

**PREGO DE PRESCRICIÓN TÉCNICAS PARA A CONTRATACIÓN
DOS SERVIZOS DE TELEFONÍA MÓBIL, FIXA E CONEXIÓNS DE
DATOS DO CONCELLO DE LUGO.**

1. OBJETO Y EXPOSICIÓN DE MOTIVOS.

O obxecto do presente prego de prescricións técnicas é o establecemento das bases que deberán rexer a contratación do Servizo Corporativo de comunicacións de voz, fixa e móbil, e datos do Concello de Lugo.

Os principais obxectivos do Concello de Lugo van orientados a obter unha mellora das prestacións técnicas das que dispón na actualidade, rebaixando os niveis de custo, así como un maior control nos procesos de tarificación e facturación, co fin de optimizar o seu orzamento.

A implantación da Rede Multiservizo engloba o deseño, a configuración, a instalación, a posta en servizo, a xestión e o mantemento de todos os seus elementos, durante o tempo de vixencia do contrato.

O provedor do servizo proporcionará, instalará e operará todo o equipamento necesario, así como todos os elementos accesorios e obra civil requirida para a prestación do servizo definido neste prego de prescricións técnicas.

Este contrato non converte ó adxudicatario en provedor exclusivo par ao Concello dos produtos e servizos incluídos no alcance deste proxecto. O adxudicatario poderá levar acabo revisións anuais á baixa do plan de tarifas. O Concello poderá acollerse ás ofertas comerciais do operador nas liñas que considere oportuno e que sexan compatibles coas ofertas en cuestión.

Adicionalmente, poderán adherirse ás condicións económicas deste contrato, os Organismos e Entidades do concello de Lugo, os Organismos Autónomos Municipais, as Empresas de participación maioritaria municipal e para todos aqueles non dependentes do Concello directamente pero que este considere que deben estar integrados na súa Rede Corporativa, conforme as especificacións que figuran neste prego de prescricións técnicas. Polo tanto será posible en todo momento, sempre que o Concello de Lugo o considere oportuno, que se apliquen as condicións do contrato a outras entidades que así o soliciten (mantemento dos custos de instalación de liñas, de facturación por tipos de tráfico, etc).

SERVIZO DE INFORMATICA

ERB/roo

Ref#: PPT Concurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3ns T3cnicas Concurso Comunicaciones 2012

O Concello de Lugo non asume o compromiso de manter as liñas e servizos descritos neste prego, nin as cifras de tráfico que se recollen, de forma estimada, para o cálculo do importe total.

2. ANTECEDENTES.

No ano 2006 o Concello de Lugo levou a cabo a contratación da Rede Corporativa da Comunicaci3ns de Voz e Datos, así como o Servizo Corporativo de Telefonía M3bil.

Estas contrataci3ns supuxeron a renovaci3n da totalidade do equipamento telef3nico do Concello de Lugo, así coma un considerable aforro no gasto por estes conceptos.

Nos seguintes anos, procedeuse a ampliar a Rede Corporativa do Concello de Lugo, a trav3s da ampliaci3n da súa rede de fibra 3ptica, ampliando a calidade do servizo nas dependencias afectadas, e reducindo o n3mero de liñas do operador necesarias. Esta ampliaci3n, xunto coa aplicaci3n de pol3ticas para racionalizar o uso dos sistemas de comunicaci3ns, permitiu reducir o custo do Servizo.

De igual xeito, produciuse un aumento no n3mero de dependencias municipais coa posta en marcha de diversas instalaci3ns: Centro de Convivencia Maruja Mallo, Centro de Convivencia Mar3a Balteira, Local Social D3az Castro, Casa das Linguas de Estrada da Granxa, Escola Infantil da Piringalla, Escola Infantil de Sanfiz, Nova Delegaci3n de Polic3a Local, Pabill3n Municipal Casa do Deporte, Casa da Xuventude, Museo Interactivo da Historia de Lugo, etc.

Estas novas instalaci3ns, por contra, aumentaron o n3mero de servizos de telecomunicaci3ns a contratar e a rede de dispositivos a manter, aumentando o custo do Servizo.

3. DESCRIPCI3N DA REDE ACTUAL.

3.1. REDE DE DATOS E ACCESO A INTERNET.

Na actualidade o Concello de Lugo conta cunha ampla rede de fibra 3ptica, que conecta trinta (30) dependencias municipais, a cal comp3n o n3cleo central de rede de datos, sobre a que se despregan os servizos de voz.

A maiores, en outras nove (9) dependencias onde non chega esta rede de fibra 3ptica, o Concello ap3iase na rede do operador a trav3s do servizo MPLS para facer chegar a s3a rede privada de datos. Nestas dependencias disp3nse de li3as de distinta tecnolox3a, pero sempre cun caudal m3nimo de 2Mbps de baixada e 640kbps de subida, cunha garant3a m3nima do 50% do caudal m3ximo, tendo en todos os casos unha li3a de respaldo por RDSI cun caudal de 128kbps. Neste tipo de conexi3ns tense configurada prioridade para o tr3fico de VoIP sobre o tr3fico de datos.

De xeito excepcional, existen outras dependencias onde non 3 necesaria a conexi3n 3 rede privada do Concello de Lugo, sendo necesaria a conexi3n directa a Internet.

Esta rede privada ten unha sa3da a Internet sobre una li3a xEthernet instalada no Centro de Servizos Municipais, cunha capacidade m3xima de 100Mbps sim3tricos e garantidos, dos cales 20Mbps corresponden a tr3fico a internet e os restantes 80Mbps corresponden a tr3fico da rede privada.

No Centro de Servizos Municipais c3ntase con outro acceso de respaldo a trav3s de un circuíto punto a punto de 2Mbps sim3trico e garantido. Ambas li3as, principal e respaldo, contan con routers independentes configurados en alta dispo3nibilidade (HSRP).

Asociado a estes accesos, o Concello de Lugo disp3n de un rango de 16 direcci3ns IP p3blicas.

Esta sa3da ao exterior lévase a cabo a trav3s de dous firewall Fortigate 300A de Fortinet configurados en alta dispo3nibilidade, e disp3n de un xestor de ancho de banda PacketShaper 4500 de Packeteer con capacidade para xestionar ata 45Mbps de tr3fico.

SERVIZO DE INFORMÁTICA

ERB/roo

Ref^o: PPT Concurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3ns T3cnicas Concurso Comunicaciones 2012

O Concello de Lugo disp3n de un servizo de correo corporativo baseado na soluci3n Exchange 2003 de Microsoft, cun total de 400 buz3ns de correo. O Concello est3 en espera de migrar esta plataforma 3 vers3n 2010.

Existe un control de correo non desexado ou spam levado a cabo por un appliance do fabricante Optenet. Este mesmo appliance realiza tarefas de xesti3n de contidos na navegaci3n web.

Existe unha rede WiFi que consta de 46 puntos de acceso, mediante os cales se ofrece servizo de conexi3n a Internet cidad3ns, nas distintas dependencias municipais e na rede de telecentros e antigas escolas rurais do Concello. Esta rede est3 baseada na soluci3n RoamAbout de Enterasys e conta con un controlador RBT-8200-1.

3.2. REDE DE VOZ FIXA.

Na actualidade o Concello de Lugo conta cunha rede de telefon3a fixa da s3a propiedade baseada na soluci3n Hipath de Siemens, onde coexisten extensi3ns anal3xicas, dixitais e terminais IP, segundo se recolle nos anexos.

Esta rede de voz conta con 15 centrali3as conectadas mediante a rede de datos descrita con anterioridade, ben a trav3s das conexi3ns de fibra 3ptica, ou ben a trav3s da rede do operador. A maiores existen 10 centros dotados con tel3fonos IP conectados coa centrali3a do Centro de Servizos Municipais, a trav3s da rede de datos.

Estas centrali3as cursar3n todas as chamadas sa3ntes 3 rede p3blica a trav3s dos primarios de telefon3a fixa e m3bil dispo3nibles no nodo central da rede de voz, dispo3nendo ademais de li3as RDSI de respaldo para cursar o tr3fico en caso de non poder alcanzar o nodo central por algunha incidencia. Todas estas extensi3ns compartiran un mesmo plan de numeraci3n.

Adicionalmente, estas centrali3as contan con unha serie de li3as de emerxencia polas que cursar as chamadas sa3ntes, en situaci3ns de emerxencia, coma puidera ser unha ca3da na rede de datos, a saturaci3n das li3as de sa3da convencional, ou mesmo unha perda de subministro el3ctrico.

Finalmente, existen dependencias conectadas directamente coa rede de voz da operadora, sen estar por tanto integrados na rede de voz fixa do Concello de Lugo.

SERVIZO DE INFORMATICA

ERB/roo

Ref#: PPT Conurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3ns T3cnicas Conurso Comunicaciones 2012

O Concello de Lugo disp3n de un rango de 410 DDIs, as3 como tres n3meros de atenci3n especial: tel3fono de informaci3n municipal 010, tel3fono de emerxencias de Bombeiros 080 e tel3fono de emerxencias da Polic3a Local 092.

A plataforma de comunicaci3ns do Servizo de Informaci3n Municipal 010 incl3e os seguintes elementos:

- Una centrali3a telef3nica Siemens HiPath3500
- Interalia SBX Mod.43500
- Servidor HiPath Procenter Agile 7.0R2

A conexi3n entre a rede de centrali3as do Concello de Lugo e a plataforma de comunicaci3ns do 010 real3zase a trav3s de un enlace primario.

Ademais, disp3nse de un sistema de mensaxer3a unificada Siemens Xpresi3ns licenciado para 30 usuarios, que permite a configuraci3n de buz3ns de voz e extensi3ns virtuais de fax e a s3a integraci3n cos buz3ns de correo definidos no servidor de correo Microsoft Exchange.

Integrado coa rede de centrali3as HiPath disp3nse dun servidor de Xesti3n do tr3fico telef3nico TAR uTile licenciado para 450 extensi3ns, as3 coma dous servidores Aurall para a gravaci3n de chamadas telef3nicas.

Nas dependencias de Polic3a Local e Bombeiros c3ntase con dous servidores conectados 3a rede de telefon3a co software AURALL, que permiten a gravaci3n de chamadas nos n3meros de emerxencia 080 e 092.

SERVIZO DE INFORMATICA

ERB/roo

Ref#: PPT Concurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3ns T3cnicas Concurso Comunicaciones 2012

3.3. REDE DE VOZ MOVIL.

Na actualidade o Concello de Lugo conta cun sistema de telefonía m3bil cun total de 240 liñas, integrado na rede de telefonía fixa de xeito que, 3s efectos de marcaci3n, os terminais m3biles comp3rtanse como as extensi3ns fixas da rede dentro do mesmo plan de numeraci3n privado.

Estas liñas est3n agrupadas en distintos niveis de dereitos para a realizaci3n de chamadas, discriminado o 3mbito de destino das comunicaci3ns (tr3fico corporativo, nacional, internacional, solo datos, etc), sendo posible establecer controis que limiten o consumo por usuario as3 como o horario de uso.

De este total, existen 20 liñas cunha tarifa plana de datos, cun caudal m3ximo de 500Mb. Superado este l3mite, red3cese a velocidade de conexi3n, sen producirse corte na conexi3n e sen custo adicional.

O Concello de Lugo disp3n de un servizo de correo en mobilidade baseado na soluci3n Blackberry Enterprise Server (v5.0) de RIM, sincronizado en tempo real co servidor de correo corporativo Exchange 2003 e licenciado para 30 usuarios, dos cales s3 26 est3n en uso.

Existen polo tanto, incluídas no total antes mencionado, 26 liñas cunha tarifa plana, na que se inclúe todo o tr3fico de datos xerado dende os dispositivos blackberry (sincronizaci3n co servidor de correo, navegaci3n web, aplicaci3ns de terceiros), sen ning3n l3mite de tr3fico.

O Concello de Lugo disp3n de un servizo de rede privada virtual para as liñas m3biles de datos, de tal xeito que os terminais conectados a trav3s de estas liñas acceden directamente 3 rede corporativa do Concello de Lugo, sendo necesario configurar un apn especifíco, as3 como un nome de usuario e contrasinal, que actualmente val3danse contra un servidor radius do operador.

O Servizo de Informaci3n Municipal 010 disp3n de unha liña m3bil para o env3o de informaci3n aos cidad3ns a trav3s mensaxes SMS, mediante o uso de un modem GSM Siemens MC35i conectado a un PC.

4. REQUERIMENTOS T3CNICOS.

4.1. REDE DE DATOS E ACCESO A INTERNET.

4.1.1. Conexi3n de dependencias mediante a rede do operador.

O adxudicatario deber3 conectedo 3 rede do Concello de Lugo as nove (9) dependencias municipais sen conexi3n coa rede de fibra do Concello de Lugo, e que na actualidade se conectan a trav3s da rede do operador, mantendo o esquema de direccionamento IP actual.

Nas dependencias con servizos de voz e datos (Escola Infantil Gregorio Sanz, Fogar do Transeunte, Piscina Municipal das Pedreiras, Cemiterio e Oficina de Sancions), estas conexions deber3n ter unha velocidade m3nima de baixada de 10Mbps , e 800kbps de subida, sempre cun caudal garantido m3nimo do 50%. A s3a vez, deber3n dispo3er de unha conexi3n de respaldo mediante diferente tecnolox3a, que deber3 ter caudal suficiente para cursar, como m3nimo, o tr3fico de VoIP. En 3mbalas d3as li3as, principal e respaldo, deber3 darse prioridade ao tr3fico de VoIP sobre os datos. Valorar3se especialmente, pola s3a especial necesidade de caudal, a conexi3n da Oficina de Sancions.

Nas dependencias con servizos de voz exclusivamente (Pisos de Servizos Sociais), estas conexions deber3n ter unha velocidade m3nima de baixada de 4Mbps , e 512Kbps de subida, sempre cun caudal garantido m3nimo do 50%. A s3a vez, deber3n dispo3er de unha conexi3n de respaldo mediante diferente tecnolox3a, que deber3 ter caudal suficiente para cursar o tr3fico de VoIP.

En este caso, poderase optar por unha soluci3n de telefon3a convencional, sempre e cando non se perda ningunha funcionalidade actual e as extensiones segan a funcionar coma unha extension m3is da rede de central3as, integrada por tanto dentro do plan de numeraci3n privado do Concello de Lugo, para o cal ser3a necesario a substituci3n dos terminais IP.

Nas dependencias sen servizos de datos exclusivamente (Monbus, Rebic3clate Fonte dos Ranchos e Rebic3clate Praza do Ferrol), estas conexions deber3n ter unha velocidade m3nima de baixada de 4Mbps , e 512Kbps de subida, sempre cun caudal garantido m3nimo do 50%. Poderase optar por conexions m3viles 3G onde a cobertura garanta unha velocidade m3nima de baixada de 1Mbps e 320kbps de subida. En estas dependencias non ser3 necesario utilizar li3as de respaldo.

