



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

DESPACHO DE HOMOLOGAÇÃO

PROCESSO LICITATÓRIO: 049/2011

PREGÃO PRESENCIAL REGISTRO DE PREÇO: 31/2011

OBJETO: Fornecimento de equipamentos e licenças para manutenção e expansão da rede corporativa sem fio (pré-wimax), para atendimento às secretarias da Prefeitura Municipal de Lagoa Santa/MG.

Ficha	Dotação
40	02.02.01.04.122.0005.2003.3.3.90.39.00
43	02.02.01.04.122.0005.2003.4.4.90.52.00
122	02.05.01.12.122.0005.2003.3.3.90.39.00
124	02.05.01.12.122.0005.2003.4.4.90.52.00
155	02.05.02.12.361.0014.2024.3.3.90.39.00
156	02.05.02.12.361.0014.2024.4.4.90.52.00
173	02.05.02.12.365.0014.2025.3.3.90.39.00
174	02.05.02.12.365.0014.2025.4.4.90.52.00
236	02.07.01.10.122.0019.2100.3.3.90.39.00
239	02.07.01.10.122.0019.2100.4.4.90.52.00
362	02.08.01.08.122.0005.2003.3.3.90.39.00
364	02.08.01.08.122.0005.2003.4.4.90.52.00

Tendo transcorrido regularmente o processo licitatório em referência, conforme parecer jurídico datado em 02/06/2011, 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 foi adjudicado os itens a empresa vencedora:

Empresa: Telealpha Comercial Ltda. CNPJ: 26.299.693/0001-59						
ITEM	QTDE	UN	ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO	MARCA	PREÇO UNITARIO	PREÇO TOTAL
01	14	UN	UPGRADE SOFTWARE B14 TO B28 UPGRADE. FORNECIMENTO DE LICENÇA PARA ATUALIZAÇÃO B14 PARA B28.	ALVARION	R\$ 850,00	R\$11.900,00
02	04	UN	UPGRADE SOFTWARE LICENÇA ALVARION. LICENÇA ALVARION DE USO PERMANENTE PARA UPGRADE DA VELOCIDADE DE RADIO SU-A-5.8-6-BD-VL DE 6 PARA 54 Mbps.	ALVARION	R\$ 650,00	R\$2.600,00
03	06	UN	SISTEMA DE RADIO SISTEMA DE RÁDIO ENLACE PONTO A	ALVARION	R\$ 5.200,00	R\$31.200,00



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

		<p>PONTO RÁDIO ALVARION BU/RB B 14 5.8 GHZ. O SISTEMA DEVERÁ SER COMPOSTO DE 01 ENLACE PONTO-A-PONTO; FAIXA DE OPERAÇÃO: O SISTEMA DEVERÁ OPERAR NAS FAIXAS DE 5470 - 5725 GHZ OU 5725 - 5850 GHZ, DE ACORDO COM OS REQUISITOS DA RESOLUÇÃO DA ANATEL; O SISTEMA DEVE PERMITIR OPERAÇÃO EM SITUAÇÕES DE LOS, NLOS E NLOS; OS MÓDULOS DEVEM POSSUIR A OPÇÃO DE UTILIZAÇÃO COM ANTENA INTEGRADA OU CONECTORIZADA; O SISTEMA DEVE UTILIZAR MODULAÇÃO ADAPTATIVA E OFDM (ORTHOGONAL FREQUENCY DIVISION MULTIPLEXING) E DEVEM SER OFERECIDAS OPÇÕES DE ENLACE COM CAPACIDADE NOMINAL DE NO MÍNIMO 50 MBPS EM CONDIÇÃO DE LOS. A LATÊNCIA BIDIRECIONAL DA INTERFACE AÉREA DEVE SER MENOR QUE 10 MS; RESOLUÇÃO MÍNIMA DO CANAL DA BANDA: 10, 20 E 40 MHZ DENTRO DA BANDA 5 GHZ. O EQUIPAMENTO DEVE SUPOORTAR MODULAÇÃO QPSK, 16QAM E 64QAM, E MODULAÇÃO BPSK EM FUNÇÃO DA TAXA DE TRANSMISSÃO; O SISTEMA OFERTADO DEVE POSSUIR ANALISADOR DE ESPECTRO INTEGRADO, COMO RECURSO PARA IDENTIFICAR POTENCIAIS FONTES DE INTERFERÊNCIA; O RECEPTOR DEVERÁ POSSUIR SENSIBILIDADE ADAPTATIVA VARIANDO NO MÍNIMO ENTRE -88 DBM E -59 DBM, DE ACORDO COM A MODULAÇÃO SELECIONADA. CASO O EQUIPAMENTO OFERTADO SEJA NA FAIXA DE 5.4 GHZ, O SISTEMA DEVERÁ POSSUIR MECANISMO DE DFS DINÂMICO, QUE REALIZE A TROCA AUTOMÁTICA DE CANAL DE TRANSMISSÃO EM FUNÇÃO DO PISO DE INTERFERÊNCIA DE RADAR; PERMITIR O RESET PARA RETORNAR À CONFIGURAÇÃO DE FÁBRICA; SUPORTE A VLAN BASEADO NO IEEE 802.1Q; TER IMUNIDADE À CHUVA, NEBLINA E POLUIÇÃO; TER PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS DE RAIOS; O SISTEMA PONTO-A-PONTO DEVE IMPLEMENTAR PRIORIZAÇÃO DE TRÁFEGO BASEADA EM IEEE 802.1P; OS MÓDULOS DE RÁDIO UTILIZADOS NO SISTEMA DEVEM POSSUIR ALIMENTAÇÃO POE; OS MÓDULOS</p>			
--	--	---	--	--	--



