24 PORTAS QUALIDADE DE VOZ: POSSIBILIDADE DO USO DOS CODECS G711, G729ab E G723.1A; GERENCIAMENTO DE QoS COM DIFFSERV, ToS EM NÍVEL 3, 802.1p EM NÍVEL 2, 802.1Q; INTERFACES: 01 (UMA) INTERFACE LAN ETHERNET 10/100 Mbps EM BASE-TX COM CONECTOR RJ-45; 24 INTERFACES PARA TELEFONIA COM CONECTORES RJ-11 PARA APARELHOS ANALÓGICOS E FAX (FXS); O GATEWAY DEVERÁ ESTAR EM CONFORMIDADE COM OS SEGUINTE PADRÕES: DEVERÁ	MEDIATRIX MODELO 4124	6.687,00	26.748,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA
DEPARTAMENTO DE COMPRAS, LICITAÇÕES E CONTRATOS

			SUPORTAR O PROTOCOLO SIP COMO IDENTIDADE DOS TERMINAIS, PODENDO COMUNICAR COM OUTROS TERMINAS EM CHAMADAS IP, OU ATRAVÉS DE AGENTE SIP; GERENCIAMENTO VIA SNMP; SUPORTE AO PROTOCOLO H.323; SUPORTE A FAX T.38; DEVE SUPORTAR SUPRESSÃO DE SILÊNCIO E GERAÇÃO DE SINAL SONORO DE CONFORTO; COMPATIBILIDADE COM O PABX ERICSSON(AASTRA) MD110/MXONE. DEVE OFERECER SUPORTE À FIXAÇÃO EM RACK'S, PADRÃO 19".			
03	05	UN	GATEWAY DE VOZ 08 PORTAS QUALIDADE DE VOZ: POSSIBILIDADE DO USO DOS CODECS G711, G729AB E G723.1A; GERENCIAMENTO DE QOS COM DIFFSERV, TOS EM NÍVEL 3, 802.1P EM NÍVEL 2, 802.1Q; INTERFACES: 01 (UMA) INTERFACE LAN ETHERNET 10/100 MBPS EM BASE-TX COM CONECTOR RJ-45; 08 INTERFACES PARA TELEFONIA COM CONECTORES RJ-11 PARA APARELHOS ANALÓGICOS E FAX (FXS); O GATEWAY DEVERÁ ESTAR EM CONFORMIDADE COM OS SEGUINTE PADRÕES: DEVERÁ SUPORTAR O PROTOCOLO SIP COMO IDENTIDADE DOS TERMINAIS, PODENDO COMUNICAR COM OUTROS TERMINAS EM CHAMADAS IP, OU ATRAVÉS DE AGENTE SIP; GERENCIAMENTO VIA SNMP; SUPORTE AO PROTOCOLO H.323; SUPORTE A FAX T.38; DEVE SUPORTAR SUPRESSÃO DE SILÊNCIO E GERAÇÃO DE SINAL SONORO DE CONFORTO; COMPATIBILIDADE COM O PABX ERICSSON(AASTRA) MD110/MXONE; DEVE OFERECER SUPORTE À FIXAÇÃO EM RACK'S, PADRÃO 19".	MEDIATRIX MODELO 4108	2.066,75	10.333,75
04	02	UN	KIT RADIO KIT RADIO ALVARION AU-D-SA - 120-VL (ESTAÇÃO RADIO BASE 120°) CARACTERÍSTICAS: A RÁDIO BASE OFERTADA DEVERÁ SER COMPOSTA POR ANTENAS DIVIDIDAS EM SETORES DE 120° E DEVERÁ: + PERMITIR ACESSO DE 25 UNIDADES REMOTAS POR SETOR E 25 UNIDADES REMOTAS COM CRIPTOGRAFIA ATIVADA; + TER CAPACIDADE DE NO MÍNIMO 54MBPS NOMINAL POR SETOR; + TER CAPACIDADE THROUGHPUT	ALVARION AU-D-SA	17.000,00	34.000,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA
DEPARTAMENTO DE COMPRAS, LICITAÇÕES E CONTRATOS