SERVIZO DE INFORMÁTICA

ERB/roo

Ref#: PPT Concurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3ns T3cnicas Concurso Comunicaciones 2012

Valorarase que o tráfico entre estas dependencias e a rede corporativa municipal respecte a definici3n de etiquetas do protocolo 802.1Q, que deberán chegar intactas ao destino, de forma que as VLANs definidas en orixe poidan ser recoñecidas no destino.

En caso de non soportar este protocolo, deberá poder simularse por un ou varios mecanismos, por exemplo mediante o uso de ACLs, o seu comportamento, coas seguintes funcionalidades:

- Poderanse distintas redes na dependencia de orixe, con distintos esquemas de direccionamento IP, que serán invisibles entre elas.
- O tráfico procedente de cada unha de estas redes poderá ser entregado en unha VLAN diferente na rede de destino.

4.1.2 Conexi3n Corporativa a Internet.

Para a conexi3n da rede de fibra 3ptica do Concello de Lugo co exterior, distinguiremos entre o tráfico con destino as dependencias municipais conectadas a trav3s da rede do operador, e o tráfico a internet. Valorarase que os equipos que fagan o enrutamento para estes dous tipos de tráfico sexan distintos.

Para o tráfico con destino as dependencias municipais, establ3cese un caudal m3nimo de 20Mbps, sim3trico e garantido, e un caudal m3ximo de 100Mbps. Este mesmo enlace cursar3 o tráfico con destino aos terminais m3viles con conexi3n de datos 3 rede do Concello de Lugo.

Para o tráfico con destino a Internet, establ3cese un caudal m3nimo de 20Mbps, sim3trico e garantido, e un caudal m3ximo de 100Mbps.

Estes dous enlaces estar3n ubicados no CPD do Centro de Servizos Municipais.

Ademais, o adxudicatario deber3 prover un acceso de respaldo, que se ubicar3 no CPD da Nova Delegaci3n de Polic3a Local, e ter3 o mesmo caudal que o acceso principal. Os equipos de terminaci3n de rede deber3n compartir unha 3nica direcci3n IP cos equipos do acceso principal mediante HSRP, de xeito que ante unha ca3da no enlace principal, os equipos do enlace de respaldo poidan cursar tráfico cara 3 exterior.

SERVIZO DE INFORMÁTICA

ERB/roo

Ref#: PPT Consurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3ns T3cnicas Consurso Comunicaciones 2012

Para o tráfico con destino a Internet, deberá terse en conta a limitaci3n imposta pola licenza do xestor de ancho de banda, limitado a un caudal de 45Mbps. Sempre que o caudal ofertado polo adxudicatario rebase este límite, deberá actualizarse a licenza do xestor de ancho de banda, ou ben combinalo cunha soluci3n que permita realizar reservas do restante ancho de banda a lo menos por direcci3n IP.

En aquelas dependencias con conexi3n directa a internet, establececese unha velocidade m3nima de baixada de 4Mbps , e 512Kbps de subida.

O adxudicatario deberá ofrecer un servizo de detecci3n de correo non desexado, de xeito que o correo se reciba nos servidores do operador, e sexa reenviado aos servidores do Concello unha vez filtrado.

O Concello deberá dispor de un m3nimo de 16 direcci3ns IP p3blicas, que ser3n ampli3bles a 32 sempre que o Concello o xustifique debidamente.

4.1.3 Ampliaci3n Rede sen f3os.

O Adxudicatario deberá ampliar a rede sen f3os do Concello de Lugo. A rede deberá ofrecer a funcionalidade de control de ancho de banda por conexi3n, en cumprimento da normativa da CMT, que permite 3s administraci3ns p3blicas prestar un servizo de conexi3n sen f3os a internet aos cidad3ns, sempre que se limite o acceso a zonas que non incl3an edificios de uso residencial ou mixto e se limite a velocidade de conexi3n a 256kbps de descarga.

Ademais, poder3 ampliarse a rede ata un m3ximo de 15 puntos de acceso adicionais. 3stes ser3n distribuidos a criterio do Concello de Lugo entre 3s ubicaci3ns conectadas 3 s3a rede de datos, quedando a cargo do adxudicatario a instalaci3n e configuraci3n dos mesmos.

En caso de ser necesaria a substituci3n de alg3n dos elementos actuais, controlador ou puntos de acceso, a soluci3n deseñada deber3 cumprir coas funcionalidades actuais do servizo, tales como o uso do portal cativo, autenticaci3n contra un servidor Radius e en local, etc. Valoraranse o emprego de soluci3ns en alta dispoñibilidade que minimicen as posibles ca3das do servizo.

4.2. REDE DE VOZ FIXA.

4.2.1 Servizos e funcionalidades.

Os servizos a prover son fundamentalmente os servizos de voz a trav3s da rede de telefon3a fixa, mediante o uso de unha rede de centrali3as f3sicas. Non se permitir3 o uso de centrali3as virtuais dende a rede do operador en aquelas dependencias que dispo3an na actualidade de centrali3a f3sica, sendo posible no resto de dependencias sempre e cando non se perda ningunha das funcionalidades e servizos ofrecidos polo sistema actual, e a integraci3n de cos sistemas actuais descritos neste prego sexa total.

O servizo dispor3, de forma xeral, das m3ximas funcionalidades permitidas pola tecnolox3a actual. En todo caso, deben manterse aqueles con que conta o Concello neste momento, cumprindo cos servizos m3nimos establecidos nos anexos.

O sistema proposto polo licitador contemplar3 a posibilidade de establecer diferentes niveis de dereitos para a realizaci3n de chamadas segundo os usuarios, discriminando o 3mbito de destino das comunicaci3ns. As3 mesmo deber3 contemplar a posibilidade de establecer controles que limite no consumo por usuario. Tam3n ser3 posible limitar o acceso a certos contidos para todas as li3as do Concello de Lugo, como por exemplo as chamadas aos servizos de tarifaci3n adicional (televoto, ocio, contactos, etc.).

A marcaci3n interna nos terminais poder3 realizarse mediante numeraci3n abreviada, conservando o plan de numeraci3n existente na actualidade no Concello de Lugo, que integra as extensi3ns de telefon3a fixa e m3bil.

A continuaci3n enum3ranse de forma detallada as caracter3sticas m3nimas que ter3 que cumprir o Servizo de Telefon3a Fixa:

- Defini3n de perfiles de usuario.
- Chamada en espera, con retenci3n de chamada.
- Servizo de contestador (Buz3n de voz), configurable polo usuario e incluíndo facilidades de tratamento de mensaxes.
- Desv3o de chamada (incondicional, ocupado, ilocalizable e non contesta).
- Chamadas perdidas.
- Devoluci3n autom3tica de chamadas.

SERVIZO DE INFORMATICA

ERB/roo

Ref#: PPT Conurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3ns T3cnicas Conurso Comunicaciones 2012

- Identificaci3n de chamada.
- Ocultaci3n de identidade.
- Restrici3n de chamadas.
- Multiconferencia directa, sen necesidade de operadora.
- Transferencia de chamada.

Valoraranse ademais os seguintes servizos:

- Mensaxe de benvida.
- Xefe/Secretaria.
- Selecci3n do idioma da locuci3n.
- Grupo de salto.
- Control do custo das chamadas. (Ultima chamada, custo total, limite de gasto, etc.)

En caso de manterse os sistemas de telefonía actualmente en servizo, baseados na soluci3n Hipath de Siemens, deberase actualizar todas as centraliñas á última versi3n liberada polo fabricante. Aqueles sistemas que non poidan ser actualizados á última versi3n, deberán ser substituídos por sistemas de características similares.

Deberase dimensionar o número de licenzas de canal para permitir un crecemento no número de terminais de un 10%.

O adxudicatario deberá manter a asignaci3n de DDIs actuais en uso polo Concello de Lugo, realizando as xesti3ns necesarias ante a entidade competente para tramitar a súa portabilidade.

O adxudicatario deberá configurar un sistema de centralita virtual mediante locuci3ns, que permita aos usuarios poñerse en contacto coas distintas dependencias municipais ou cunha extensi3n privada mediante marcaci3ns, sen necesidade de ser atendido por unha operadora, co fin de minimizar o número de chamadas atendidas pola operadora.

O adxudicatario deberá dimensionar as licenzas do servidor de tarificaci3n para o volume de extensi3ns actual.

O adxudicatario deberá deseñar e instalar un sistema de telefonía inalámbrica, baixo tecnoloxía WiFi ou similar, para os seguintes centros: Centro de Convivencia Uxío Novoneyra, Centro de Convivencia de Fingoi,

SERVIZO DE INFORMATICA

ERB/roo

Ref#: PPT Concurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3ns T3cnicas Concurso Comunicaciones 2012

Centro de Convivencia Maruja Mallo, Centro de Convivencia Mar3a Balteira e Casa da Xuventude. O sistema deber3 permitir a comunicaci3n de un terminal por centro na totalidade do mesmo, podendo facer uso dos puntos WiFi instalados en cada centro, e recollidos nos anexos.

4.2.2. Mensaxer3a Unificada.

O Adxudicatario deber3 ampliar o sistema de mensaxer3a unificada ata un total de 50 licenzas. As3 mesmo, deber3 levar a cabo un plan de despregue que permita substituir progresivamente os m3ais de 40 faxes convencionais que existen na actualidade no Concello, integrando a recepci3n de mensaxes nos buz3ns de correo electr3nico.

4.2.3. Plans de Emerxencia.

O adxudicatario deber3 dese3ar un plan de emerxencia que permita, do xeito m3ais r3pido e autom3tico posible, detectar e responder aos problemas de comunicaci3n da rede telef3nica, debido a fallos nos enlaces co exterior, ca3da de algunha central3a o fallo na comunicaci3n entre estas, facendo uso das li3as de emerxencia, ou de li3as de telefon3a m3bil.

Estes plans de emerxencia deber3n recoller as actuaci3ns necesarias para garantir o servizo nos tres n3meros de atenci3n especial do Concello de Lugo: tel3fono de informaci3n municipal 010, tel3fono de emerxencias de Bombeiros 080 e tel3fono de emerxencias da Polic3a Local 092.

O Plan de Emerxencias do Concello de Lugo establece a necesidade de realizar, en caso de unha emerxencia, varias chamadas de tel3fono aos distintos responsables de evacuaci3n e seguridade do edificio. Valorarase a implementaci3n de unha soluci3n que permita realizar chamadas sa3ntes dende o servizo de informaci3n municipal 010 a varias extensi3ns ao mesmo tempo, de xeito que se poida establecer a comunicaci3n con varias persoas 3 vez, axilizando a resposta fronte a emerxencias.

4.3. REDE DE VOZ MOBIL.

4.3.1. Servizos e funcionalidades.

Os servizos a prover son fundamentalmente os servizos de voz e de transmisi3n de datos a trav3s da rede de telefon3a m3bil. Outros servizos de

SERVIZO DE INFORMATICA

ERB/roo

Ref#: PPT Concurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3ns T3cnicas Concurso Comunicaciones 2012

telefonía serán igualmente obxecto de valoración dentro dos obxectivos deste concurso, de acordo cos criterios de valoración, así como outras facilidades propias dos servizos de telefonía móbil e facilidades de carácter xeral (servizos de valor engadido).

O servizo disporá, de forma xeral, das máximas funcionalidades permitidas pola tecnoloxía actual e, na medida do posible, constituirá unha prolongación móbil dos servizos fijos. En todo caso, deben manterse aqueles con que conta o Concello neste momento.

O sistema proposto polo licitador contemplará a posibilidade de establecer diferentes niveis de dereitos para a realización de chamadas segundo os usuarios, discriminando o ámbito de destino das comunicacións. Así mesmo deberá contemplar a posibilidade de establecer controles que limite no consumo por usuario. Tamén será posible limitar o acceso a certos contidos para todas as liñas do Concello de Lugo, como por exemplo as chamadas aos servizos de tarificación adicional (televoto, ocio, contactos, etc.) ou os sistemas de subscripción a alertas por SMS.

A marcación interna nos terminais poderá realizarse mediante numeración abreviada, conservando o plan de numeración existente na actualidade no Concello de Lugo, que integra as extensións de telefonía fixa e móbil.

E imprescindible que os oferentes teñan implantación a nivel nacional e valorarase os diagramas de cobertura aportados. Nas ofertas débense indicar as infraestruturas dispoñibles así como os medios utilizados en caso de avarías.

A continuación enuméranse de forma detallada as características mínimas que terá que cumprir o Servizo de Telefonía Móbil:

- Definición de perfiles de usuario.
- Chamada en espera, con retención de chamada.
- Servizo de contestador (Buzón de voz), configurable polo usuario e incluíndo facilidades de tratamento de mensaxes.
- Desvío de chamada (incondicional, ocupado, ilocalizable e non contesta).
- Chamadas perdidas.
- Devolución automática de chamadas.
- Identificación de chamada.

SERVIZO DE INFORMÁTICA

ERB/roo

Ref#: PPT Conurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3ns T3cnicas Conurso Comunicaciones 2012

- Ocultaci3n de identidade.
- Restrici3n de chamadas.
- Multiconferencia directa, sen necesidade de operadora.
- Transferencia de chamada.
- Tarxeta dual (2 ou mais n3meros na mesma tarxeta).
- Multitarxeta (0 mesmo n3mero en 2 ou mais tarxetas).
- Env3o e recepci3n de mensaxes curtos (SMS).
- Env3o e recepci3n de mensaxes multimedia (MMS).
- Videochamada nos terminais UMTS.
- Navegaci3n en internet GPRS.

Valoraranse ademais os seguintes servizos:

- Mensaxe de benvida.
- Xefe/Secretaria.
- Selecci3n do idioma da locuci3n.
- Axenda electr3nica remota. Copia de axenda SIM.
- Utilizaci3n do plan de numeracion privado no roaming.
- Grupo de salto.
- Informaci3n visual sobre a chamada nos terminais.
- Mensaxeira web y/o mail.
- Control do custo das chamadas. (Ultima chamada, custo total, limite de gasto, etc.)

O servizo de Telefon3a M3bil ofertado permitira a transmisi3n e recepci3n de Datos. A funcionalidade m3nima requirida e a seguinte:

- Env3o e recepci3n de ficheiros inform3ticos.
- Difusi3n multienvio de SMS.
- Conexi3n os sistemas de informaci3n de empresa (Bases de Datos, Correo Electr3nico, etc.)
- Acceso a redes de informaci3n telem3tica como Internet.
- Acceso a intranet corporativa.

Dentro do plan de despregue de novos servizos de acceso a informaci3n corporativa e de mecanizaci3n de procesos administrativos facendo uso das novas funcionalidades das redes m3viles, requ3rese dispoñer de capacidades suficientes de transporte de datos.

SERVIZO DE INFORMÁTICA

ERB/roo

Ref#: PPT Concurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3ns T3cnicas Concurso Comunicaciones 2012

Valoraranse amplamente t3daldas melloras aplicables a este campo de novos servizos de datos. Entenderanse como melloras neste campo todos aqueles aspectos referidos a extensións das funcionalidades mínimas descritas previamente ou a novas funcionalidades.

