

Pliego de Prescripciones Técnicas

SERVICIO DE EVOLUCIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE SUPERVISIÓN REGULATORIA DE ACCESO AL ENTORNO DE PROVISIÓN Y GESTIÓN DE LOS SERVICIOS MAYORISTAS DE TELEFÓNICA (NEON) DE LA CMT

Expediente de contratación: AD 41/12

Barcelona, noviembre de 2012

1 ANTECEDENTES Y OBJETO DEL CONTRATO.....	3
2 ÁMBITO DEL MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS.....	4
3 CONNEON.....	5
3.1 Consideraciones generales	5
3.2 Descripción del sistema.....	8
3.2.1 Arquitectura.....	8
3.2.2 Descripción de los Sistemas	9
4 OBJETIVOS DEL SERVICIO	9
4.1 Objetivos detallados del servicio.....	9
4.2 Requerimientos del equipo técnico.....	10
4.3 Productos que se deben obtener.....	11
5 PLANIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL SERVICIO.....	12
6 CONTROLES DE CALIDAD.	13
6.1 Garantía de los trabajos	13
6.2 Transferencia tecnológica	13
6.3 Documentación de los trabajos	13

Pliego de prescripciones técnicas que han de regir la contratación del servicio de evolución y mantenimiento del sistema de supervisión regulatoria de acceso al entorno de provisión y gestión de los servicios mayoristas de Telefónica (NEON) de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones

1 Antecedentes y alcance del contrato.

NEON – Nuevo Entorno para Operadores Nacionales – es una plataforma funcional y tecnológica cuyo objetivo es mejorar los procesos de gestión de los Servicios Mayoristas de Telefónica de España, S.A.U. (en adelante, Telefónica) mediante:

- La integración con los sistemas de los operadores
- El aseguramiento del acceso a una información fiable, actualizada y completa (calidad del dato)
- La trazabilidad en todo el proceso de la tramitación
- La minimización de las actuaciones manuales
- El establecimiento de una herramienta robusta, fiable, modular y escalable.

Desde la implantación de NEON, la cual está basada en una arquitectura SOAP para comunicaciones máquina a máquina mediante mensajería de servicios web o “web services, WS”, los operadores alternativos han desarrollado sus propias plataformas WS para la gestión mayorista interactuando con NEON.

En este contexto, desde la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (en adelante CMT) se inició el desarrollo de un sistema que, al igual que hacen los operadores, establece la comunicación desde nuestra propia plataforma cliente de WS a NEON y así poder tener acceso, siempre en modo consulta, a la información relativa al desarrollo de la provisión de los distintos servicios mayoristas, averías, gestión de incidencias y acceso en general a las bases de datos de información.

De esta forma, la CMT podría realizar sus funciones de supervisión regulatoria de forma transparente y no intrusiva, evitando largos plazos y costes que, en ocasiones, se producen por el envío de requerimientos puntuales o de inspecciones de determinado tipo, permitiendo reaccionar con mayor diligencia ante problemas que se puedan detectar.

Este sistema desarrollado por la CMT es un portal es accesible únicamente para usuarios internos de la CMT y se ha denominado CONNEON.

A través de esta plataforma se podrán supervisar las ofertas OBA, NEBA, MARCo, amlt y cuantos servicios mayoristas se vayan incorporando a NEON, por tanto, CONNEON se encuentra en evolución constante debido a la progresiva oferta de servicios de NEON.

El objeto de la presente contratación será el de prestación de los servicios de mantenimiento evolutivo, correctivo y adaptativo del portal CONNEON.

En el presente pliego se describirá el alcance de la prestación de estos servicios, así como las prescripciones técnicas a cumplir en el ámbito funcional de las Tecnologías de la Información de la CMT.

2 **Ámbito del mantenimiento de los servicios.**

Los servicios objeto de la presente contratación englobarán, con carácter general, y sin perjuicio de otros servicios o aplicación de mejoras que puedan aparecer a lo largo de la realización del mantenimiento:

- El mantenimiento evolutivo del sistema, adaptándolo a necesidades actuales y futuras que pueden aparecer a lo largo de la ejecución del contrato.
- El mantenimiento correctivo y preventivo de los sistemas, en aquellos aspectos que no puedan ser cubiertos por contratos de garantía.
- La evolución adaptativa de los sistemas a nuevas tecnologías que mejoren las prestaciones del sistema.
- La configuración y el mantenimiento de la integración con los diversos sistemas internos, que interaccionen o puedan interaccionar en el futuro.
- El soporte a consultas e incidencias que se puedan producir en las aplicaciones objeto del contrato.