		<p>MÍNIMA DE 28MBPS POR SETOR MESMO COM CRIPTOGRAFIA DE 128 BITS ATIVADA;</p> <ul style="list-style-type: none">+ TER CAPACIDADE ENCAMINHAMENTO MÍNIMA DE 40.000 PACOTES POR SEGUNDO POR SETOR;+ TER POTÊNCIA DE TRANSMISSÃO DE 125MW (21 DBM) POR SETOR;+ TER POTÊNCIA DE TRANSMISSÃO AJUSTÁVEL POR ATPC (-10 DBM ATÉ 21DBM);+ TER CANAL DE TRANSMISSÃO AJUSTÁVEL POR SOFTWARE 10MHZ A 20MHZ;+ TER PORTADORA OFDM;+ TER RESISTÊNCIA À INTERFERÊNCIA – RÁDIO BASE UTILIZA A PORTADORA COM MELHOR SNR ATRAVÉS DE UM ANALISADOR DE ESPECTRO INTERNO (BUILT-IN);+ SUPORTE OPERAÇÃO EM TEMPERATURAS, PELO MENOS, ENTRE -40°C E 65°C;+ PERMITIR ANTENA SETORIAL DE 60°, 90° OU 120° DE COBERTURA;+ SUPORTAR MODULAÇÃO BPSK, QPSK, 16QAM, E 64QAM;+ TER SENSIBILIDADE -88 DBM;+ OPERAR EM FREQUÊNCIA DE 5.8GHZ, 5.4 GHZ OU 4.9 GHZ, A SER DEFINIDA NO MOMENTO DA SOLICITAÇÃO;+ TER RÁDIO EXTERNO EM CAIXA IMPERMEÁVEL DE MAGNÉSIO/ALUMÍNIO QUE PERMITE INSTALAR O RÁDIO AO LADO DA ANTENA EVITANDO PERDA PELO CABO DE RF SEM A NECESSIDADE DE RACKS EXTERNOS;+ TER PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ELÉTRICAS – SUPRESSOR DE SURTO INTEGRADO AO PRODUTO;+ TER CABO ENTRE A PARTE INTERNA E A PARTE EXTERNA DO RÁDIO DO TIPO CAT5 BLINDADO;+ TER A ALIMENTAÇÃO DA PARTE EXTERNA DO RÁDIO FEITA PELO MESMO CABO QUE TRANSMITE OS DADOS;+ O CABO DE INTERLIGAÇÃO DA PARTE INTERNA À PARTE EXTERNA DO RÁDIO DEVERÁ SER DE NO MÍNIMO 90 METROS;+ GERENCIAMENTO REMOTO VIA SNMP PARA CONFIGURAÇÃO. SUPORTE A FTP;+ O RÁDIO DEVE POSSUIR ANALISADOR DE TRÁFEGO DE RF PARA ESPECTRO DE 5GHZ PARA DETECTAR INTERFERÊNCIA;+ SUPORTAR TARIFAÇÃO/BILLING – RADIUS CLIENT PERMITE TARIFAR CADA CLIENTE POR HORA, BITS, VLAN, QOS, VOZ, VÍDEO, E ENDEREÇO;			
--	--	---	--	--	--