Tam3n se consideraran melloras no momento da avaliación das ofertas aquelas consistentes no subministro de infraestrutura, apoio ou posta en marcha de sistemas e proxectos que permitan a prestaci3n de servizos baseados na mobilidade tanto para uso interno como para o cidad3n. Estas melloras poden ser dependentes do tipo de equipamento electr3nico m3bil necesario para o seu emprego (conexi3n mediante un terminal GPRS ou UMTS xen3rico, tecnoloxías propietarias de acceso m3bil a correo electr3nico, tarxetas PCMCIA, etc). No caso de ser necesario o emprego de equipamento m3bil distinto dun terminal GPRS ou UMTS xen3rico, o devandito equipamento ser3 igualmente provisto polo adxudicatario, nunha cantidade inicial proposta polo adxudicatario na súa oferta. O Concello de Lugo poder3 solicitar un aumento da cantidade deste equipamento en calquera momento da vixencia do contrato, baixo as mesmas condici3ns de uso e tarificaci3n dispostas polo adxudicatario na súa oferta para a cantidade inicial. Estas condici3ns de aumento da cantidade deste equipamento electr3nico m3bil especial estar3n especificadas explicitamente na oferta. O licitador debera estima-lo encarecemento na facturaci3n que sup3ña cada un dos novos servizos de telefonía m3bil incluídos na súa oferta.

O Concello de Lugo valorara moi especialmente a amplitude da cobertura internacional que os licitantes inclúan na súa oferta, así como servizos de mobilidade internacional en países sen cobertura UMTS ou GSM. Os usuarios manter3n o seu n3mero de telefono independentemente da súa localizaci3n xeogr3fica, de xeito que poidan ser accesibles, incluso estando no estranxeiro, a trav3s do seu n3mero habitual. O operador licitante debera proporcionar a lista completa de países e operadores cos que teña firmados acordos de itinerancia, así como as tarifas aplicables o trafico internacional.

Durante a an3lise das ofertas presentadas ter3 consideraci3n prioritaria a cobertura dispoñible en GSM e UMTS polo operador licitante sobre todo o territorio do Estado, valor3ndose en especial a cobertura da Comunidade Aut3noma de Galicia. O operador adxudicatario proporcionar3 necesariamente cobertura dixital no interior dos edificios administrativos do Concello de Lugo a posta en marcha do servizo (nivel de sinal superior a -85 dBm), para o cal dispor3 os elementos f3sicos adicionais necesarios.

SERVIZO DE INFORMÁTICA

ERB/roo

Ref#: PPT Concurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3ns T3cnicas Concurso Comunicaciones 2012

O adxudicatario prover3 os enlaces coa rede de centrali3as, necesarios para o encauzamento do tr3fico xerado entre extensi3ns fixas e m3viles, respectando sempre os servizos m3nimos definidos nos anexos deste prego. Ser3 responsabilidade do adxudicatario dispo3er os medios f3sicos para habilitar os puntos de enlace suficientes para non ter que facer uso de desbordamentos a traveso da rede fixa.

O tr3fico de voz xerado entre las li3as da rede Corporativa, de fixo a m3bil, de m3bil a fixo, e de m3bil a m3bil (sempre dentro da rede Corporativa) deber3 ser facturado de xeito diferenciado coma tarifa corporativa, e dicir, a tarifaci3n dentro da rede corporativa ter3 un custo diferenciado inferior 3 tarifaci3n para tr3fico con destino externo 3 rede Corporativa.

Esta tarifa corporativa poder3 facturar a partir do n3mero e duraci3n das comunicaci3ns, pode facturar un custo fixo mensual (tarifa plana) ou presentar outras formas de facturaci3n. Queda a xui3o do oferente presenta-la modalidade que considere de maior proveito econ3mico para os intereses do Concello de Lugo.

Para o tr3fico con destino a m3viles, orixinado na rede fixa ou nos terminais m3viles, tan s3 se admitir3n d3as tarifas: unha para as chamadas aos m3viles don Concello (chamadas internas) e unha 3nica tarifa adicional para o resto de chamadas a m3viles, independentemente do operador de destino.

Mais da metade dos SMS enviados dende o Concello de Lugo, en torno a 50.000 mensaxes anuais, corresponden aos env3os realizados polo Servizo de Informaci3n Municipal do Concello de Lugo aos cidad3ns. O adxudicatario poder3 ofertar un paquete de mensaxes SMS para este fin, incluído unha aplicaci3n que permita xestionar o env3o e recepci3n de mensaxes.

Ademais, o sistema de env3o e recepci3n de mensaxes deber3 ser accesible a trav3s de webservices ou protocolo HTTP, para a s3a integraci3n nas distintas aplicaci3ns web desenvolvidas polo Concello.

4.3.2. Terminais.

Dada a crecente obsolescencia tecnol3xica dos terminais m3viles, 3 un obxectivo desde contrato que o operador adxudicatario renove o parque de

SERVIZO DE INFORMATICA

ERB/roo

Ref#: PPT Concurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3ns T3cnicas Concurso Comunicaciones 2012

terminais paulatinamente nos pr3ximos anos, garantindo a evoluci3n tecnol3xica dos mesmos.

O adxudicatario levar3 a cabo a renovaci3n do parque de terminais existentes no Concello de Lugo, renovando o 50% do mesmo cada ano durante a vixencia do contrato. Se fora necesario renovar a totalidade do parque de terminais do Concello ao iniciar a prestaci3n do Servizo, esta renovaci3n non computar3 aos efectos da renovaci3n do 50% anual.

En todo caso, a renovaci3n do parque levarase a cabo baixo demanda do Concello, quedando o seu criterio a elecci3n do tipo e modelo dos terminais en funci3n do catalogo ofertado. O adxudicatario debera actualiza-lo catalogo de m3viles postos a disposici3n do Concello. O catalogo de m3viles presentado 3 Concello debera incluír o n3mero de terminais de cada tipo que poderían pasar a formar parte do parque m3bil do Concello, e ser3 elaborado en base a o parque de terminais actual do Concello de Lugo, incluído nos anexos.

Na oferta presentada, o operador oferente debera incluír a descripci3n detallada das características t3cnicas da gama de terminais que por3 a disposici3n dos usuarios do servizo, así como as funcionalidades que soporta, descritas no apartado.

Ser3 obxecto de valoraci3n o prezo, calidade e as prestaci3n dos terminais ofertados, que dispoñendo das m3ximas funcionalidades permitidas pola tecnol3xía actual, permitiran o total aproveitamento das capacidades do servizo.

Os terminais m3viles subministrados 3 Concello estar3n necesariamente cubertos por unha garantía total durante a vixencia do contrato. A estes efectos entendese por garantía total a substituci3n ou reparaci3n do terminal, a criterio do operador adxudicatario, nos casos de avaría do mesmo, incluíndo materiais, man de obra e transporte, en calquera momento da vida do contrato. Inclúense ademais os casos de roubo e extravío, nos que o Concello de Lugo notificara ao operador adxudicatario a desaparici3n do terminal a fin de proceder 3 seu bloqueo.

Co obxecto de facilitar a atenci3n os usuarios e a xesti3n do servizo de telefonía M3bil, o operador adxudicatario poñer3 en todo momento a disposici3n do Concello de Lugo un stock de terminais e un stock de tarxetas SIM, que se situara en tomo o 5% do numero total de tel3fonos m3viles corporativos. O

SERVIZO DE INFORMÁTICA

ERB/roo

Ref#: PPT Concurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3ns T3cnicas Concurso Comunicaciones 2012

devandito stock utilizarase para a entrega dos terminais os usuarios, de xeito que se garanta unha r3pida resposta as solicitudes.

Os terminais do stock ser3n repostos polo adxudicatario en funci3n da demanda existente en cada momento por parte dos usuarios. O stock constituir3a unha extensi3n do almac3n do operador adxudicatario e non supor3a ning3n custo adicional para o Concello de Lugo.

4.3.3. Conexi3ns de datos.

O adxudicatario deber3a ofertar unha tarifa plana de datos para terminais m3viles, con caudal m3ximo de 500Mb. Superado este l3mite, non se producir3a corte de comunicaci3n, pero reducirase a velocidade de conexi3n, sen xerar ning3n custo adicional. Incluiranse na valoraci3n econ3mica 20 li3as con esta tarifa plana.

Valorarase que o adxudicatario te3ña dentro do seu cat3logo outras modalidades de tarifa plana de datos, con ou sen caudal m3ximo, pero sempre sen corte na comunicaci3n nin custo adicional por exceso de tr3fico.

4.3.4. Conexi3n 3 Rede Privada.

O adxudicatario deber3a prover un sistema de rede privada virtual nas conexi3ns de datos desde terminais m3viles, de xeito que todo o tr3fico xerado nestes terminais sexa encami3ado a trav3s da rede do operador directamente ata a rede do Concello de Lugo.

A autenticaci3n destas conexi3ns realizarase de xeito local contra un servidor Radius ubicado nas dependencias municipais, ou ben de xeito remoto contra un servidor propio do operador, sen custo alg3n para o Concello.

Valorarase que o tr3fico entre estes dispositivos m3viles e a rede corporativa municipal respecte a definici3n de etiquetas do protocolo 802.1Q, que deber3n chegar intactas ao destino, de forma que as VLANs definidas en orixe poidan ser reco3ecidas no destino.

En caso de non soportar este protocolo, deber3a poder simularse por un ou varios mecanismos, por exemplo mediante o uso de ACLs, o seu comportamento, coas seguintes funcionalidades:

SERVIZO DE INFORMÁTICA

ERB/roo

Ref#: PPT Concurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3ns T3cnicas Concurso Comunicaciones 2012

- Poderase asegurar que o tráfico xerado nos dispositivos sexa invisible entre eles.
- O tráfico procedente de cada un de estes dispositivos poderá ser entregado nunha VLAN diferente na rede de destino.

4.3.5. Correo en Mobilidade.

O adxudicatario deberá prover un sistema de correo en tempo real para dispositivos m3viles, similar ao empregado na actualidade polo Concello de Lugo, e estar3 licenciado para un m3nimo de 40 usuarios.

Este sistema permitir3 a sincronizaci3n en tempo real co Servidor de Correo Corporativo do Concello de Lugo, soportando todas as s3as funcionalidades (correo electr3nico, calendario, contactos, etc.). Deber3 ser compatible coa versi3n 2003 de Exchange que se utiliza na actualidade, e mais coa versi3n 2010 de Exchange, 3 que pr3ximamente actualizar3 o Concello de Lugo.

A cota de servizo incluir3 todo o tráfico xerado dende o dispositivo m3bil (sincronizaci3n co servidor de correo, navegaci3n web, aplicaci3ns de terceiros), sen l3mite de tráfico. Incluiranse na valoraci3n econ3mica 26 liñas con este servizo.

Os terminais que prestar3n servizo de correo en mobilidade deber3n ter as seguintes caracter3sticas m3nimas:

- Pantalla de alta resoluci3n de 480x360 p3xeles
- Bater3a de i3ns de litio extra3ble/recargable cun m3nimo de 1500 mAh
- Memoria interna de 512 MB e tarxeta multimedia de 2 GB
- Teclado QWERTY completo
- Wifi 802.11 b/g e WPA/WPA2 para uso persoal e corporativo
- 3G HSDPA tribanda, UMTS tribanda, GSM/GPRS/EDGE cuadribanda
- Conector para auriculares est3reo de 3.5 mm e autofalante incorporado
- Bluetooth 2.1, Auriculares mono/est3reo, modo mans libres, perfil de acceso 3 axenda telef3nica (PBAP), perfil de porto serie
- Protecci3n con contrasinal e bloqueo do teclado, modo suspendido, encriptaci3n
- Integraci3n co correo corporativo do Concello de Lugo (Microsoft Exchange)

SERVIZO DE INFORMATICA

ERB/roo

Ref#: PPT Concurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3ns T3cnicas Concurso Comunicaciones 2012

- Comprensi3n de datos, tr3fico de rede reducido
- Posibilidade de bloquear o dispositivo con contrasinal e incluso borrarlo de forma remota en caso de perda ou roubo

Valorarase a posibilidade de aplicaci3n de pol3ticas nos dispositivos para configuraci3n remota.

4.3.6. Soluci3n de mobilidade.

O Concello de Lugo est3 a avanzar na s3a modernizaci3n tecnol3xica en o impulso da administraci3n electr3nica. Un dos seus obxectivos e axilizar a tramitaci3n de asuntos no Pleno municipal, minimizando o env3o de documentaci3n en papel aos membros da Corporaci3n Municipal.

Para este fin precisa dotar aos membros da Corporaci3n Municipal de un dispositivo m3bil, ordenador port3til ou tablet PC, coas seguintes caracter3sticas m3nimas:

- Pantalla tactil de 10'' m3nimo.
- Sistema operativo Microsoft Windows.
- Compatible con aplicaci3nes Oracle Java.
- Modem 3G integrado.
- 1GB RAM.
- 100GB Disco Duro.

O adxudicatario deber3 prover un total de 30 dispositivos m3biles.

4.4. ASPECTOS COM3NS.

4.4.1. Plan de numeraci3n.

O adxudicatario debera manter a numeraci3n actual, sempre que esta sexa portable no momento do inicio do servizo. No caso de que o Plan de Numeraci3n proposto, total ou parcialmente, non se axuste a numeraci3n actual do Concello, o licitador debera xustificar convenientemente o cambio e propo3er un proxecto que minimize o impacto da s3a aplicaci3n, indicando os prazos e actividades necesarias para a s3a substituci3n, as3 como un plan de comunicaci3n para a s3a difusi3n. Este proxecto ser3 revisado e aprobado polo Concello.

SERVIZO DE INFORMÁTICA

ERB/roo

Ref#: PPT Concurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3ns T3cnicas Concurso Comunicaciones 2012

Ser3n por conta do adxudicatario t3dolos gastos derivados do cambio de numeraci3n, incluídos os motivados pola comunicaci3n interna e externa do novo plan, a cal se realizara coa aprobaci3n do Concello de Lugo. O adxudicatario colaborara na creaci3n da guía coa nova numeraci3n aportando toda a informaci3n que sexa necesario.

a

b O Plan de Numeraci3n conciliarase entre as propostas dos servizos de telecomunicaci3ns existentes por parte da Administraci3n na Fase de Implantaci3n, de maneira que poida garantirse a integraci3n dos plans da forma mais vantaxosa.

c

d Ser3 posible acceder 3s extensi3ns fixas dende a Rede de Telefonía M3bil, e do mesmo xeito 3s extensi3ns m3biles dende a Rede de Telefonía Fixa, sempre mediante marcaci3n abreviada. O Plan debera posuír a adecuada flexibilidade, de tal xeito que permita a ampliaci3n de novos abonados durante un perío do de tempo suficientemente amplo sen necesidade de realizar modificaci3ns substanciais no mesmo. A súa vez, debera permitir a adici3n ou eliminaci3n de díxitos, para que poida ser adaptado a calquera plan de numeraci3n. Debera considerar a existencia de n3meros especiais de 3 e 4 cifras actualmente en servizo (010, 092, 080, etc.).

a O deseño do Plan de Numeraci3n debera permitir que o trafico entre un terminal m3bil e unha extensi3n fixa sexa de tipo interno, en ambo-los dous sentidos, independentemente de que o usuario marque o n3mero publico ou o numero de extensi3n abreviado (funcionalidade Force on Net). A marcaci3n dun n3mero publico da Rede Corporativa con prefixo +34 dende territorio nacional ser3 considerada de trafico interno, e en ning3n caso a marcaci3n con prefixo +34 dende territorio nacional ser3 considerada como chamada internacional.

b

c O adxudicatario debera pertencer a Entidade de Referencia de Portabilidade e garantira que a numeraci3n proposta para ser3 portable a finalizaci3n do contrato.