En todos los casos, se entienden incluidas las fases de análisis, diseño, desarrollo, pruebas y puesta en producción necesarias para incorporar los cambios y mejoras deseados en los sistemas, y los informes de seguimiento de actividades. Asimismo se contempla la garantía de los trabajos que se desarrollen.

3 coNNeon

coNNeon

OBA >> inicio

Consulta de Servicios de NEON

Sistema de consulta de la información de Neon, el Nuevo Entorno para Operadores Nacionales.

CMT Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones **coNNeon**

Desde esta aplicación podrá acceder a los siguientes servicios de Neon:

- Consulta de Pares de Cobre Individuales
- Consulta de Unidades Básicas
- Consulta de Modalidades Indirecto

CMT | NEON -Nuevo Entorno para Operadores Nacionales-

3.1 Consideraciones generales

coNNeon actualmente permite consultar los servicios desarrollados durante la Fase 1 de NEON enumerados a continuación y relativos únicamente a los Servicios de Información de la OBA (Oferta de Bucle Abonado):

- Consulta de pares de cobre individuales

conNeon

>> inicio >> OBA >> Pares de Cobre Individuales >> Datos de par

Consulta de Datos de par

Seleccione cómo desea realizar la búsqueda: **Por número de teléfono**

Número de teléfono: * (9 dígitos)

datos del par	
Código miga:	3310001
Número de teléfono:	682154017
Caja terminal:	6821
Id. bucle(caja terminal-grupo-par):	6821-540-17
Dirección:	Calle Suarez de la Riva 6821 (Oviedo)
Bucle asociado a nodo:	No
Localización:	
Tipo de unidad básica (desde nodo remoto):	
Tipo de unidad básica (desde central):	UBeC
Número de tramos del par:	1
Grupo tramo 1:	540
Par tramo 1:	17
Grupo tramo 2:	

- Consulta de Unidades Básicas

conNeon

OBA

- Pares de Cobre Individuales
 - Datos de par
 - Pares o cajas terminales
 - Pares caja terminal
- Unidades Básicas**
 - Par, grupo y terminal
- Modalidades
 - SGO
 - ADSL
 - Abono/Domicilio

>> inicio >> OBA >> Unidades Básicas >> Par, grupo y terminal

Consulta de datos por par, grupo y terminal

MIGA: * (7 dígitos)

Caja: * (hasta 6 dígitos)

Grupo: * (hasta 10 dígitos)

Par: * (hasta 5 dígitos)

datos de unidad básica	
Código miga:	3310001
Identificador de unidad básica (Caja Terminal-Grupo-Par Bajo-Par Alto)	6821-5000000000
Tipo de cable:	25
Tipo de unidad básica:	Unidad Basica extra Corta
Velocidad máxima de uso downstream (Kbps):	10000
Velocidad máxima de uso upstream (Kbps):	640
Número de pares ADSL POTS:	2
Número de pares ADSL RDSL:	0
Número de pares ADSL2P ANEXO I:	0
Número de pares ADSL2 ANEXO I:	0
Número de pares ADSL2 ANEXO J:	0
Número de pares ADSL2P ANEXO I:	0

- Consulta de Modalidades

The screenshot shows the 'conNeon' web application interface. At the top left is the 'conNeon' logo. Below it is a navigation menu with categories: 'OBA' (with sub-items: 'Pares de Cobre Individuales', 'Datos de par', 'Pares o cajas terminales', 'Pares caja terminal'), 'Unidades Básicas' (with sub-item: 'Par, grupo y terminal'), and 'Modalidades' (with sub-items: 'SGO', 'ADSL', 'Abono/Domicilio'). The main content area is titled 'Consulta de cobertura SGO' and includes a breadcrumb trail: '>> inicio >> OBA >> Modalidades >> SGO'. Below the title is a form with the following fields: 'Número de teléfono:' (with a masked input field and '* (9 dígitos)' label), 'Modalidad:' (dropdown menu with 'T- Limitada 128 Kb' selected), 'Movimiento:' (dropdown menu with 'Alta' selected), and 'Tipo de Servicio:' (dropdown menu with 'VDSL Ip Nacional' selected). A 'consultar' button is located to the right of the form. Below the form is a green bar with the text 'Consulta de cobertura SGO' and 'Servicio disponible'. At the bottom of the page, it says 'CMT | NEON -Nuevo Entorno para Operadores Nacionales-'.