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA
DEPARTAMENTO DE COMPRAS, LICITAÇÕES E CONTRATOS

			<p>+ SUPORTAR ENCRIPTAÇÃO – ENCRIPTAÇÃO WEP POR HARDWARE, ENCRIPTAÇÃO AES A 128 BIT POR HARDWARE, ENCRIPTAÇÃO ALGORITMO CERTIFICADO FIPS (FEDERAL INFORMATION PROCESSING STANDARDS) 197 POR HARDWARE, LISTA DE ENDEREÇOS MAC AUTORIZADOS;</p> <p>+ FUNCIONALIDADES ADICIONAIS: ACCS (AUTOMATIC CLEAR CHANNEL SELECTION) EVITA INTERFERÊNCIA AO TROCAR DE PORTADORA DE FREQUÊNCIA. ADL (AUTOMATIC DISTANCE LEARNING): RESOLVE O PROBLEMA DE RÁDIOS PRÓXIMOS COM MELHOR CONEXÃO/SERVIÇO QUE RÁDIOS DISTANTES;</p> <p>+ DEVE SUPORTAR A FUNCIONALIDADE DE CONEXÃO COM OS ASSINANTES POR REFLEXÃO DE SINAL (N-LOS);</p> <p>+ NÃO NECESSITAR DE EQUIPAMENTO EXTERNO PARA SINCRONISMO ENTRE OS SETORES DA RÁDIO BASE E OS ASSINANTES;</p> <p>+ SUPORTAR Q IN Q.</p> <p>GARANTIA: O KIT, BEM COMO SUAS PARTES E PEÇAS, DEVERÁ TER GARANTIA DE, NO MÍNIMO, 1 (UM) ANO, CONTEMPLANDO SUA SUBSTITUIÇÃO POR OUTRO(A)(S) NOVO(A)(S) SEM USO ANTERIOR.</p>			
05	10	UN	<p>KIT RADIO</p> <p>KIT RADIO ALVARION SU-A-5.8-6-BD-VL (ESTAÇÃO REMOTA).</p> <p>CARACTERÍSTICAS: O HARDWARE OFERTADO DEVERÁ: + SE CONECTAR COMO PARTE INTEGRANTE DAS RÁDIOS BASES EXISTENTES NO MUNICÍPIO; + SUPORTAR VELOCIDADE DE 54MBPS NOMINAL COM CRIPTOGRAFIA DE 128 BITS HABILITADA / IMPLEMENTADA: - O HARDWARE OFERTADO DEVE IMPLEMENTAR VELOCIDADE DE PELO MENOS 6 MBPS NOMINAL, PODENDO CHEGAR A 54 MBPS NOMINAL, ATRAVÉS DE ATUALIZAÇÃO DE SOFTWARE; - AS VELOCIDADES SOLICITADAS DEVERÃO SER ALCANÇADAS MESMO COM A CRIPTOGRAFIA DE 128 BITS ATIVADA; + ESTAR HABILITADO PARA TRABALHAR COM DIVERSOS ENDEREÇOS MAC;</p>	ALVARION SU-A-5.8-BD- VL	4.676,00	46.760,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA
DEPARTAMENTO DE COMPRAS, LICITAÇÕES E CONTRATOS

			<ul style="list-style-type: none">+ TER POTÊNCIA MÍNIMA DE TRANSMISSÃO DO RADIO REMOTO 20 DBM;+ TER POTÊNCIA DE TRANSMISSÃO AJUSTÁVEL POR ATPC (-10 DBM ATÉ 21 DBM);+ SUPORTAR ENLACE COM REFLEXÃO DE SINAL SEM LINHA DE VISADA (N-LOS);+ TER NECESSIDADE DE ZONA DE FRESNEL: 0%;+ OPERAR EM FREQUÊNCIA LIVRE DE 5.8GHZ;+ TER RADIO EXTERNO COM CAIXA IMPERMEÁVEL DE MAGNÉSIO QUE PERMITE INSTALAR O RADIO AO LADO DA ANTENA, EVITANDO PERDA RF PELO CABO;+ TER SINALIZAÇÃO VISUAL DE ALINHAMENTO;+ TER INDICAÇÃO DE ALINHAMENTO VIA LEDS;+ TER PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ELÉTRICAS – SUPRESSOR DE RAIOS INTEGRADO AO PRODUTO;+ TER CABO ENTRE A PARTE INTERNA E A PARTE EXTERNA DO RÁDIO DO TIPO CAT5 BLINDADO;+ TER A ALIMENTAÇÃO DA PARTE EXTERNA DO RÁDIO SENDO FEITA PELO MESMO CABO QUE TRANSMITE OS DADOS;+ TER O CABO DE INTERLIGAÇÃO DA PARTE INTERNA À PARTE EXTERNA DO RÁDIO QUE SUPORTE NO MÍNIMO 90 METROS SEM PERDA;+ TER FUNÇÃO “BRIDGE”, ISTO É, ENCAMINHA O TRÁFEGO DE ACORDO COM OS ENDEREÇOS MAC;+ TER PRIORIZAÇÃO DE TRÁFEGO ATRAVÉS DA NORMA IEEE 802.1P;+ SUPORTAR VLAN DE ACORDO COM A NORMA IEEE 802.1Q PARA CONHECER E TRANSMITIR PACOTES DE DIFERENTES REDES;+ SUPORTAR VLAN TAGGING;+ SUPORTAR AJUSTES DE BANDA MÍNIMO E MÁXIMO (MIR E CIR);+ IMPLEMENTAR FILTROS POR PROTOCOLO IP;+ IMPLEMENTAR OS SEGUINTE RECURSOS DE ENCRIPÇÃO E PROTEÇÃO:<ul style="list-style-type: none">- PERMITIR ENCRIPÇÃO ALGORITMO CERTIFICADO FIPS (FEDERAL INFORMATION PROCESSING STANDARDS) 197 POR HARDWARE;- IMPLEMENTAR ENCRIPÇÃO WEP POR HARDWARE			
--	--	--	--	--	--	--