O adxudicatario comprom3tese a levar adiante os procedementos de portabilidade de numeraci3n que, se 3 o caso, o Concello de Lugo determine, de acordo 3 establecido na lexislaci3n do Ministerio de Ciencia e Tecnoloxía e a CMT.

SERVIZO DE INFORMÁTICA

ERB/roo

Ref#: PPT Concurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3ns T3cnicas Concurso Comunicaciones 2012

4.4.2. Integraci3n con Sistema de Monitorizaci3n Nagios.

Valorarase a integraci3n do actual sistema de monitorizaci3n do Concello de Lugo, baseado na soluci3n de c3digo aberto Nagios, coa rede de telefonía, de xeito que se poida detectar a trav3s de este sistema, non so a caída das máquinas de rede de centralíñas do Concello, se non tam3n a caída dos distintos enlaces co exterior.

4.4.3. Actualizaci3n de Correo Corporativo.

Todos os sistemas que estean conectados co servidor de correo do Concello de Lugo (Mensaxería unificada, Soluci3n de Mobilidade para terminais m3viles, Servizo de Informaci3n Municipal 010, etc), deberán ser compatibles coa versi3n 2003 de Exchange que se utiliza na actualidade, e mais coa versi3n 2010 de Exchange, á que proximamente actualizará o Concello de Lugo. O adxudicatario deberá configurar estes sistemas no momento que o Concello acometa esta actualizaci3n.

4.4.4. Equipamento en propiedade.

Todo o equipamento ofertado pasará a ser propiedade do Concello de Lugo unha vez finalizado o contrato. Se o Concello solicita a baixa de un servizo antes da finalizaci3n do contrato, que conleve a retirada de equipamento, ambas partes poderán acordar o custo pendente de amortizar, para fixar un prezo de compra por parte do Concello.

4.4.5. Desglose econ3mico.

O presente concurso ten un car3cter marcadamente dinámico, xa que no futuro prevense a ampliaci3n de servizos, por exemplo coa entrada en funcionamento de novas dependencias municipais, pero tam3n a súa diminuci3n, por exemplo trala conexi3n de dependencias a rede do Concello a trav3s de fibra óptica, polo que 3 necesario coñecer o desglose de cada concepto, para así avaliar de forma mais axeitada o impacto econ3mico de estas variaci3ns.

3 por isto que o total da oferta econ3mica deberá estruturarse da seguinte forma:

- Custos variables: deberá incluír o resultado de aplicar as tarifas ofertadas ás estimaci3ns de tráxico incluídas nos anexos,

SERVIZO DE INFORMATICA

ERB/roo

Ref^o: PPT Consurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3n T3cnica Consurso Comunicaciones 2012

detallando custos de establecemento de chamada e custo por segundo, seguindo as demais indicaci3ns contidas neste prego.

- Custos fixos: deber3 incluír unha única cantidade que comprenda todos os servizos e equipamento ofertado. Adicionalmente 3 oferta econ3mica, deberase incluír un cat3logo cos seguintes conceptos:
 - Cuotas por cada liña e servizo asociado 3s mesmas (Servizos de Rede Privada Virtual sobre liñas de datos, direcci3n IP fixa sobre liñas de datos fixas e m3viles, Servizo de Correo en mobilidade, etc), para os servizos incluídos na oferta do licitante, e para outros tipos e capacidades que o licitante poida considerar de interese para o Concello.
 - Custo de amortizaci3n do novo equipamento instalado, para os tipos incluídos na oferta do licitante, e para outros tipos e/ou capacidade que o licitante poida considerar de interese para o Concello.
 - Coutas por mantemento do equipamento, desglosando o custo de mantemento por dispositivo ou, como m3nimo, por dependencia, para os tipos incluídos na oferta do licitante, e para outros tipos e/ou capacidade que o licitante poida considerar de interese para o Concello.
 - Cuotas por terminal m3vil e servizo asociado, para os tipos incluídos na oferta do licitante, e para outros tipos e/ou capacidade que o licitante poida considerar de interese para o Concello.

Ante calquera variaci3n na planta de servizos do Concello de Lugo, ben por aumento coma por diminuci3n, estes ser3n os prezos que se aplicarán, e non se admitir3n outros custos diferentes para os servizos demandados neste prego.

No relativo aos custos variables, o licitante poder3 incluír na súa oferta as tarifas planas que considere mais vantaxosas para o Concello de Lugo, tanto para liñas fixas (por exemplo chamadas a n3meros nacionais), coma para liñas m3viles (por exemplo chamadas a extensi3ns corporativas).

SERVIZO DE INFORMÁTICA

ERB/roo

Refº: PPT Concurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3ns T3cnicas Concurso Comunicaciones 2012

5. XESTI3N DA REDE.

5.1. INTERLOCUTOR 3NICO.

A xesti3n da Rede Corporativa de Telecomunicaci3ns ofertada 3 un factor determinante 3 hora de obter un rendemento 3ptimo e manter un control do gasto nunha infraestrutura de comunicaci3ns ampla como a solicitada polo Concello de Lugo. A devandita xesti3n abrangue os aspectos t3cnicos, administrativos, de facturaci3n e comerciais.

A comunicaci3n entre o adxudicatario e o Concello de Lugo efectuarase a trav3s de un punto 3nico de contacto accesible polo Servizo de Inform3tica do Concello de Lugo as 24 horas do d3a, 7 d3as 3 semana. As3 mesmo o Servizo de Inform3tica do Concello de Lugo ser3 o 3nico punto de contacto co adxudicatario a todos os seus efectos, polo que a empresa comprometese a non realizar noutros departamentos, centros ou organismos administrativos dependentes do Concello actividade comercial nin oferta algunha en relaci3n 3 prestaci3n de servizos an3logos aos contratados neste prego durante o tempo de vixencia do contrato. En caso contrario o Concello poder3 rescindir o contrato sen dereito a contraprestaci3n algunha.

Todas as petici3ns de actuaci3n sobre o Servizo de Telecomunicaci3ns (alta de terminais, cambios no servizo, baixas, etc.) que se realicen dende calquera organismo tramitaranse sempre a trav3s do Servizo de Inform3tica, quen os canalizar3 ata o adxudicatario utilizando o Interlocutor 3nico disposto para este fin.

O adxudicatario deber3 designar unha persoa como responsable dos servizos de telecomunicaci3ns. Este responsable actuar3 como interlocutor ante o Concello no que se refire a actividades de operaci3n, supervisi3n, xesti3n, seguimento, informaci3n, facturaci3n e contactos comerciais.

O adxudicatario manter3 co Servizo de Inform3tica as reuni3ns de seguimento que este estime oportunas co fin de mellorar a calidade do servizo ofrecido, as3 como para discutir t3dalas cuesti3ns de certa relevancia que xurdan durante o per3odo de vixencia do contrato. Todas as reuni3ns convocaranse con a lo menos 48 horas de antelaci3n, mediante o env3o da axenda da reuni3n. O lugar de celebraci3n ser3, salvo que se acorde outro na convocatoria, as dependencias do Concello de Lugo e poder3n ser convocadas por calquera das d3as partes.

SERVIZO DE INFORMÁTICA

ERB/roo

Refº: PPT Concurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3ns T3cnicas Concurso Comunicaciones 2012

A persoa designada como interlocutor deber3 asistir a todas as reuni3ns de traballo que se convoquen e presentar, nun prazo non superior a 48 horas, un acta resumen da reuni3n celebrada na que se incluir3 o obxecto da reuni3n, os asistentes a mesma, e un resumo dos acordos adoptados.

5.2. SISTEMA DE XESTI3N.

O adxudicatario deber3 poñer a disposici3n do Concello de Lugo, cando este llo solicite e a trav3s do Interlocutor 3nico, o seguinte conxunto de servizos.

Para a Xesti3n de Configuraci3n o servizo debera incluír, alomenos, a posibilidade de establecer:

- Restrici3n de chamadas de entrada e saída por tipo de destino. (Establecemento de perfís de usuario).
- Lista restrinxida, para cada liña, de números 3s que poder efectuar chamadas.
- Bloqueo selectivo de cada unha das liñas.
- Facilitade de ocultaci3n do número que orixina a chamada, por liña,
- Limite de consumo por liña.
- Bloqueo de certas facilidades.

Para a Xesti3n de Rendemento o servizo debera incluír, alomenos, as seguintes posibilidades:

- En calquera momento poder3n obterse listados de liñas contratadas para distintos niveis e listados de liñas por categorías.
- Xeraci3n de informes.
- Control da calidade do servizo.
- Consulta detallada e global do consumo e a tarificaci3n.
- Informaci3n necesaria para a elaboraci3n de diferentes estatísticas (histogramas, identificaci3n da hora cargada, chamadas internas/externas, etc...)

Para o control do gasto:

- Contar3se cun sistema de control de diferentes tipos de trafico por terminal, por grupos, etc.
- Deberase entregar mensualmente un informe que conteña os cortes de servizo, tanto programados como non programados, indicando os centros afectados, horario e duraci3n do mesmo.

SERVIZO DE INFORMÁTICA

ERB/roo

Ref#: PPT Concurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3ns T3cnicas Concurso Comunicaciones 2012

- Toda a informaci3n ser3 entregada o Concello no formato electr3nico que este indique e con posibilidade de importaci3n en ferramentas ofim3tica co fin de que poida ser sometida a tratamento estatístico ou procesada de calquera outro xeito.

5.3. MANTEMENTO E GARANTÍA.

O operador incorporará a súa oferta o mantemento integral in situ do servizo, que inclúe os terminais, accesos físicos, elementos de interconexi3n e calquera outro elemento necesario para o correcto funcionamento da rede durante o tempo de explotaci3n.

Este mantemento incluirá en todo caso os elementos incluídos nos anexos, coma por exemplo os terminais fixos (anal3xicos, dixitais, IP, adaptadores IP anal3xico, sen fíos), a electr3nica de conmutaci3n necesaria para o servizo de telefonía, os elementos de enrutamento, os servidores de servizos asociados á telefonía, os elementos de rede sen fíos, o xestor de ancho de banda, etc.

Entendese por mantemento a actuaci3n física para: detecci3n e reparaci3n de avarías, realizaci3n de traslados de liñas, altas, baixas, programaci3n de terminais, programaci3n de centraliñas, xesti3n de numeraci3n, permisos, etc., que poden implicar a substituci3n de equipos e desprazamento de persoal.

Todo o equipamento subministrado ó Concello, así coma o equipamento existente que se relaciona nos anexos deste prego, estar3 necesariamente cuberto por unha garantía total durante a vixencia do contrato. A estes efectos enténdese por garantía total a substituci3n ou reparaci3n do equipo ou accesorios, a criterio do operador adxudicatario, nos casos de avaría do mesmo, incluíndo materiais, man de obra, desprazamentos e transporte, en calquera momento da vida do contrato.

O provedor comprométese a manter suficiente stock para poder proceder á substituci3n de xeito inmediato en caso de avaría nun activo da rede.

Tamén se inclúe neste concurso o mantemento de toda a electr3nica relacionada cos servizos de voz e datos do Concello de Lugo, así como toda a electr3nica de conmutaci3n que interveña na comunicaci3n das distintas centraliñas e servidores.

SERVIZO DE INFORMÁTICA

ERB/roo

Refª: PPT Concurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3ns T3cnicas Concurso Comunicaciones 2012

Debido ao aumento no equipamento a manter e a imposici3n de uns tempos de resposta axustados pero necesarios, e tendo en conta que a maioría das incidencias e outras actuacións sobre os sistemas de telefonía lévanse a cabo en horario de mañá, o adxudicatario deberá poñer a disposici3n do Concello de Lugo un técnico in-situ para a realizaci3n de estas tarefas de mantemento, coas seguintes condici3ns:

- O técnico deberá estar dispoñible en horario de 9 a 13 horas.
- Deberá garantirse a súa presenza no Centro de Servizos Municipais no prazo de 15 minutos unha vez se solicite a través do Interlocutor Único.
- Valorarase a certificaci3n do técnico nas tecnoloxías utilizadas.

Polo tanto, o operador licitante debera incluír o devandito mantemento no custo global do servizo. Os conceptos de facturaci3n asociados o mantemento dos servizos deben aparecer debidamente desglosados e especificados.

5.4. XESTI3N DE INCIDENCIAS.

O adxudicatario porá a disposici3n do Concello un servizo de 24 horas de atenci3n de incidencias operativo todos os días do ano.

Entendese como tempo de resposta o período transcorrido entre a notificaci3n dunha incidencia, e o inicio das actuacións pertinentes por parte dos técnicos do adxudicatario para a súa resoluci3n.

O adxudicatario indicara un tempo de resposta máximo a calquera incidencia que se poida presentar na prestaci3n do servizo, incluíndo a presenza física se esta fose necesaria, que nunca será superior a 2 horas.

Entendese como tempo de resoluci3n dunha incidencia o período transcorrido entre o inicio da incidencia e o restablecemento do servizo. A oferta incluír á o compromiso dun tempo máximo de resoluci3n de 4 horas.

Entendese como tempo de atenci3n a solicitudes o período transcorrido entre calquera solicitude realizada polo Concello de Lugo relativa a tramitaci3n de altas, baixas, modificaci3ns, etc., e a resoluci3n das mesmas. A oferta incluír á o compromiso dun tempo máximo de atenci3n de 4 horas.

SERVIZO DE INFORMÁTICA

ERB/roo

Ref^o: PPT Concurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3ns T3cnicas Concurso Comunicaciones 2012

Entendese par dispoñibilidade o tanto por cento do tempo no que a Rede de Telefonía do Concello esta operativa, e calculase como a media da dispoñibilidade de todas as interfaces de acceso que a compoñen. Como queira que non todas as liñas e servizos teñen a mesma importancia, terase en conta a seguinte ponderaci3n coa seguinte ponderaci3n:

- Accesos primarios de telefonía fixa e m3bil: 30%.
- Conexi3n de datos dende a Rede do Concello de Lugo: 30%.
- Conexi3n de datos dende as dependencias conectadas a trav3s da rede do operador: 15%.
- Conexi3n de datos dende os dispositivos m3biles a trav3s da rede do operador mediante o servizo de Rede Privada Virtual: 10%.
- Resto de liñas de conexi3n directa a Internet: 5%.
- Resto de liñas fixas: 5%.
- Resto de liñas m3biles: 5%.

Neste senso, o operador adxudicatario debera establecer unha dispoñibilidade global. A dispoñibilidade global m3nima ser3 de 99.8% anual. Valoraranse os compromisos contidos no Plan de Calidade do Servizo que os licitantes incl3an nas s3as ofertas.