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

			<p>DEVEM POSSUIR INTERFACE DE REDE 10/100BASE T, HALF/FULL DUPLEX; O EQUIPAMENTO DEVERÁ PERMITIR SEU ALINHAMENTO ATRAVÉS DE SINAL AUDÍVEL (OU LEDS INDICADORES DE RECEPÇÃO DE SINAL). OS ELEMENTOS DEVERÃO SER DESTINADOS À INSTALAÇÃO EXTERNA, SEM A NECESSIDADE DE CAIXAS HERMÉTICAS ADICIONAIS OU ABRIGO, COM EXCEÇÃO DOS MÓDULOS DE ALIMENTAÇÃO, QUE PODERÃO SER INSTALADOS EM AMBIENTE INTERNO; O SISTEMA DEVE TRABALHAR DENTRO DA SEGUINTE FAIXA DE TEMPERATURA: DE -40° C ATÉ +60° C; O SISTEMA DEVE OFERECER RESISTÊNCIA A VENTOS DE ATÉ 240 KM/H; O SISTEMA DEVERÁ POSSUIR PROTETOR DE SURTO INTEGRADO OU EXTERNO; O SISTEMA DEVERÁ POSSUIR ENCRIPTAÇÃO NATIVA COM ALTA ROBUSTEZ, COM OPÇÃO PARA PADRÃO AES; O SISTEMA PONTO-A-PONTO DEVERÁ SER COMPATÍVEL COM PROTOCOLO DE GERÊNCIA SNMP; O SISTEMA OFERTADO DEVERÁ PERMITIR ATUALIZAÇÃO DA VERSÃO DE SOFTWARE DOS RÁDIOS DE MANEIRA REMOTA, A PARTIR DE UM PONTO CENTRAL DA REDE; TODOS OS EQUIPAMENTOS DE RF QUE COMPÕEM O SISTEMA PONTO-A-PONTO DEVERÃO POSSUIR CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO EXPEDIDO PELA ANATEL; EQUIPAMENTO OUTDOOR QUE ATENDA A NORMA IP67; O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR CONTROLE PARA LIMITAÇÃO DE MULTICAST E BROADCAST EMBUTIDO OU UTILIZANDO-SE DE EQUIPAMENTO EXTERNO (EQUIPAMENTO ESTE QUE DEVERÁ FAZER PARTE DA SOLUÇÃO); O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR CONFIGURAÇÃO/LIMITAÇÃO DE MODULAÇÃO MULTICAST ESPECÍFICA; GARANTIA: OS SERVIÇOS DEVERÃO TER GARANTIA DE, NO MÍNIMO, 01 (UM) ANO, CONTEMPLANDO SUA REVISÃO E REEXECUÇÃO PARCIAL OU TOTAL, QUANDO FOREM VERIFICADOS PROBLEMAS DECORRENTES DA FORMA COMO FORAM ENTREGUES INICIALMENTE.</p>			
04	15	UN	KIT RADIO ALVARION SU-A-5.8-6-BD-VL (ESTAÇÃO REMOTA).	ALVARION	R\$1.700,00	R\$25.500,00