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA
DEPARTAMENTO DE COMPRAS, LICITAÇÕES E CONTRATOS

			<p>- IMPLEMENTAR ENCRIPÇÃO AES 128-BIT POR HARDWARE</p> <p>- ANTI-CLONE POR RADIUS;</p> <p>- ANTI-CLONE POR ENDEREÇO MAC;</p> <p>- SUPORTAR Q IN Q;</p> <p>- SUPORTE A 40.000 PACOTES POR SEGUNDO, PERMITINDO ASSIM QUE O THROUGHPUT NÃO DIMINUA QUANDO TRANSMITINDO APLICAÇÕES DE TEMPO REAL, COMO TELEFONIA IP;</p> <p>- SUPORTE AO PADRÃO IP67 (INGRESS PROTECTION 67) (TOTALMENTE PROTEGIDO CONTRA POEIRA E PROTEGIDO CONTRA O EFEITO DE IMERSÃO EM LIQUIDO ENTRE 15CM E 1M).</p> <p>GARANTIA: O KIT, BEM COMO SUAS PARTES E PEÇAS, DEVERÁ TER GARANTIA DE, NO MÍNIMO, 1 (UM) ANO, CONTEMPLANDO SUA SUBSTITUIÇÃO POR OUTRO(A)(S) NOVO(A)(S) SEM USO ANTERIOR.</p>			
06	05	UN	<p>RADIO</p> <p>ESTAÇÃO TERMINAL DE RÁDIO REMOTO 4.9GHZ, 5.4GHZ E 5.8GHZ - MULTIBANDA - TIPO 2 - RADWIN HSU 550</p> <p>1. OPERAR NA FAIXA DE FREQUÊNCIA DA BANDA: 4.940-4990, 5.470-5.725 E 5.725-5.850GHZ SEGUINDO O REGULAMENTO DA ANATEL Nº 506, Nº494 E Nº442, SEM A NECESSIDADE DE TROCA DE EQUIPAMENTOS.</p> <p>2. DEVE POSSUIR TAXA DE TRANSMISSÃO EFETIVA(FULL) MÍNIMA DE 50(CINQUENTA)MBPS A UMA DISTÂNCIA DE 30 (TRINTA)KM CONSIDERANDO LOS.</p> <p>3. DEVE TER SUA CAPACIDADE DE TAXA DE TRANSMISSÃO EFETIVA(FULL) AMPLIÁVEL DE PELO MENOS 50MBPS ATÉ PELO MENOS 100MBPS E SEM A NECESSIDADE DE TROCA OU ADIÇÃO HARDWARE.</p> <p>4. POSSUIR INTERFACE ETHERNET:TIPO: 10/100/1000BASE T, COM RJ-45.</p> <p>5. AS ANTENAS DAS ESTAÇÕES REMOTAS PODERÃO SER DO TIPO INTEGRADAS OU DESATACHADAS.</p> <p>6. CASO USE ANTENAS EXTERNAS, ESTAS DEVEM SER HOMOLOGADAS PELA ANATEL, SEGUNDO RESOLUÇÕES 372 E 323.</p> <p>7. O EQUIPAMENTO DE RÁDIO DEVERÁ</p>	<p>RADWIM MODELO HSU 550</p>	<p>8.140,00</p>	<p>40.700,00</p>



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA
DEPARTAMENTO DE COMPRAS, LICITAÇÕES E CONTRATOS

APRESENTAR, OBRIGATORIAMENTE, DISPOSITIVO(S) DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ELÉTRICAS ATMOSFÉRICAS (SUPRESSOR DE TRANSIENTE) COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: 1,8KV OU 120A OU 14KW OU 1.500J (CONSIDERANDO PICO).

8. O EQUIPAMENTO DEVE PERMITIR GERENCIAMENTO SNMP.

9. POSSUIR SUPORTE PARA VLAN, CONFORME O PADRÃO 802.1Q.

10. DEVE SUPOSTAR MECANISMO DE PRIORIZAÇÃO NA INTERFACE SEM FIO PARA POSSIBILITA QOS COMPATÍVEL COM IEEE 802.1P.

11. A SOLUÇÃO DEVE CAPACIDADE DE REALIZAR A ATUALIZAÇÃO REMOTA DE NOVAS VERSÕES DE SOFTWARE UTILIZADO FTP, WEB OU ATRAVÉS DE FERRAMENTA ESPECÍFICA.