Non se ter3n en conta para o calculo de indispoñibilidade os seguintes casos:

- Caídas nos accesos que sexan cubertos polos sistemas de respaldo.
- Paradas programadas por mantemento ou melloras.
- Deficiencias no subministro el3ctrico.
- Causas de forza maior (inundaci3ns, incendios, etc.) demostrables documentalmente.

O adxudicatario comprom3tese a respectar, salvo causas debidamente xustificadas a valorar polo Concello, as seguintes condici3ns nas paradas do servizo programadas para mantemento da rede:

- Aviso con antelaci3n de 2 d3as para solicitar a conformidade do Concello. No aviso proporcionarase unha estimaci3n da duraci3n da parada.
- Horario nocturno entre as 23 e as 6 horas
- Parada m3xima de 6 horas

SERVIZO DE INFORMÁTICA

ERB/roo

Ref#: PPT Concurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3ns T3cnicas Concurso Comunicaciones 2012

Coma excepci3n xeral, establ3cense as actuacións recollidas no plan de emerxencia, relativas ás incidencias que se poidan producir nos enlaces existentes entre o operador e a Rede do Concello de Lugo (accesos primarios e acceso principal de datos), e en especial as actuacións necesarias para garantir o servizo nos tres números de atención especial do Concello de Lugo, nos que se establece un tempo de resposta máximo de 30 minutos, e un tempo de resoluci3n máximo de 1 horas.

5.5. PROCEDEMENTO FRONTE A SOLICITUDES E AVARIÁS.

Todas as solicitudes, así coma as avarías e incidencias serán notificadas polo Servizo de Informática do Concello de Lugo ao Interlocutor Único disposto para este fin de xeito telef3nico a través do contacto accesible as 24 horas do día, 7 días á semana. Sempre que sexa posible, a notificaci3n será confirmada polo Servizo de Informática a través do correo electrónico.

As notificaci3ns de incidencias requiriran da correspondente confirmaci3n de recepci3n da mesma. A devandita confirmaci3n efectuaráse a través do correo electrónico, e incluírá o número de incidencia que posteriormente permita realizar un seguimento da mesma. Os tempos de resposta e resoluci3n de unha incidencia, así coma o tempo de atención a solicitudes, comezarán a contar dende o momento da notificaci3n de xeito telef3nico.

A resoluci3n da incidencia ou solicitude comunicarase de xeito telef3nico e a través do correo electrónico. En caso de non obter confirmaci3n da resoluci3n por estes dous medios, a incidencia ou solicitude considerarase sen resolver.

O adxudicatario establecerá os mecanismos necesarios con procedementos de seguridade aprobados polo Concello de Lugo, para recibir as petici3ns e queixas relativas os servizos prestados, de forma vocal e electrónica.

Valorarase a posta en marcha dun sistema de informaci3n por vía telemática que permita visualizar en tempo real o número de solicitudes e incidencias abertas nese momento e o estado das mesmas. Este sistema será capaz de proporcionar históricos e estatísticas de solicitudes e incidencias por datas.

O licitador debe ofrecer unha liña de atención telef3nica que terá a finalidade de resolver as dúbidas dos usuarios finais con respecto a utilizaci3n de

SERVIZO DE INFORMÁTICA

ERB/roo

Ref#: PPT Concurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3ns T3cnicas Concurso Comunicaciones 2012

terminais e servizos, debendo especificar na oferta o custe deste servizo. Non ser3a obxecto de valoraci3n a exclusividade da liña para o Concello de Lugo.

5.6. PENALIZACI3NS

5.6.1. Disponibilidade do Servizo.

A disponibilidad do servizo, calculada segundo a ponderaci3n establecida con anterioridade, debera ser como m3nimo do 99.8% trimestral. No caso de non se cumprir esta expectativa, penalizarase o provedor do seguinte xeito:

Desviaci3n respecto o obxectivo de disponibilidad	Penalizaci3n
0.001 % -0.15%	2% da facturaci3n trimestral
0.16% -0.30%	5% da facturaci3n trimestral
0.31% -0.50%	7% da facturaci3n trimestral
0.51% -1.00%	10% da facturaci3n trimestral
Superior o 1%	Rescisi3n do contrato

5.6.2. Tempo de Resposta ante avar3as.

O tempo medio de resposta ante avar3as ser3a calculado en base as avar3as que se produzan trimestralmente. No caso de que non se cumpra esta expectativa penalizarase 3 provedor do seguinte xeito:

Desviaci3n respecto 3 obxectivo de tempo medio trimestral de resposta ante avar3as	Penalizaci3n
Ata 1 hora	0,5% da facturaci3n trimestral
1h-2h	1% da facturaci3n trimestral
2h-4h	2% da facturaci3n trimestral
Mais de 4h	5% da facturaci3n trimestral

5.6.3. Tempo de Resoluci3n de avar3as.

SERVIZO DE INFORMÁTICA

ERB/roo

Ref#: PPT Concurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3ns T3cnicas Concurso Comunicaciones 2012

O tempo medio de resoluci3n de avarías ser3 calculado en base as avarías que se produzan trimestralmente. No caso de que non se cumpra esta expectativa penalizarase 3 provedor do seguinte xeito:

Desviaci3n respecto 3 obxectivo de tempo medio trimestral de resoluci3n de avarías	Penalizaci3n
Ata 1 hora	0,5% da facturaci3n trimestral
1h-2h	1% da facturaci3n trimestral
2h-4h	2% da facturaci3n trimestral
Mais de 4h	5% da facturaci3n trimestral

O licitador debera levar constancia de cada unha das incidencias que se presenten, e un informe das devanditas incidencias debera ser presentado trimestralmente.

5.6.4. Tempo de Atenci3n de solicitudes.

O tempo medio de atenci3n a solicitudes ser3 calculado en base as solicitudes que se efectúen trimestralmente. No caso de que non se cumpra esta expectativa penalizarase 3 provedor do seguinte xeito:

Desviaci3n respecto 3 obxectivo de tempo medio trimestral de atenci3n a solicitudes	Penalizaci3n
Ata 1 hora	0,5% da facturaci3n trimestral
1h-2h	1% da facturaci3n trimestral
2h-4h	2% da facturaci3n trimestral
Mais de 4h	5% da facturaci3n trimestral

5.7 AUDITORÍA E INVENTARIO.

O adxudicatario revisar3 de forma exhaustiva o inventario do equipamento e das liñas con que conta o Concello indicando o seu uso. Esta informaci3n servir3 como base para a posterior xesti3n do sistema e presentarase no formato electr3nico que determine o Concello co fin de poder ser tratado inform3ticamente.

SERVIZO DE INFORMATICA

ERB/roo

Ref#: PPT Conurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3ns T3cnicas Conurso Comunicaciones 2012

O adxudicatario realizará o mantemento deste inventario durante a vixencia do contrato, que deberá contemplar todos os cambios realizados na planta de servizos e equipamento do Concello de Lugo.

5.8. FACTURACIÓN

O adxudicatario remitirá ao Concello de Lugo unha única factura mensual por todas as liñas e servizos contratados, en formato papel. Valorarase a achega adicional de esta documentación en formato electrónico.

Do mesmo xeito o adxudicatario, poñerá a disposición do Concello de Lugo de xeito mensual un arquivo co detalle da factura, incluíndo o desglose de cada concepto e o detalle de todas as chamadas e mensaxes, incluíndo aquelas que non xeneren gasto algún.

Considérase desexable o acceso aos datos de facturación a través dunha aplicación vía web. O adxudicatario deberá establecer tanto a autenticación dos usuarios como a seguridade no acceso aos datos.

O servizo de facturación debe garantir o cumprimento da lexislación vixente en materia de protección de datos de carácter persoal.

6. EXECUCIÓN DO CONTRATO.

6.1. PLAN DE CALIDADE

Os licitantes incluírán na súa oferta un Plan de Calidade, que conteña alomenos os seguintes apartados:

- Definición dos obxectivos de calidade do servizo que serán asumidos polo licitador.
- Recursos que disporá o licitador e procedementos que implantara para dar cumprimento ós obxectivos de calidade contidos neste Plan.
- Definición dun Proxecto de Mellora Continua de Calidade a partir de fontes tales como:
 - Estatísticas periódicas e medias de tráfico xeradas polos elementos de rede.

SERVIZO DE INFORMÁTICA

ERB/roo

Refº: PPT Concurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3ns T3cnicas Concurso Comunicaciones 2012

- Rexistros de incidencias no sistema.
- Rexistro de reclamaci3ns e actuaci3ns non conformes.

En particular, o Plan de Calidade permitira medir:

- Xesti3n de solicitudes (altas, baixas, modificaci3ns), mediante, por exemplo, dun sistema que permita automatizar a xesti3n e medir tempos de:
 - Tramitaci3n e instalaci3n de altas.
 - Tratamentos e desinstalaci3n de baixas.
 - Tratamento de modificaci3ns
- Calidade t3cnica do servizo, mediante o establecemento de parametros e 3ndices de xesti3n, entre os que se prop3nen:
 - Atrasos no establecemento de chamada
 - Porcentaxe de chamadas satisfeitas
 - Limpeza das liñas
 - Erros de tarificaci3n e facturaci3n
 - Indisponibilidade dos puntos e circu3tos de conexi3n
- Xesti3n das incidencias, indicando os tempos medios na resoluci3n mesmas, tanto t3cnicas como administrativas, indicando:
 - Duraci3n media das incidencias
 - Numero de incidencias repetidas en per3odos establecidos de tempo
 - Numero de incidencias que superen o tempo medio estimado de resoluci3n.

O Concello poder3 solicitar en calquera momento informaci3n sobre todos os par3metros de calidade descritos no Plan.

6.2. IMPLANTACI3N E PROBAS.

A fase de implantaci3n comprende a instalaci3n, configuraci3n e posta en marcha de todas as liñas e servizos. Tam3n inclúe a entrega de novos terminais, as3 como a implantaci3n da nova numeraci3n ou ben a conservaci3n da numeraci3n existente na actualidade (potabilidade do numero).

Esta fase iniciarase ca adxudicaci3n do contrato e ter3 unha duraci3n m3xima de catro meses, salvo circunstancias alleas o adxudicatario debidamente xustificadas. Valoraranse aquelas propostas de menor prazo de implantaci3n.

SERVIZO DE INFORMÁTICA

ERB/roo

Ref#: PPT Concurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3ns T3cnicas Concurso Comunicaciones 2012

O adxudicatario debera realizar os m3ximos esforzos para logra-la mellor coordinaci3n na implantaci3n dos servizos solicitados, para o que redactara un Plan de Actuaci3n detallado, concreto e medible, que incluir3, en calquera caso, os seguintes pasos:

- O adxudicatario instalara os novos servizos e a nova infraestrutura en paralelo cos actuais, de tal forma que o servizo en servizo na actualidade non se ver3 afectado en ning3n caso.
- Unha vez instalado o novo servizo, levaranse a cabo todas as probas definidas polo licitante no Plan de Probas e todas aquelas que o Concello de Lugo estime oportunas, para asegurar o correcto funcionamento do novo sistema.
- Cando o resultado das probas fora completamente satisfactorio, procederase 3 cambio do servizo actual polo novo servizo, no momento ou intervalo de tempo no que o Concello de Lugo determine que o servizo actual se ver3 menos afectado.

Si o funcionamento e correcto, o Concello de Lugo procedera a aceptar formalmente o servizo e pasarase 3 fase de Operaci3n. O Servizo de Inform3tica do Concello de Lugo estar3 informado e coordinara t3dalas acci3ns a seguir durante a fase de implantaci3n do proxecto.

O Plan de Actuaci3n estar3 dese3ado de xeito que a implantaci3n supo3na o menor impacto posible no servizo de telefon3a. No caso de que a suspensi3n temporal do mesmo fose imprescindible, debera consensuarse co Concello o horario e a data mais id3nea.

Cando o novo e o anterior servizo deban coexistir durante certo per3odo debido a complexidade da posta en marcha, aportarase unha soluci3n que minimize a implantaci3n. Esta transici3n non debe xerar ning3n custo adicional a Administraci3n, o que o adxudicatario resolvera ben mediante a achega dunha soluci3n t3cnica de interconexi3n entre ambos sistemas (o antigo e o novo) ou ben responsabiliz3ndose economicamente do mantemento deses servizos simult3neos.

O adxudicatario comprometese a minimizar o impacto cos servizos actuais de telecomunicaci3n. Ata o momento da recepci3n do servizo NON se producira a alta na facturaci3n dos novos servizos prestados polo adxudicatario. En xeral, ning3n servizo que actualmente estea contratado pola Administraci3n se dar3 de baixa ata a expresa indicaci3n por parte desta, unha vez finalizada a

SERVIZO DE INFORMATICA

ERB/roo

Ref#: PPT Concurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3ns T3cnicas Concurso Comunicaciones 2012

Fase de Implantaci3n. A tramitaci3n de estas baixas ser3 responsabilidade do Adxudicatario. A tramitaci3n do presente concurso non sup3n a baixa impl3cita de ning3n servizo actualmente vixente.

6.3. FASE DE OPERACI3N

Comprende o per3odo transcorrido entre a finalizaci3n da fase de implantaci3n e o vencemento do prazo de adxudicaci3n do contrato. Por tanto comeza unha vez que todos os servizos esta operativo. Nel incl3ese a tramitaci3n de altas, baixas, modificaci3ns, as! como a detecci3n e resoluci3n de posibles incidencias.

En caso de pr3rroga, o adxudicatario comprometerase a mante-las calidades e capacidade do servizo prestado, as3 como a manter ou mellorar o plan de prezos contido na s3a oferta. Para esta fase, o operador adxudicatario debera incl3ir na s3a oferta un Plan de Xesti3n e Mantemento do Servizo.

6.4. FASE DE FINALIZACION DO CONTRATO

O adxudicatario comprometerase a manter as calidades e capacidade do servizo prestado, as3 como a manter as condici3ns de facturaci3n que vi3a ofrecendo no momento no que finalice o seu contrato e mentres o novo adxudicatario non soporte as funcionalidades b3sicas do servizo a criterio do Concello de Lugo.

6.5. DOCUMENTACION PARA A IMPLANTACION E OPERACION DO SERVIZO.

O provedor do servizo debera entregar a seguinte documentaci3n:

- Plan de Actuaci3n para a implantaci3n do servizo (Fase de Implantaci3n), que incl3a a elaboraci3n dun programa de traballo e a s3a planificaci3n temporal, para a instalaci3n e posta a punto do servizo. Incluiranse alomenos:
 - o Prazos de execuci3n para a implantaci3n do servizo.
-Planificaci3n da fase de implantaci3n.
 - o Programa de traballo para cada unha das actividades a desenvolver e grupos de traballo implicados.