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

		<p>KIT RADIO ALVARION SU-A-5.8-6-BD-VL (ESTAÇÃO REMOTA). CARACTERÍSTICAS: O HARDWARE OFERTADO DEVERÁ: SE CONECTAR COMO PARTE INTEGRANTE DAS RÁDIOS BASES EXISTENTES NO MUNICÍPIO; SUPOSTAR 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; TER POTÊNCIA MÍNIMA DE TRANSMISSÃO DO RADIO REMOTO 20 dBm; TER POTÊNCIA DE TRANSMISSÃO AJUSTÁVEL POR ATRPC (-10 dBm ATÉ 21 dBm); SUPOSTAR 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; SUPOSTAR VLAN DE ACORDO COM A NORMA IEEE 802.1Q PARA CONHECER E TRANSMITIR PACOTES DE DIFERENTES</p>			
--	--	---	--	--	--



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

			<p>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: PERMITIR ENCRIPÇÃO ALGORITMO CERTIFICADO FIPS (FEDERAL INFORMATION PROCESSING STANDARDS) 197 POR HARDWARE; IMPLEMENTAR ENCRIPÇÃO WEP POR HARDWARE; IMPLEMENTAR ENCRIPÇÃO AES 128-BIT POR HARDWARE; ANTI-CLONE POR RADIUS; ANTI-CLONE POR ENDEREÇO MAC; SUPORTAR Q IN Q; SUPORTE A 40.000 PACOTES POR SEGUNDO, PERMITINDO ASSIM QUE O THROUGHPUT NÃO DIMINUA QUANDO TRANSMITINDO APLICAÇÕES DE TEMPO REAL, COMO TELEFONIA IP; SUPORTE AO PADRÃO IP67 (INGRESS PROTECTION 67) (TOTALMENTE PROTEGIDO CONTRA POEIRA E PROTEGIDO CONTRA O EFEITO DE IMERSÃO EM LIQUIDO ENTRE 15CM E 1M). 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	02	UN	<p>KIT RADIO ALVARION AU-D-SA-5.8-120-VL. (ESTAÇÃO RADIO BASE 120°). KIT RADIO ALVARION AU-D-SA-5.8-120-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 512 UNIDADES REMOTAS POR SETOR E 120 UNIDADES REMOTAS COM CRIPTOGRAFIA ATIVADA; TER CAPACIDADE DE NO MÍNIMO 54Mbps NOMINAL POR SETOR; TER CAPACIDADE THROUGHPUT MÍNIMA DE 28Mbps POR SETOR MESMO COM CRIPTOGRAFIA DE 128 BITS ATIVADA; 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</p>	ALVARION	R\$11.000,00	R\$22.000,00



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

			<p>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 LIVRE DE 5.8GHZ; 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; 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; FUNCIONALIDADES ADICIONAIS: ACCS (AUTOMATIC CLEAR CHANNEL SELECTION) EVITA INTERFERÊNCIA AO TROCAR DE PORTADORA DE FREQUÊNCIA. ADL (AUTOMATIC DISTANCE LEARNING): RESOLVE O PROBLEMA DE RÁDIOS</p>			
--	--	--	--	--	--	--