12. A SOLUÇÃO DEVE DEVERÁ POSSUIR SOFTWARE QUE PERMITE A CONFIGURAÇÃO E MANUTENÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, LOCAL E REMOTO; A SOLUÇÃO DEVE PERMITIR UPLOAD E DOWNLOAD DA CONFIGURAÇÃO ATRAVÉS DE FERRAMENTA DE GERENCIAMENTO.

13. OS EQUIPAMENTOS DEVEM POSSUIR ALIMENTAÇÃO AC 110-240 VCA 50-60 HZ. CASO UTILIZE POE (POWER OVER ETHERNET) DEVERÁ SER FORNECIDO ADAPTADOR PARA 110-220 VCA.

14. OS EQUIPAMENTOS DEVEM POSSUIR RECURSO INTERNO OU EXTERNO DE ALINHAMENTO DA ANTENA COM A ESTAÇÃO RÁDIO BASE ATRAVÉS DE INDICAÇÃO LUMINOSA OU AUDÍVEL. CASO ESTE DISPOSITIVO SEJA EXTERNO, DEVEM SER CONSIDERADOS O FORNECIMENTO DE TODO HARDWARE E SOFTWARE NECESSÁRIO PARA ESTA FUNCIONALIDADE PARA CADA PONTO.

15. O ALCANCE DA ESTAÇÃO REMOTA DEVERÁ COBRIR NO MÍNIMO 30 (TRINTA)KM E DEVERÁ SER FORNECIDA COM TODOS ACESSÓRIOS PARA ESTA COBERTURA, INDEPENDENTEMENTE DA DISTÂNCIA QUE A MESMA SERÁ INSTALADA DA ESTAÇÃO RÁDIO BASE.

16. A SOLUÇÃO DEVE IMPLEMENTAR CRIPTOGRAFIA AES COM CHAVE MÍNIMA DE 128 BITS NA INTERFACE WIRELESS SEM IMPACTO NO DESEMPENHO DO SISTEMA.



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA
DEPARTAMENTO DE COMPRAS, LICITAÇÕES E CONTRATOS

07	45	UN	<p>RADIO</p> <p>ESTAÇÃO TERMINAL DE RÁDIO REMOTO 4.9GHZ, 5.4GHZ E 5.8GHZ - MULTIBANDA - TIPO 1 - RADWIN HSU 510</p> <ol style="list-style-type: none">1. OPERAR NA FAIXA DE FREQUÊNCIA DA BANDA: 4.940-4990, 5.470-5.725 E 5.725-5.850GHZ SEGUINDO O REGULAMENTO DA ANATEL Nº 506, Nº494 E Nº442, SEM A NECESSIDADE DE TROCA DE EQUIPAMENTOS.2. DEVE POSSUIR TAXA DE TRANSMISSÃO EFETIVA(FULL) MÍNIMA DE 10(DEZ)MBPS A UMA DISTÂNCIA DE 30 (TRINTA)KM CONSIDERANDO LOS.3. DEVE TER SUA CAPACIDADE DE TAXA DE TRANSMISSÃO EFETIVA(FULL) AMPLIÁVEL DE PELO MENOS 10MBPS ATÉ PELO MENOS 50MBPS E SEM A NECESSIDADE DE TROCA OU ADIÇÃO HARDWARE.4. POSSUIR INTERFACE ETHERNET:TIPO: 10/100/1000BASE T, COM RJ-45.5. AS ANTENAS DAS ESTAÇÕES REMOTAS PODERÃO SER DO TIPO INTEGRADAS OU DESATACHADAS.6. CASO USE ANTENAS EXTERNAS, ESTAS DEVEM SER HOMOLOGADAS PELA ANATEL, SEGUNDO RESOLUÇÕES 372 e 323.7. O EQUIPAMENTO DE RÁDIO DEVERÁ APRESENTAR, OBRIGATORIAMENTE, DISPOSITIVO(S) DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ELÉTRICAS ATMOSFÉRICAS (SUPRESSOR DE TRANSIENTE) COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: 1,8KV OU 120A OU 14KW OU 1.500J (CONSIDERANDO PICO).8. O EQUIPAMENTO DEVE PERMITIR GERENCIAMENTO SNMP.9. POSSUIR SUPORTE PARA VLAN, CONFORME O PADRÃO 802.1Q.10. DEVE SUPTAR MECANISMO DE PRIORIZAÇÃO NA INTERFACE SEM FIO PARA POSSIBILITA QOS COMPATÍVEL COM IEEE 802.1P.11. A SOLUÇÃO DEVE CAPACIDADE DE REALIZAR A ATUALIZAÇÃO REMOTA DE NOVAS VERSÕES DE SOFTWARE UTILIZADO FTP, WEB OU ATRAVÉS DE FERRAMENTA ESPECÍFICA.12. A SOLUÇÃO DEVE DEVERÁ POSSUIR SOFTWARE QUE PERMITE A CONFIGURAÇÃO E MANUTENÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, LOCAL E REMOTO; A SOLUÇÃO DEVE PERMITIR UPLOAD E DOWNLOAD DA CONFIGURAÇÃO	<p>RADWIM MODELO HSU 510</p>	<p>3.190,00</p>	<p>143.550,00</p>
----	----	----	--	---	------------------------	--------------------------