SERVIZO DE INFORMATICA

ERB/roo

Ref#: PPT Concurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3ns T3cnicas Concurso Comunicaciones 2012

- Plan de Probas. O adxudicatario propondr un protocolo de probas a realizar que permitan verificar a correcta implantaci3n do servizo, sen prexui3o de que o Concello de Lugo estime oportuno realizar probas adicionais.
- Plan de Xesti3n e Mantemento do Servizo (Fase de Operaci3n). Definiranse necesariamente os seguintes apartados, encami3ados a asegurar o correcto e continuo funcionamento do servizo:
 - o Recursos t3cnicos dos que dispor3 o operador adxudicatario para o an3lise, mantemento, xesti3n e configuraci3n da rede a que fai referencia este Prego.
 - o Recursos humanos dos que dispor3 o adxudicatario: detallaranse o numero e cualificaci3n dos profesionais implicados no servizo, as3 como o seu grado de responsabilidade.
 - o Procedementos de actuaci3n para asegurar as condici3ns de mantemento requiridas no Prego, de forma que se garanta o horario, tempo de resposta e tempo de resoluci3n da incidencia que se demandan.
 - o Procedementos de actuaci3n para asegurar o tempo de atenci3n a solicitudes indicado no Prego e descripci3n do sistema de xesti3n.
 - o Definici3n dun Responsable 3nico e exclusivo dos servizos de comunicaci3ns do Concello de Lugo con poder de actuaci3n. Este responsable actuara como interlocutor 3nico con calquera departamento da empresa adxudicataria.
 - o Definici3n, se e o caso, dun equipo t3cnico e comercial con dedicaci3n exclusiva a Rede Corporativa do Concello de Lugo.
- Caracter3sticas dos terminais e equipamentos ofertados. Achegaranse as follas de especificaci3ns t3cnicas de todos e cada un dos tipos de dispositivos ofertados, as3 como a configuraci3n dos mesmos.

6.6. PLAN DE FORMACION.

Os licitadores deber3n incluír nas s3as ofertas un m3nimo de tres d3as de formaci3n para os administradores que indique o Concello de Lugo. Durante a instalaci3n, haber3 persoal do Concello de Lugo que supervisara os traballos para adquirir coñecementos das novas tecnolox3as e colaborar cos integradores.

As3 mesmo, deberase proporcionar, como m3nimo, o equivalente a tres xornadas de formaci3n aos usuarios finais, explic3ndolles todas as novas

SERVIZO DE INFORMÁTICA

ERB/roo

Ref#: PPT Concurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3ns T3cnicas Concurso Comunicaciones 2012

funcionalidades e operativa dos novos equipos, novas funcionalidades avanzadas que se oferten.

Esta formaci3n poderase planificar segundo as fases de implantaci3n do proxecto, e en todo caso, convirase co Concello de Lugo as datas m3is axeitadas para a realizaci3n delas. Os licitadores tam3n deber3n detallar as xornadas de formaci3n que se levar3n a cabo, os temas a tratar, a duraci3n, etc.

Valorarase que os licitadores incrementen o n3mero de horas de formaci3n, tanto dos administradores como dos usuarios finais.

Lugo, 9 de Maio de 2012

Conforme,
O Concelleiro Delegado

Asdo. Rafael Otero Otero
Analista Programador
Servizo de Inform3tica

Asdo. Francisco Jos3 Fraga L3pez

SERVIZO DE INFORMATICA

ERB/roo

Ref#: PPT Conurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3n T3cnicas Conurso Comunicaciones 2012

7. ANEXOS.

7.1. VOLUMETRÍA.

7.1.1. Tráfico dende a Rede Móbil.

Cantidade	Porcentaxe	Tipo	Duración
126080	28,32%	CORPORATIVO	12413244 segundos
206316	46,33%	TRÁFICO RESTO DE MÓBILES	29440037 segundos
85856	19,29%	SMS	
16280	3,66%	TRÁFICO NACIONAL A FIXOS	1856856 segundos

7.1.2. Tráfico dende a Rede Fixa.

Cantidade	Porcentaxe	Tipo	Duración
217072	80,27%	TRÁFICO LOCAL	23459364 segundos
17204	6,36%	TRÁFICO GALICIA	2982388 segundos
7532	2,79	TRÁFICO MÓBILES	1332388 segundos
6948	2,57	TRÁFICO NACIONAL	1200492 segundos

7.1.3 Tráfico SMS dende o Servizo de Atención o Cidadán 010.

Cantidade	Porcentaxe	Tipo
49368	11,09%	SMS

SERVIZO DE INFORMATICA

ERB/roo

Ref#: PPT Conurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3ns T3cnicas Conurso Comunicaciones 2012

7.2. RELACI3N DE DEPENDENCIAS Y TIPO DE CONEXI3N.

#	DEPENDENCIA	DIRECCI3N	CONEXI3N 3 REDE CORPORATIVA
1	Centro de Servizos Municipais	Ronda da Muralla, 197	Conexi3n por Fibra 3ptica
2	Servizo de Informaci3n Municipal 010	Ronda da Muralla, 197	Conexi3n por Fibra 3ptica
3	Casa Consistorial	Praza Maior, 1	Conexi3n por Fibra 3ptica
4	Nova Delegaci3n da Policia Local	Rua Circulo das Artes, S/N	Conexi3n por Fibra 3ptica
5	Centro de Convivencia Uxio Novoneyra	Rua Quiroga Ballesteros, 1	Conexi3n por Fibra 3ptica
6	Empresa Municipal de Vivenda e Solo (EVISLUSA)	Rua Quiroga Ballesteros, 1	Conexi3n por Fibra 3ptica
7	Centro de Convivencia de Fingoi	Rua Aviacion Espaola, 22-24	Conexi3n por Fibra 3ptica
8	Centro de Convivencia Lamas de Prado (Unidade de Traballo Social)	Rua Aquilino Iglesias Alvario, 6 Bajo	Conexi3n por Fibra 3ptica
9	Centro de Convivencia Lamas de Prado (Local Social Diaz Castro)	Rua Poeta Diaz Castro, 6	Conexi3n por Fibra 3ptica
10	Centro de Convivencia Lamas de Prado (Local Social Trapero Pardo)	Rua Trapero Pardo, 3	Sen conexi3n
11	Centro de Convivencia Sagrado Coraz3n	Barrio Sagrado Coraz3n, 27	Conexi3n por Fibra 3ptica
12	Centro de Convivencia Maruja Mallo	Rua Primavera, 37	Conexi3n por Fibra 3ptica
13	Centro de Convivencia Maria Balteira	Rua Angelo Colocci, 19	Conexi3n por Fibra 3ptica
14	Centro de Convivencia da Milagrosa	Avenida da Corua, S/N	Conexi3n por Fibra 3ptica
15	Casa da Muller	Avenida Infanta Elena Duquesa de Lugo, S/N	Conexi3n por Fibra 3ptica
16	Biblioteca Municipal		
17	Parque M3bil		
18	Piscina Municipal de Frigsa		

SERVIZO DE INFORMATICA

ERB/roo

Ref#: PPT Concurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3ns T3cnicas Concurso Comunicaciones 2012

19	Casa da M3sica		
20	Nave de Asociaci3ns		
21	Pabill3n Municipal Casa do Deporte		
22	Talleres de V3as e Obras		
23	Brigada de Augas		
24	Servicios Electromec3nicos		
25	Museo Interactivo de la Historia de Lugo		
26	Escola Infantil Serra de Outes	R3a Serra de Outes, S/N	Conexi3n por Fibra 3ptica
27	Escola Infantil da Piringalla	R3a das Fontes, S/N	Conexi3n por Fibra 3ptica
28	Telecentro Aula Multimedia do Casti3eiro	R3a Lamas de Prado, S/N	Conexi3n por Fibra 3ptica
29	Centro de Empresas e Innovaci3n / Parque Municipal de Bomberos	Avenida da Coru3a 490	Conexi3n por Fibra 3ptica
30	Casa da Xuventude	R3a Xes3s Bal y Gay, S/N	Conexi3n por Fibra 3ptica
31	Escola Infantil de San Fiz	Avenida Pablo Iglesias, S/N	Conexi3n por Fibra 3ptica
32	Escola Infantil Gregorio Sanz	Avenida Vila Verde (Cidade de Portugal), 23	Conexi3n a trav3s da rede do Operador (Voz e Datos).
33	Fogar do Transe3nte	R3a Deputaci3n, 12	Conexi3n a trav3s da rede do Operador (Voz e Datos).
34	Piscina Municipal de As Pedreiras	R3a Pedreiras, S/N	Conexi3n a trav3s da rede do Operador (Voz e Datos).
35	Pisos de Servizos Sociais	***	Conexi3n a trav3s da rede do Operador (S3 Voz).
36	Cemiterio Municipal	Lugar Esperante, S/N	Conexi3n a trav3s da rede do Operador (Voz e Datos).
37	Monbus	Pol3gono Louzaneta, S/N	Conexi3n a trav3s da rede do Operador (S3 Datos)
38	Oficina de Sanciones	R3a R3o Neira, 27 BJ	Conexi3n a trav3s da rede do Operador (Voz e Datos).
39	Rebic3clate Fonte dos Ranchos	Avenida Marqu3s de Hombreiro, S/N	Conexi3n a trav3s da rede do Operador (S3 Datos)
40	Rebic3clate Praza do Ferrol	Praza do Ferrol, S/N	Conexi3n a trav3s da rede do Operador (S3 Datos)

SERVIZO DE INFORMATICA

ERB/roo

Ref#: PPT Concurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3ns T3cnicas Concurso Comunicaciones 2012

41	Campo de F3tbol As G3ndaras	Calzada das Gandaras, S/N	Sen conexi3n
42	Casa das Linguas	Estrada da Granxa, 31 A Entresuelo	Sen conexi3n
43	Aparcadoiro Praza do Ferrol	Praza do Ferrol, S/N	Sen conexi3n
44	Aparcadoiro Praza da Constituci3n	Praza da Constituci3n, S/N	Sen conexi3n
45	Centro de Interpretaci3n da Muralla	Praza do Campo, 11	Sen conexi3n
46	Casa dos Mosaicos	R3a Doutor Castro, S/N	Sen conexi3n
47	Centro Arqueol3xico San Roque	R3a Emilia Pardo Baz3n, S/N	Sen conexi3n
48	Sala de Exposici3ns Porta Mi3a	R3a Carme, 1	Sen conexi3n
49	Jardines Rosal3a de Castro	R3a Doutor Garc3a Portela, S/N	Sen conexi3n
50	Punto de Informaci3n Xuvenil e Comunitario (Lamas de Prado)	R3a Lamas de Prado, 140	Sen conexi3n
51	Plaza de Abastos	R3a Quiroga Ballesteros, 1	
52	Pabell3n Municipal de Deportes	R3a Santiago, S/N	Sen conexi3n
53	CEIP Menendez Pelayo	R3a Serra de Outes, S/N	Sen conexi3n
54	CEIP Luis Pimentel	R3a Santo Grial, S/N	Sen conexi3n
55	Pisos Adaptados Leiras Pulpeiro	R3a Manuel Leiras Pulpeiro, 7	Sen conexi3n
56	Vent3 Arqueol3xica R3a Nova	R3a Nova S/N	Sen conexi3n

SERVIZO DE INFORMATICA

ERB/roo

Ref#: PPT Concurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3ns T3cnicas Concurso Comunicaciones 2012

7.3. RELACI3N DE CENTRALIÑAS E EQUIPAMENTO DE VOZ.

#	DEPENDENCIA	CENTRALIÑA	EQUIPAMENTO DE VOZ
1	Centro de Servizos Municipais	Siemens HiPath 3800 Versi3n HE620P.09.684 Versi3n HG HI-G15.T7.005 Licencias S2/Canal B/COMSCENDO 116/60/34 1xCBSAP (S30810-Q2314-X000) 3xDIUN2 (S30810-Q2196-X) M3dulo 2 primarios 2xSTMI2 (S30810-Q2316-X100) M3dulo HG1500 2xSLMO8 (S30810-Q2168-X100) M3dulo digital 8xSLMA24 (S30810-Q2191-C300) M3dulo anal3gico 1xTM2LP (S30810-Q2159-X) M3dulo anal3gico	100 Terminais anal3gicos 2 Terminais anal3gicos sen fíos 3 Terminais Siemens Optipoint 500 Standard 3 Terminais Siemens Optipoint 500 Economy 1 Terminal Siemens Optipoint 500 Advance
2	Servizo de Informaci3n Municipal 010	Siemens HiPath 3500 Versi3n H3K_V7_R5.5.0_046 Versi3n HG HI-G15.74.005 1xCBRC (S30810-K2935-Z301?) (1x4SLA 1xSLU8 integrados en CBRC) 1xHXGS3 (S30810-K2943-Z?) M3dulo HG1500 1xTS2N Interalia SBX 43500 (SBX-M8-AP8) Firmware Ver. 1.32	5 Terminais Siemens Optipoint 500 Advance

SERVIZO DE INFORMATICA

ERB/roo

Ref#: PPT Concurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3ns T3cnicas Concurso Comunicaciones 2012

3	Casa Consistorial	Siemens HiPath 3800 Versi3n HE620P.09.684 Versi3n HG HI-G15.T7.005 Licencias S2/Canal B/COMSCENDO 28/14/0 1xCBSAP (S30810-Q2314-X000) 1xDIUN2 (S30810-Q2196-X) M3dulo 2 primarios 1xSTMI2 (S30810-Q2316-X100) M3dulo HG1500 3xSLMO8 (S30810-Q2168-X100) M3dulo digital 4xSLMA24 (S30810-Q2191-C300) M3dulo anal3gico 1xTM2LP (S30810-Q2159-X) M3dulo anal3gico	42 Terminais anal3gicos 1 Terminais anal3gicos sen fíos 1 Terminais Siemens Optipoint 500 Entry 7 Terminais Siemens Optipoint 500 Standard 5 Terminais Siemens Optipoint 500 Economy 5 Terminal Siemens Optipoint 500 Advance
4	Nova Delegaci3n da Polici3 Local	HiPath 3800 V8.0 (armario b3sico con 9 slots, montaje rack o suelo) 1xDIUT2 (L30251-U600-A646) M3dulo 2 S2 Primarios 2xSLMAE200 (L30251-U600-A600) M3dulo anal3gico 1xSLMO8 (L30251-U600-A93) M3dulo digital 1x(L30251-U600-A85) Fuente de alimentaci3n HiPath 3800 LUNA2 28x(L30250-U622-B351) Licencia canal B adicional para m3dulo de 1 acceso primario 1x(L30251-U600-A649) HG 1500 V3.0 (con 8 canales B habilitados) para HiPath 3800 V8 8x(L30250-U622-B352) HG1500 V3 Expansion : 1 canal B adicional para HiPath 3000 V8	1 Terminal dixital Siemens OpenStage 40T 1 Panel l3mparas ocupado OpenStage 40 7 Terminais dixitais Siemens OpenStage 10T 40 Termianis anal3gicos Siemens EuroSet 5005

SERVIZO DE INFORMATICA

ERB/roo

Ref#: PPT Concurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3ns T3cnicas Concurso Comunicaciones 2012