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

			PRÓXIMOS COM MELHOR CONEXÃO/SERVIÇO QUE RÁDIOS DISTANTES; DEVE SUPOSTAR A FUNCIONALIDADE DE CONEXÃO COM OS ASSINANTES POR REFLEXÃO DE SINAL (N-LOS); NÃO NECESSITAR DE EQUIPAMENTO EXTERNO PARA SINCRONISMO ENTRE OS SETORES DA RÁDIO BASE E OS ASSINANTES; SUPOSTAR Q IN Q. 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.			
06	02	UN	KIT RADIO ALVARION AU-D-SA-5.8-90-VL (ESTAÇÃO RADIO BASE 90°). KIT RADIO ALVARION AU-D-SA-5.8-90-VL (ESTAÇÃO RADIO BASE 90°). CARACTERÍSTICAS: A RÁDIO BASE OFERTADA DEVERÁ SER COMPOSTA POR ANTENAS DIVIDIDAS EM SETORES DE 90° E DEVERÁ: PERMITIR ACESSO DE 512 UNIDADES REMOTAS POR SETOR E 120 UNIDADES REMOTAS COM CRIPTOGRAFIA ATIVADA; TER CAPACIDADE DE NO MÍNIMO 54Mbps NOMINAL POR SETOR; TER CAPACIDADE THROUGHPUT MÍNIMA DE 28Mbps POR SETOR MESMO COM CRIPTOGRAFIA DE 128 BITS ATIVADA; 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; SUPOSTAR MODULAÇÃO BPSK, QPSK, 16QAM, E 64QAM; TER SENSIBILIDADE -88 dBm; OPERAR EM FREQUÊNCIA LIVRE DE 5.8GHZ; TER RÁDIO EXTERNO EM CAIXA IMPERMEÁVEL DE MAGNÉSIO/ALUMÍNIO QUE PERMITE	ALVARION	R\$11.000,00	R\$ 22.000,00



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

			<p>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; SUPOSTAR TARIFAÇÃO/BILLING - RADIUS CLIENT PERMITE TARIFAR CADA CLIENTE POR HORA, BITS, VLAN, QOS, VOZ, VÍDEO, E ENDEREÇO; SUPOSTAR 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; 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; DEVE SUPOSTAR A FUNCIONALIDADE DE CONEXÃO COM OS ASSINANTES POR REFLEXÃO DE SINAL (N-LOS); NÃO NECESSITAR DE EQUIPAMENTO EXTERNO PARA SINCRONISMO ENTRE OS SETORES DA RÁDIO BASE E OS ASSINANTES; SUPOSTAR Q IN Q. 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>			
07	14	UN	UPGRADE SOFTWARE B28 TO B100. FORNECIMENTO DE LICENÇA PARA	ALVARION	R\$1.900,00	R\$26.600,00



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

			ATUALIZAÇÃO B28 PARA B100.			
08	02	UN	<p>KIT RADIO ALVARION AU-D-SA-5.8-360-VL (ESTAÇÃO RADIO BASE 360°). KIT RADIO ALVARION AU-D-SA-5.8-360-VL (ESTAÇÃO RADIO BASE 360°). CARACTERÍSTICAS: A RÁDIO BASE OFERTADA DEVERÁ SER COMPOSTA POR ANTENAS DIVIDIDAS EM SETORES DE 360° E DEVERÁ: PERMITIR ACESSO DE 512 UNIDADES REMOTAS POR SETOR E 120 UNIDADES REMOTAS COM CRIPTOGRAFIA ATIVADA; TER CAPACIDADE DE NO MÍNIMO 54Mbps NOMINAL POR SETOR; TER CAPACIDADE THROUGHPUT MÍNIMA DE 28Mbps POR SETOR MESMO COM CRIPTOGRAFIA DE 128 BITS ATIVADA; 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 LIVRE DE 5.8GHZ; 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</p>	ALVARION	R\$11.000,00	R\$22.000,00



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

			<p>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; SUPOSTAR TARIFAÇÃO/BILLING - RADIUS CLIENT PERMITE TARIFAR CADA CLIENTE POR HORA, BITS, VLAN, QOS, VOZ, VÍDEO, E ENDEREÇO; SUPOSTAR 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; 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; DEVE SUPOSTAR A FUNCIONALIDADE DE CONEXÃO COM OS ASSINANTES POR REFLEXÃO DE SINAL (N-LOS); NÃO NECESSITAR DE EQUIPAMENTO EXTERNO PARA SINCRONISMO ENTRE OS SETORES DA RÁDIO BASE E OS ASSINANTES; SUPOSTAR Q IN Q. 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>			
Valor Total Geral: R\$ 163.800,00 (Cento e sessenta e três mil e oitocentos reais)						

Lagoa Santa, 03 de junho de 2011

Rogério César de Matos Avelar
Prefeito