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA
DEPARTAMENTO DE COMPRAS, LICITAÇÕES E CONTRATOS

			<p>ATRAVÉS DE FERRAMENTA DE GERENCIAMENTO.</p> <p>13. OS EQUIPAMENTOS DEVEM POSSUIR ALIMENTAÇÃO AC 110-240 VCA 50-60 HZ. CASO UTILIZE POE (POWER OVER ETHERNET) DEVERÁ SER FORNECIDO ADAPTADOR PARA 110-220 VCA.</p> <p>14. OS EQUIPAMENTOS DEVEM POSSUIR RECURSO INTERNO OU EXTERNO DE ALINHAMENTO DA ANTENA COM A ESTAÇÃO RÁDIO BASE ATRAVÉS DE INDICAÇÃO LUMINOSA OU AUDÍVEL. CASO ESTE DISPOSITIVO SEJA EXTERNO, DEVEM SER CONSIDERADOS O FORNECIMENTO DE TODO HARDWARE E SOFTWARE NECESSÁRIO PARA ESTA FUNCIONALIDADE PARA CADA PONTO.</p> <p>15. O ALCANCE DA ESTAÇÃO REMOTA DEVERÁ COBRIR NO MÍNIMO 30 (TRINTA)KM E DEVERÁ SER FORNECIDA COM TODOS ACESSÓRIOS PARA ESTA COBERTURA, INDEPENDENTEMENTE DA DISTÂNCIA QUE A MESMA SERÁ INSTALADA DA ESTAÇÃO RÁDIO BASE.</p> <p>16. A SOLUÇÃO DEVE IMPLEMENTAR CRIPTOGRAFIA AES COM CHAVE MÍNIMA DE 128 BITS NA INTERFACE WIRELESS SEM IMPACTO NO DESEMPENHO DO SISTEMA.</p>			
08	03	UN	<p>RADIO</p> <p>ESTAÇÃO RÁDIO-BASE (PONTO-MULTIPONTO) NA FREQUÊNCIA DE 4.9GHZ, 5.4GHZ E 5.8GHZ (MULTIBANDA) - HBS 5200 RADWIN</p> <p>1. A TECNOLOGIA A SER UTILIZADA DEVE EMPREGAR O MÉTODO DE ACESSO TDD (TIME DIVISION DUPLEX) E SUPORTE A MAIS DE UM CANAL DE OPERAÇÃO DENTRO DA BANDA 4.940-4990 OU 5.470-5.725 OU 5.725-5.850 GHZ, SEM A OCORRÊNCIA DE INTERFERÊNCIA MÚTUA ENTRE OS CANAIS.</p> <p>2. OPERAR NA FAIXA DE FREQUÊNCIA DA BANDA: 4.940-4990 OU 5.470-5.725 OU 5.725-5.850GHZ SEGUINDO O REGULAMENTO DA ANATEL Nº 506, Nº494 E Nº442, SEM A NECESSIDADE DE TROCA DE EQUIPAMENTOS.</p> <p>3. RESOLUÇÃO DO CANAL MÍNIMA DE 20MHz.</p> <p>4. NO CASO DE ANTENA EXTERNA ELAS DEVEM SER HOMOLOGADAS PELA ANATEL, SEGUNDO RESOLUÇÕES 372 E 323.</p> <p>5. OS EQUIPAMENTOS DEVEM TER</p>	<p>RADWIM MODELO HSU 5200</p>	<p>17.860,00</p>	<p>53.580,00</p>