5	Centro de Convivencia Uxio Novoneyra	Siemens HiPath 3550 Versi3n HE620S.09.684 Versi3n HG HI-G15.67.005 Licencias S2/Canal B/COMSCENDO 0/4/0 1xCBCC (S30810-Q2935-A301-E2) (1x4SLA 1xSLU8 integrados en CBCC) 1xHXGS3 (S30810-Q2943-X) M3dulo HG1500 2xSLU8 (S30817-Q0922-A301) M3dulo dixital (RDSI) 1x16SLA (S30810-Q2923-X) M3dulo anal3xico	5 Terminais anal3xicos 1 Terminais anal3xicos sen fíos 15 Terminais Siemens Optipoint 500 Entry 1 Terminais Siemens Optipoint 500 Standard
6	Empresa Municipal de Vivenda e Solo (EVISLUSA)	Sen Centrali3a	2 Terminais anal3xicos 1 Terminais anal3xicos sen fíos 3 Terminais Siemens Optipoint 500 Entry 1 Terminais Siemens Optipoint 500 Economy
7	Centro de Convivencia de Fingoi	Siemens HiPath 2030 Versi3n HE620Y.09.681 Versi3n HG HE620Y-RFS-50.039 Licencias S2/Canal B/COMSCENDO 0/0/10	6 Terminais IP Siemens Optipoint 410 Entry 1 Adaptador Anal3xico AP1120 1 Terminal anal3xico sen fíos
8	Centro de Convivencia Lamas de Prado (Unidade de Traballo Social)	Siemens HiPath 2030 Versi3n HE620Y.09.681 Versi3n HG HE620Y-RFS-50.039 Licencias S2/Canal B/COMSCENDO 0/0/10	6 Terminais IP Siemens Optipoint 410 Entry 1 Adaptador Anal3xico AP1120 1 Terminal anal3xico sen fíos
9	Centro de Convivencia Lamas de Prado (Local Social D3az Castro)	Sen Centrali3a	1 Adaptador Anal3xico AP1120 1 Terminal anal3xico 1 Terminal anal3xico sen fíos

SERVIZO DE INFORMATICA

ERB/roo

Ref#: PPT Concurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3n T3cnicas Concurso Comunicaciones 2012

10	Centro de Convivencia Lamas de Prado (Local Social Trapero Pardo)	Sen Centraliña	1 Terminal anal3xico
11	Centro de Convivencia Sagrado Coraz3n	Siemens HiPath 2030 Versi3n HE620Y.09.681 Versi3n HG HE620Y-RFS-50.039 Licencias S2/Canal B/COMSCENDO 0/0/10	4 Terminais IP Siemens Optipoint 410 Entry 1 Adaptador Anal3xico AP1120 1 Terminal anal3xico sen f3os
12	Centro de Convivencia Maruja Mallo	Siemens HiPath 3300 Versi3n HE620S.09.684 Versi3n HG HI-G15.67.005 Licencias S2/Canal B/COMSCENDO 0/6/0 1xCBRC (S30810-Q2935-Z301-D3) (1x4SLA 1xSLU8 integrados en CBCC) 1xHXGS3 (S30810-Q2943-X) M3dulo HG1500 1x8SLAR (S30810-Q2925-Z) M3dulo anal3gico	10 Terminal anal3xico 1 Terminal anal3xico sen f3os 3 Terminais Siemens Optipoint 500 Entry 1 Terminais Siemens Optipoint 500 Standard
13	Centro de Convivencia Mar3a Balteira	Siemens HiPath 3550 Versi3n HE620S.09.684 Versi3n HG HI-G15.67.005 Licencias S2/Canal B/COMSCENDO 0/2/0 1xCBCC (S30810-Q2935-A301-F1) (1x4SLA 1xSLU8 integrados en CBCC) 1xHXGS3 (S30810-Q2943-X) M3dulo HG1500	3 Terminais Siemens Optipoint 500 Economy
14	Centro de Convivencia da Milagrosa	Siemens HiPath 3550 Versi3n HE620S.09.684	32 Terminais anal3xicos 2 Terminais anal3gicos sen f3os
15	Casa da Muller	Versi3n HG HI-G15.67.005	1 Terminais Siemens Optipoint 500 Standard
16	Biblioteca Municipal	Licencias S2/Canal B/COMSCENDO 0/10/7	7 Terminais Siemens Optipoint 500 Economy
17	Parque M3bil	1xCBCC (S30810-Q2935-A301-E1)	

SERVIZO DE INFORMATICA

ERB/roo

Ref#: PPT Concurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3ns T3cnicas Concurso Comunicaciones 2012

18	Piscina Municipal de Frigsa		
19	Casa da M3sica		
20	Nave de Asociaci3ns		
21	Pabill3n Municipal Casa do Deporte	(1x4SLA 1xSLU8 integrados en CBCC)	
22	Talleres de V3as e Obras	1x4SLA (S30810-Q2923-X200) M3dulo anal3gico	
23	Brigada de Augas	2x16SLA (S30810-Q2923-X) M3dulo anal3gico	
24	Servicios Electromec3nicos	1xSTLS2 (S30817-Q924-B313) M3dulo digital 1xHXGS3 (S30810-Q2943-X) M3dulo HG1500	
25	Museo Interactivo de la Historia de Lugo	Siemens HiPath 3500 Versi3n 8 1xCBRC (S30810-K2935-Z301?) (1x4SLA 1xSLU8 integrados en CBRC) 1xHXGS3 (S30810-K2943-Z?) M3dulo HG1500	1 Terminal dixital Siemens OpenStage 40T 7 Terminais dixitais Siemens OpenStage 15T 2 Termianis anal3xicos Siemens GigaSet 5020
26	Escola Infantil Serra de Outes	Sen Centrali3a	3 Terminais IP Siemens Optipoint 410 Entry 1 Adaptador Anal3xico AP1120 1 Terminal anal3xico sen f3os
27	Escola Infantil da Piringalla	Sen Centrali3a	1 Terminais IP Siemens Optipoint 420 EconomyPlus 1 Adaptador Anal3xico AP1120 1 Terminal anal3xico sen f3os
28	Telecentro Aula Multimedia do Casti3eiro	Sen Centrali3a	1 Adaptador Anal3xico AP1120 1 Terminal anal3xico 1 Terminal anal3xico sen f3os

SERVIZO DE INFORMATICA

ERB/roo

Ref#: PPT Conurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3ns T3cnicas Conurso Comunicaciones 2012

29	Centro de Empresas e Innovaci3n / Parque Municipal de Bomberos	Siemens HiPath 3550 Versi3n HE620S.09.684 Versi3n HG HI-G15.67.005 Licencias S2/Canal B/COMSCENDO 0/5/0 1xCBCC (S30810-Q2935-A301-E1) (1x4SLA 1xSLU8 integrados en CBCC) 2x16SLA (S30810-Q2923-X) M3dulo anal3gico 2xSLU8 (S30817-Q0922-A301) M3dulo digital 1xHXGS3 (S30810-Q2943-X) M3dulo HG1500 1xTLA4 (S30817-Q923-A) M3dulo anal3gico (PSTN)	20 Terminais anal3gicos 18 Terminais Siemens Optipoint 500 Entry 6 Terminais Siemens Optipoint 500 Economy
30	Casa da Xuventude		1 Terminal IP Siemens Optipoint 420 Economy+ 1 Terminal IP Siemens Optipoint 410 Entry 1 Adaptador Anal3gico AP1120 1 Terminal anal3gico sen fíos
31	Escola Infantil de San Fiz	Sen Centrali3a	1 Terminal IP Siemens Optipoint 420 Economy+ 1 Terminal IP Siemens Optipoint 410 Entry 1 Adaptador Anal3gico AP1120 1 Terminal anal3gico sen fíos

SERVIZO DE INFORMATICA

ERB/roo

Ref#: PPT Concurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3n T3cnicas Concurso Comunicaciones 2012

32	Escola Infantil Gregorio Sanz	Siemens HiPath 3300 Versi3n HE620S.09.684 Versi3n HG HI-G15.67.005 Licencias S2/Canal B/COMSCENDO 0/2/0 1xCBRC (S30810-Q2935-Z301-04) (1x4SLA 1xSLU8 integrados en CBCC) 1xHXGS3 (S30810-Q2943-X) M3dulo HG1500	4 Terminais Siemens Optipoint 500 Economy
33	Fogar do Transe3nte	Sen Centrali3a	3 Terminais IP Siemens Optipoint 410 Entry 1 Adaptador Anal3xico AP1120 1 Terminal anal3xico sen fíos
34	Piscina Municipal de As Pedreiras	Sen Centrali3a	2 Terminais IP Siemens Optipoint 410 Entry 1 Adaptador Anal3xico AP1120
35	Pisos de Servizos Sociais	Sen Centrali3a	4 Terminais IP Siemens Optipoint 410 Entry
36	Cemiterio Municipal	Sen Centrali3a	2 Terminais IP Siemens Optipoint 410 Entry 1 Adaptador Anal3xico AP1120 1 Terminal anal3xico sen fíos
37	Monbus	Sen Centrali3a	Sen equipamento
38	Oficina de Sanciones	Siemens HiPath 3300 Versi3n HE620S.09.684 Versi3n HG HI-G15.67.005 Licencias S2/Canal B/COMSCENDO 0/2/0 1xCBRC (S30810-Q2935-Z301-04) (1x4SLA 1xSLU8 integrados en CBCC) 1xHXGS3 (S30810-Q2943-X) M3dulo HG1500	4 Terminais anal3xicos 1 Terminais Siemens Optipoint 500 Standard 1 Terminais Siemens Optipoint 500 Economy
39	Rebiciclate Fonte dos Ranchos	Sen Centrali3a	Sen equipamento

SERVIZO DE INFORMATICA

ERB/roo

Ref#: PPT Concurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3ns T3cnicas Concurso Comunicaciones 2012

40	Rebic3clate Praza do Ferrol	Sen Centrali3a	Sen equipamento
41	Campo de F3tbol As G3ndaras	Sen Centrali3a	1 Terminal anal3xico
42	Casa das Linguas	Sen Centrali3a	1 Terminal anal3xico
43	Aparcadoiro Praza do Ferrol	Sen Centrali3a	Sen equipamento
44	Aparcadoiro Praza da Constituci3n	Sen Centrali3a	Sen equipamento
45	Centro de Interpretaci3n da Muralla	Sen Centrali3a	1 Terminal anal3xico
46	Casa dos Mosaicos	Sen Centrali3a	1 Terminal anal3xico
47	Centro Arqueol3xico San Roque	Sen Centrali3a	1 Terminal anal3xico
48	Sala de Exposici3ns Porta Mi3a	Sen Centrali3a	1 Terminal anal3xico
49	Jardines Rosal3a de Castro	Sen Centrali3a	1 Terminal anal3xico
50	Punto de Informaci3n Xuvenil e Comunitario (Lamas de Prado)	Sen Centrali3a	1 Terminal anal3xico
51	Plaza de Abastos	Sen Centrali3a	
52	Pabell3n Municipal de Deportes	Sen Centrali3a	1 Terminal anal3xico
53	CEIP Menendez Pelayo	Sen Centrali3a	Sen equipamento
54	CEIP Luis Pimentel	Sen Centrali3a	Sen equipamento
55	Pisos Adaptados Leiras Pulpeiro	Sen Centrali3a	Sen equipamento

SERVIZO DE INFORMATICA

ERB/roo

Refⁿ: PPT Conurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3ns T3cnicas Conurso Comunicaciones 2012

56	Ventá Arqueolóxica Rúa Nova	Sen Centraliña	Sen equipamento
----	-----------------------------	----------------	-----------------

SERVIZO DE INFORMATICA

ERB/roo

Ref#: PPT Concurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3ns T3cnicas Concurso Comunicaciones 2012

7.4. RELACI3N DE EQUIPAMENTO DE REDE.

#	DEPENDENCIA	EQUIPAMENTO DE REDE
1	Centro de Servizos Municipais	Enterasys Matrix N7 Platinum (Serial 001188a28d44 Firmware 06.02.01.0006) 2x 7G4282-49 Platinum 48 Port Gigabit Ethernet 1x 7G4270-12 Platinum 12 Gigabit mini-GBIC 1x 7G-6MGBIC-B Expansion Module 12x MiniGBIC 1000BASE-LX 7x MiniGBIC 1000BASE-SX Enterasys B3G124-24 (Serial 07051098905R Firmware 06.03.03.0008) Enterasys B3G124-24P (Serial 07362717225R Firmware 06.03.03.0008)
3	Casa Consistorial	Enterasys B2G124-24 (Serial 07100212905D Firmware 04.00.63) 2x MiniGBIC 1000BASE-LX 3xAP Enterasys RBT-4102
4	Nova Delegaci3n da Polic3a Local	2x Enterasys B5G124-48 (Serial 10531263905E Firmware 06.41.06.0002) (Serial 10531240905E Firmware 06.41.06.0002) 1x MiniGBIC 1000BASE-LX 1x MiniGBIC 1000BASE-SX

SERVIZO DE INFORMATICA

ERB/roo

Ref#: PPT Concurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3n T3cnica Concurso Comunicaciones 2012

5	Centro de Convivencia Uxio Novoneyra	Enterasys A2H124-24 (Serial 07071241225B Firmware 01.04.12) 1x MiniGBIC 1000BASE-LX 1x MiniGBIC 1000BASE-SX 2xAP Enterasys RBT-4102
6	Empresa Municipal de Vivenda e Solo (EVISLUSA)	Enterasys A2H124-24 (Serial 08420576225F Firmware 02.01.03.0005) 1x MiniGBIC 1000BASE-SX
7	Centro de Convivencia de Fingoi	Enterasys A2H124-24 (Serial 08420571225F Firmware 02.01.03.0005) 1x MiniGBIC 1000BASE-LX 2xAP Enterasys RBT-4102
8	Centro de Convivencia Lamas de Prado (Unidade de Traballo Social)	Enterasys B5G124-24 (Serial 10361159905C Firmware 06.42.02.0006) 1x MiniGBIC 1000BASE-LX 2x MiniGBIC 1000BASE-SX
9	Centro de Convivencia Lamas de Prado (Local Social D3az Castro)	Enterasys B5G124-24 (Serial 10422489905D Firmware 06.42.02.0006) 1x MiniGBIC 1000BASE-SX
11	Centro de Convivencia Sagrado Coraz3n	Enterasys B5G124-24 (Serial 10422492905D Firmware 06.42.02.0006) 1x MiniGBIC 1000BASE-LX
12	Centro de Convivencia Maruja Mallo	Enterasys B2H124 (Serial 08510873225K Firmware 04.02.01.0006) 1x MiniGBIC 1000BASE-LX 2xAP Enterasys RBT-4102

SERVIZO DE INFORMATICA

ERB/roo

Ref#: PPT Concurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3ns T3cnicas Concurso Comunicaciones 2012