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA
DEPARTAMENTO DE COMPRAS, LICITAÇÕES E CONTRATOS

		<p>FLEXIBILIDADE PARA ATUAR COM CARACTERÍSTICAS “STAND-ALONE” OU CHASSI BASEADO NAS CONFIGURAÇÕES MODULARES OU ESCALÁVEIS;</p> <p>6. A SOLUÇÃO DEVE SUPORTAR UM NÚMERO IGUAL OU SUPERIOR A 32 (TRINTA E DOIS) UNIDADES REMOTAS A SEREM GERENCIADAS PELA ESTAÇÃO BASE (CÉLULA - 90°).</p> <p>7. A SOLUÇÃO DEVE TER COMO CARACTERÍSTICA A ATUALIZAÇÃO DE SOFTWARE, UPLOAD E DOWNLOAD DAS CONFIGURAÇÕES ATRAVÉS DE FTP OU WEB OU SOFTWARE ESPECÍFICO, SENDO POSSÍVEL SER REALIZADO ATRAVÉS DA INTERFACE DE RÁDIO.</p> <p>8. INTERFACES DOS EQUIPAMENTOS: ETHERNET 10/100/1000 BASET, COM DETECÇÃO AUTOMÁTICA.</p> <p>9. AS ESTAÇÕES RÁDIO-BASES DEVERÃO SER COMPOSTAS POR SETORES COM PROCESSAMENTO E FUNCIONAMENTO INDEPENDENTE DE OUTROS SETORES DE UMA RÁDIO-BASE.</p> <p>10. AS ANTENAS DOS SETORES DA RÁDIO-BASE PODERÃO SER INTEGRADAS E O CONJUNTO DEVERÁ TER ABRANGÊNCIA DE ATENDIMENTO DE 360° SENDO QUE CADA SETOR, DEVERÁ TER UMA COBERTURA DE 90°.</p> <p>11. CADA ESTAÇÃO RÁDIO-BASE DEVERÁ POSSUIR TAXA DE TRANSMISSÃO EFETIVA(FULL) DE 250 (DUZENTOS) MBPS PARA COBERTURA DE 90°.</p> <p>12. CADA ESTAÇÃO RADIO-BASE DEVERÁ POSSUIR CAPACIDADE DE PROCESSAMENTO MÍNIMO DE 25.000 (VINTE E CINCO MIL) PACOTES POR SEGUNDO PARA COBERTURA DE 90°.</p> <p>13. POTÊNCIA DOS RÁDIOS E GANHO DAS ANTENAS: A SOLUÇÃO DEVERÁ PROPORCIONAR UM RAIOS DE ATUAÇÃO(ALCANCE) MÍNIMA DE 30 (TRINTA) KM A PARTIR DA ESTAÇÃO RÁDIO BASE (NOS 90°) CONSIDERANDO LOS. A TAXA MÍNIMA A ESSA DISTÂNCIA DEVE SER DE 6 (SEIS) MBPS EFETIVO(FULL).</p> <p>14. O EQUIPAMENTO DEVERÁ TER MODO DE TRANSMISSÃO OFDM, MIMO E DIVERSIDADE.</p> <p>15. A SOLUÇÃO DEVERÁ POSSUIR MECANISMO DE MODULAÇÃO ADAPTATIVA PARA OS ESQUEMAS: BPSK, 16QAM E 64QAM.</p> <p>16. POSSUIR CONTROLE DE POTÊNCIA AUTOMÁTICO OU VIA SOFTWARE DE CONFIGURAÇÃO REMOTA.</p>			
--	--	--	--	--	--