13	Centro de Convivencia Mar3a Balteira	Enterasys B5G124-24 (Serial 10361160905C Firmware 06.42.02.0006) 2x MiniGBIC 1000BASE-LX
14	Centro de Convivencia da Milagrosa	Enterasys A2H124-24 (Serial 07071234225B Firmware 01.04.12) 1x MiniGBIC 1000BASE-LX 2x AP Enterasys RBT-4102
16	Biblioteca Municipal	Enterasys A2H124-24 (Serial 07032876905B Firmware 01.04.12) 1x MiniGBIC 1000BASE-LX
18	Piscina Municipal de Frigsa	Enterasys A2H124-24 (Serial 07432591225E Firmware 02.01.00.0011) 1x MiniGBIC 1000BASE-SX 2xAP Enterasys RBT-4102
19	Casa da M3sica	Enterasys A2H124-24 (Serial 06200299905J Firmware 02.01.01.0001) 1x MiniGBIC 1000BASE-SX 1x AP Enterasys RBT-4102
20	Nave de Asociaci3ns	Enterasys A2H124-24 (Serial 08420598225F Firmware 02.01.01.0001) 2x MiniGBIC 1000BASE-LX
21	Pabill3n Municipal Casa do Deporte	Enterasys B2H124-48 (Serial 08421165225J Firmware 04.02.03.0012) 1x MiniGBIC 1000BASE-LX

SERVIZO DE INFORMATICA

ERB/roo

Ref#: PPT Concurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3ns T3cnicas Concurso Comunicaciones 2012

22	Talleres de Vías e Obras	Enterasys B2H124-48 (Serial 06492060905C Firmware 04.00.22) Enterasys B2H124-48 (Serial 08041038225G Firmware 04.00.22) 4x MiniGBIC 1000BASE-LX 3x MiniGBIC 1000BASE-SX
24	Servicios Electromecánicos	Enterasys A2H124-24 (Serial 07432590225E Firmware 02.01.00.0011) 1x MiniGBIC 1000BASE-SX
25	Museo Interactivo de la Historia de Lugo	Enterasys B5G124-24 (Serial 11290330225H Firmware 06.42.06.0008) 1x MiniGBIC 1000BASE-LX
26	Escola Infantil Serra de Outes	Enterasys B5G124-24 (Serial 10361159905C Firmware 06.42.02.0006) 1x MiniGBIC 1000BASE-LX
27	Escola Infantil da Piringalla	Enterasys B5G124-24 (Serial 10361158905C Firmware 06.42.02.0006) 1x MiniGBIC 1000BASE-LX
28	Telecentro Aula Multimedia do Castiñeiro	Enterasys B5G124-24 (Serial 07032867905B Firmware 02.00.00.0012) 1x MiniGBIC 1000BASE-SX

SERVIZO DE INFORMATICA

ERB/roo

Ref#: PPT Concurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3ns T3cnicas Concurso Comunicaciones 2012

29	Centro de Empresas e Innovaci3n / Parque Municipal de Bomberos	Enterasys A2H124-24 (Serial 07071233225B Firmware 01.04.12) 1x MiniGBIC 1000BASE-LX 1x MiniGBIC 1000BASE-SX 4xAP Enterasys RBT-4102 Enterasys A2H124-48 (Serial 07411520225G Firmware 02.01.01.0001) 1x MiniGBIC 1000BASE-SX
30	Casa da Xuventude	Enterasys B5G124-24 (Serial 10422486905D Firmware 06.42.02.0006) 2x MiniGBIC 1000BASE-LX
31	Escola Infantil de San Fiz	Enterasys D2G124-12 (Serial 11200057905L Firmware 06.03.08.0012) 1x MiniGBIC 1000BASE-LX
32	Escola Infantil Gregorio Sanz	CISCO 1801 HP ProCurve 1700-8
33	Fogar do Transe3nte	CISCO 1801 HP ProCurve 1700-8
34	Piscina Municipal de As Pedreiras	CISCO 1801 HP ProCurve 1700-8
35	Pisos de Servizos Sociais	CISCO 1801 HP ProCurve 1700-8
36	Cemiterio Municipal	CISCO 1801 HP ProCurve 1700-8
38	Oficina de Sanciones	CISCO 1801

SERVIZO DE INFORMATICA

ERB/roo

Ref^o: PPT Concurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3ns T3cnicas Concurso Comunicaciones 2012

7.5. SERVICIOS MÍNIMOS DE VOZ E DATOS.

#	DEPENDENCIA	SERVIZOS MÍNIMOS DE VOZ Y DATOS
1	Centro de Servizos Municipais	1 Primarios Telefonía Fixa 1 Primario Telefonía Móbil 4 Liñas anal3xicas de emerxencia Conexi3n Corporativa a Internet (Acceso Principal)
2	Servizo de Informaci3n Municipal 010	Sen servizos de voz nin datos
3	Casa Consistorial	1 Primario Telefonía Fixa 8 Liñas anal3xicas de emerxencia
4	Nova Delegaci3n da Policía Local	1 Primarios Telefonía Fixa 1 Primario Telefonía Móbil 4 Liñas anal3xicas de emerxencia Conexi3n Corporativa a Internet (Acceso Respaldo)
5	Centro de Convivencia Uxio Novoneyra	2 Liñas dixitais de emerxencia
6	Empresa Municipal de Vivenda e Solo (EVISLUSA)	Toma os servizos de voz directamente da centraliña do Centro de Convivencia Uxio Novoneyra
7	Centro de Convivencia de Fingoi	2 Liñas dixitais de emerxencia
8	Centro de Convivencia Lamas de Prado (Unidade de Traballo Social)	2 Liñas dixitais de emerxencia
9	Centro de Convivencia Lamas de Prado (Local Social DÍaz Castro)	Sen servizos de voz nin datos
10	Centro de Convivencia Lamas de Prado (Local Social Trapero Pardo)	1 Liña anal3xica 1 Liña anal3xica (alarma)
11	Centro de Convivencia Sagrado Coraz3n	2 Liñas dixitais de emerxencia
12	Centro de Convivencia Maruja Mallo	2 Liñas dixitais de emerxencia
13	Centro de Convivencia María Balteira	2 Liñas dixitais de emerxencia

SERVIZO DE INFORMATICA

ERB/roo

Ref#: PPT Concurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3ns T3cnicas Concurso Comunicaciones 2012

14	Centro de Convivencia da Milagrosa	4 Liñas dixitais de emerxencia 1 Liña anal3xica
15	Casa da Muller	
16	Biblioteca Municipal	
17	Parque M3bil	
18	Piscina Municipal de Frigsa	
19	Casa da M3sica	
20	Nave de Asociaci3ns	
21	Pabill3n Municipal Casa do Deporte	
22	Talleres de V3as e Obras	
23	Brigada de Augas	
24	Servicios Electromec3nicos	
25	Museo Interactivo de la Historia de Lugo	Sen servizos de voz nin datos
26	Escola Infantil Serra de Outes	1 Liña anal3xica (alarma)
27	Escola Infantil da Piringalla	Sen servizos de voz nin datos
28	Telecentro Aula Multimedia do Casti3eiro	Sen servizos de voz nin datos
29	Centro de Empresas e Innovaci3n / Parque Municipal de Bomberos	4 Liñas anal3xicas de emerxencia 3 Liñas anal3xicas (Ascensores y Alarma) Conexi3n Directa a Internet (Empresas) Conexi3n MPLS (Proxecto Parque) 2 Liñas dixitais (Proxecto Parque)
30	Casa da Xuventude	Sen servizos de voz nin datos
31	Escola Infantil de San Fiz	Sen servizos de voz nin datos
32	Escola Infantil Gregorio Sanz	1 Liña dixitais de emerxencia Liña de Datos Conexi3n a Rede do Concello (Voz e Datos)
33	Fogar do Transe3nte	Liña de Datos Conexi3n a Rede do Concello (Voz e Datos)
34	Piscina Municipal de As Pedreiras	Liña de Datos Conexi3n a Rede do Concello (Voz e Datos)

SERVIZO DE INFORMATICA

ERB/roo

Ref#: PPT Conurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3ns T3cnicas Conurso Comunicaciones 2012

35	Pisos de Servizos Sociais	Liña de Datos Conexi3n a Rede do Concello (S3 Voz)
36	Cemiterio Municipal	Liña de Datos Conexi3n a Rede do Concello (Voz e Datos)
37	Monbus	Liña de Datos Conexi3n a Rede do Concello (S3 Datos)
38	Oficina de Sanciones	Liña de Datos Conexi3n a Rede do Concello (Voz e Datos)
39	Rebic3clate Fonte dos Ranchos	Liña de Datos Conexi3n a Rede do Concello (S3 Datos)
40	Rebic3clate Praza do Ferrol	Liña de Datos Conexi3n a Rede do Concello (S3 Datos)
41	Campo de F3tbol As G3ndaras	1 Liña anal3xica Conexi3n Directa a Internet
42	Casa das Linguas	1 Liña anal3xica Conexi3n Directa a Internet
43	Aparcadoiro Praza do Ferrol	1 Liña anal3xica (ascensor)
44	Aparcadoiro Praza da Constituci3n	1 Liña anal3xica (ascensor)
45	Centro de Interpretaci3n da Muralla	1 Liña anal3xica 1 Liña anal3xica (ascensor) Conexi3n Directa a Internet (IP fixa)
46	Casa dos Mosaicos	1 Liña anal3xica
47	Centro Arqueol3xico San Roque	1 Liña anal3xica Conexi3n Directa a Internet
48	Sala de Exposici3ns Porta Miñ3	1 Liña anal3xica Conexi3n Directa a Internet
49	Jardines Rosal3a de Castro	1 Liña anal3xica
50	Punto de Informaci3n Xuvenil e Comunitario (Lamas de Prado)	1 Liña anal3xica Conexi3n Directa a Internet
51	Plaza de Abastos	Sen servizos de voz nin datos
52	Pabell3n Municipal de Deportes	1 Liña anal3xica
53	CEIP Menendez Pelayo	1 Liña anal3xica (ascensor)

SERVIZO DE INFORMATICA

ERB/roo

Ref#: PPT Concurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3ns T3cnicas Concurso Comunicaciones 2012

54	CEIP Luis Pimentel	1 Liña anal3xica (ascensor)
55	Pisos Adaptados Leiras Pulpeiro	1 Liña anal3xica (ascensor)
56	Vent3 Arqueol3xica R3a Nova	Conexi3n Directa a Internet (IP fixa)

7.6. RELACI3N DE TERMINAIS M3BILES.

NUMERO	TERMINAL
44	MODULO SAE AUTOBUSES
29	NOKIA 6300
25	HTC TOUCH 2
25	NOKIA 2730
21	NOKIA 6021
10	NOKIA 3120
9	BLACKBERRY 9300
9	NOKIA 6120
8	SIN DEFINIR
7	ENLACE MOVIL XACOM EasyGate
6	MODEM USB ZTE MF110
5	MODEM USB NOVATEL MC990D
5	BLACKBERRY BOLD
4	MODEM USB SIERRA WIRELESS COMPASS 888
5	NOKIA C5
3	BLACKBERRY PEARL
3	BLACKBERRY 8300
3	HTC TOUCH FIND
3	NOKIA 6100
2	BLACKBERRY 8100

SERVIZO DE INFORMATICA

ERB/roo

Ref#: PPT Concurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3ns T3cnicas Concurso Comunicaciones 2012

2	NOKIA 7230
2	NOKIA 6700
3	NOKIA 3109
2	BLACKBERRY 8520
1	BLACKBERRY 8800
1	SIEMENS MC35i
1	BLACKBERRY 9800
1	NOKIA N70
1	HTC TOUCH
1	NOKIA 6085
1	IPHONE 4
1	MODEM USB HUAWEI
1	HTC HD MINI

SERVIZO DE INFORMATICA

ERB/roo

Ref#: PPT Concurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3n T3cnicas Concurso Comunicaciones 2012

7.7. RELACI3N DE SERVIDORES

#	DEPENDENCIA	SERVIDORES
1	Centro de Servicios Municipais	Packeteer PacketShaper 3500 Product Number PS3500-L045M
		Servidor Xpressions V4 Supermicro CSE-743T-645B Intel Core2 Duo E6700 2.67GHZ 4MB 4xDDR2 667 1GB 4xHD SEAGATE 160GB SATA2 7200 RPM DIVA SERVER PRI/E1-30 MS Windows 2003 Server R2 Std HiPath X-Pressions V4.0 SMR
		Servidor HiPath 5000 Supermicro Super Server SYS-5015M-MT+B Intel Core2 Duo E6700 2.67GHZ 4MB 4xDDR2 667 1GB 4xHD SEAGATE 160GB SATA2 7200 RPM MS Windows 2003 Server R2 Std HiPath 5000 RSM V6.0
		Servidor Tarificaci3n Supermicro Super Server SYS-5015M-MT+B Intel Core2 Duo E6700 2.67GHZ 4MB 4xDDR2 667 1GB 4xHD SEAGATE 160GB SATA2 7200 RPM MS Windows 2003 Server R2 Std TAR Utile

SERVIZO DE INFORMATICA

ERB/roo

Ref#: PPT Concurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3ns T3cnicas Concurso Comunicaciones 2012

2	Servizo de Informaci3n Municipal 010	Servidor Procenter Supermicro (SM8638M) Intel Core2 Duo E6600 2.40GHZ 4MB DDR2 667 2GB HD 150GB SATA2 7200 RPM MS Windows 2003 Server R2 Std HiPath Procenter Server v7.0
4	Nova Delegaci3n da Policia Local	Servidor Grabaci3n Policia Supermicro (SM8633M) Intel Core2 Quad Q6600 2.40GHZ DDR2 667 1GB 2xHD 465GB SATA2 7200 RPM Tarjeta SmartTAP NGX800 PCI device MS XP Profesional AURALL Grabaci3n de conversaciones telef3nicas v5.4.3
29	Centro de Empresas e Innovaci3n / Parque Municipal de Bomberos	Servidor Grabaci3n Bomberos Supermicro Intel Core2 Quad Q6600 2.40GHZ DDR2 667 512MB HD 232GB SATA2 7200 RPM Tarjeta SmartTAP NGX800 PCI device MS XP Profesional AURALLRec

SERVIZO DE INFORMATICA

ERB/roo

Ref#: PPT Concurso Comunicaciones 2012.doc

Asunto: Prego de Prescripci3ns T3cnicas Concurso Comunicaciones 2012

7.8. REDE WiFi

#	DEPENDENCIA	DISPOSITIVO
1	Centro de Servizos Municipais	1x RBT 8200 1x AP4102-EU 1x AP4102C-EU
3	Casa Consistorial	4x AP4102-EU
5	Centro de Convivencia Uxio Novoneyra	3x AP4102C-EU
7	Centro de Convivencia de Fingoi	2x AP4102C-EU
12	Centro de Convivencia Maruja Mallo	2x AP4102C-EU
14	Centro de Convivencia da Milagrosa	1x AP4102C-EU
16	Biblioteca Municipal	1x AP4102C-EU
18	Piscina Municipal de Frigsa	2x AP4102C-EU
19	Casa da M3sica	1x AP4102-EU
20	Nave de Asociaci3ns	2x AP4102C-EU
21	Pabill3n Municipal Casa do Deporte	2x AP4102C-EU
29	Centro de Empresas e Innovaci3n / Parque Municipal de Bomberos	4x AP4102C-EU
	Antigas Escolas Rurais	21x AP4102C-EU