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA
DEPARTAMENTO DE COMPRAS, LICITAÇÕES E CONTRATOS

			<p>17. POSSUIR SUPORTE PARA VLAN, CONFORME O PADRÃO 802.1Q, SEPARAÇÃO DA VLAN DE TRÁFEGO E GERÊNCIA.</p> <p>18. DEVE SUPOSTAR MECANISMO DE PRIORIZAÇÃO NA INTERFACE SEM FIO PARA POSSIBILITA QOS COMPATÍVEL COM IEEE 802.1P.</p> <p>19. A SOLUÇÃO DEVE POSSUIR GERENCIAMENTO SNMP E TELNET.</p> <p>20. O EQUIPAMENTO DEVE DISPOR DE SOFTWARE QUE PERMITA A CONFIGURAÇÃO, MANUTENÇÃO E ATUALIZAÇÃO DE SOFTWARE DO EQUIPAMENTO.</p> <p>21. OS EQUIPAMENTOS DEVEM POSSUIR ALIMENTAÇÃO AC 110-240 VCA 50-60 HZ. CASO UTILIZE POE (POWER OVER ETHERNET) DEVERÁ SER FORNECIDO ADAPTADOR PARA 110-220 VCA.</p> <p>22. O EQUIPAMENTO DE RÁDIO DEVERÁ APRESENTAR, OBRIGATORIAMENTE, DISPOSITIVO(S) DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ELÉTRICAS ATMOSFÉRICAS INTEGRADOS.</p> <p>23. A SOLUÇÃO DEVE IMPLEMENTAR CRIPTOGRAFIA AES COM CHAVE MÍNIMA DE 128 BITS NA INTERFACE WIRELESS SEM IMPACTO NO DESEMPENHO DO SISTEMA.</p>			
09	01	SV	<p>TREINAMENTO TÉCNICO</p> <p>- 1. TREINAMENTO COMPATÍVEL COM O CONTEÚDO DOS CURSOS OFICIAIS RADWIN RW-8410-3000 E RW-8410-5000 PARA QUATRO SERVIDORES DA ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL.</p> <p>2. O TREINAMENTO DEVERÁ SER MINISTRADO EM ENDEREÇO A SER FORNECIDO POSTERIORMENTE PELA ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL, NA CIDADE DE LAGOA SANTA E DEVERÁ TER UM TOTAL DE 20 HORAS.</p> <p>3. A CONTRATADA DEVERÁ FORNECER MATERIAL DIDÁTICO IMPRESSO E DIGITAL PARA OS PARTICIPANTES.</p>	SERVIÇO	6.900,00	6.900,00
<p>Valor total: R\$ 362.571,75 (trezentos e sessenta e dois mil, quinhentos e setenta e um reais e setenta e cinco centavos)</p>						



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA
DEPARTAMENTO DE COMPRAS, LICITAÇÕES E CONTRATOS

Empresa: CONDAX TELEMÁTICA LTDA - EPP
CNPJ: 65.228.652/0001-23

Item	Qt.	Un.	Descrição do Objeto:	Marca	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
02	05	UN	GATEWAY DE VOZ 16 PORTAS QUALIDADE DE VOZ: POSSIBILIDADE DO USO DOS CODECS G711, G729AB E G723.1A; GERENCIAMENTO DE QOS COM DIFFSERV, TOS EM NÍVEL 3, 802.1P EM NÍVEL 2, 802.1Q; INTERFACES: 01 (UMA) INTERFACE LAN ETHERNET 10/100 MBPS EM BASE-TX COM CONECTOR RJ-45; 16 INTERFACES PARA TELEFONIA COM CONECTORES RJ-11 PARA APARELHOS ANALÓGICOS E FAX (FXS); O GATEWAY DEVERÁ ESTAR EM CONFORMIDADE COM OS SEGUINTE PADRÕES: DEVERÁ SUPORTAR O PROTOCOLO SIP COMO IDENTIDADE DOS TERMINAIS, PODENDO COMUNICAR COM OUTROS TERMINAS EM CHAMADAS IP, OU ATRAVÉS DE AGENTE SIP; GERENCIAMENTO VIA SNMP; SUPORTE AO PROTOCOLO H.323; SUPORTE A FAX T.38; DEVE SUPORTAR SUPRESSÃO DE SILÊNCIO E GERAÇÃO DE SINAL SONORO DE CONFORTO; COMPATIBILIDADE COM O PABX ERICSSON(AASTRA) MD110/MXONE. DEVE OFERECER SUPORTE À FIXAÇÃO EM RACK'S, PADRÃO 19".	ALIGERA/ AG308-S 16P	6.086,00	30.430,00
Valor total: R\$ 30.430,00 (trinta mil, quatrocentos e trinta reais)						

Valor Total Geral: R\$ 393.001,75 (trezentos e noventa e três mil, um real e setenta e cinco centavos)

Lagoa Santa, 22 de fevereiro de 2017.

Patrícia Sibely D'Avelar
Secretária Municipal de Gestão