Otros servicios de consulta disponibles en NEON y todavía no desarrollados en conNeon son:

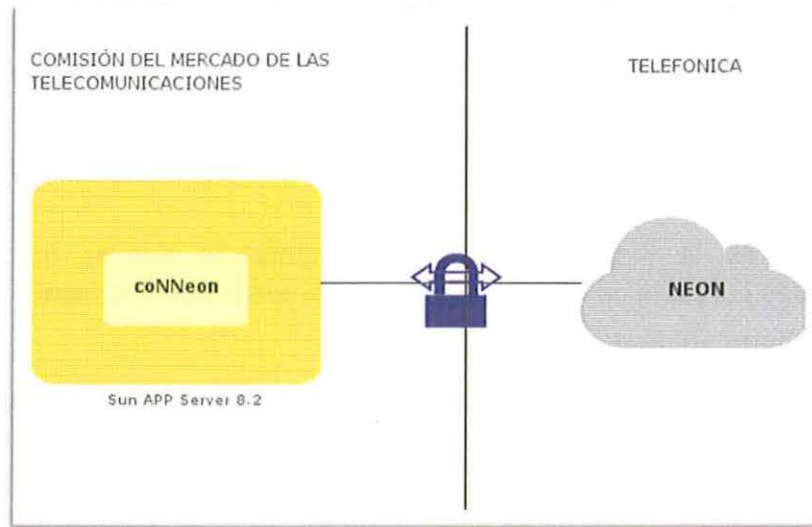
- Los relativos a la Provisión de la OBA
- Los relativos a Averías de la OBA
- Los relativos a la NEBA (Nuevo servicio Ethernet de Banda Ancha)

A lo largo del presente contrato, se pondrán en marcha nuevos servicios en NEON, por lo que también será necesario desarrollar los medios de consulta pertinentes a través de conNeon.

3.2 Descripción del sistema

3.2.1 Arquitectura

El siguiente esquema muestra la arquitectura de la aplicación:



3.2.2 Descripción de los Sistemas

La única aplicación objeto de este contrato (coNNeon) es una aplicación web desarrollada en JAVA J2EE 1.6.0.24, sobre un servidor SUN APP SERVER 8.2 que ejecuta consultas mediante web services a la aplicación NEON.

La comunicación entre NEON y coNNeon:

- se realiza mediante HTTPS
- el certificado del servidor NEON es emitido por Verisign Class 3 Public CA.
- el certificado del servidor coNNeon es emitido por Camerfirma Class 3.
- La autenticación se basará en la firma digital de las peticiones SOAP 1.1 - WS-Security 1.0 (XML Signature + Direct Reference + WS-Security X.509 Token Profile 1.0)

Usa los frameworks de Apache Axis1 y Struts2 (con los módulos tiles para la construcción de la web y jQuery para la carga AJAX de la información de los WS), y conecta con los WS de Telefónica por medio de JAX-RPC.

4 Objetivos del servicio

4.1 Objetivos detallados del servicio

Para el sistema descrito en el presente pliego, se ofrecerán los siguientes servicios:

Mantenimiento correctivo del sistema

El objetivo es la corrección de errores que puedan ser detectados en el sistema actual, y que por alguna razón no estuviesen cubiertos por contratos de garantía vigentes.

Mantenimiento evolutivo del sistema

El objetivo es la incorporación en el sistema de nuevas funcionalidades demandadas por parte de los usuarios, o por novedades de tipo legal.

Mantenimiento adaptativo

El objetivo aquí consiste en dar soporte a los cambios precisos en el sistema para adaptarlo a posibles cambios tecnológicos: nuevas versiones de sistemas operativos, software de base, etc.

Mantenimiento integración con aplicaciones

El objetivo es la configuración y el mantenimiento de la posible integración con otras aplicaciones de la CMT, así como aplicaciones externas.

Soporte y atención de usuarios del sistema

El objetivo consiste en dar soporte y atención a los usuarios internos de la CMT, durante el horario habitual de trabajo, de 8:30h a 18:30h.

Toda gestión realizada de soporte y atención, se deberá inventariar para su explotación estadística por parte del jefe de proyecto, y para detectar futuras modificaciones tanto a nivel correctivo como evolutivo.

Las incidencias detectadas deberán ser reportadas al jefe de proyecto para priorizar su resolución.

4.2 Requerimientos del equipo técnico.

El equipo que el adjudicatario debe poner a disposición de la CMT para dar respuesta a los trabajos definidos anteriormente en el presente pliego ha de tener las siguientes características.

- Conocimientos y amplia experiencia demostrable en J2EE, SOAP, WS-Security 1.0, JAX-RPC, Axis1, Struts2.
- Conocimientos y amplia experiencia demostrable con keystores de Sun App Server, SSL y certificados.
- Conocimientos y amplia experiencia en diseño web
- Conocimientos de usabilidad de aplicaciones web
- Conocimientos y experiencia en herramientas de pruebas y rendimiento: jmeter, selenium,..
- Conocimiento del sector de las telecomunicaciones
- Experiencia en la realización de proyectos TIC en el sector de las telecomunicaciones.

A este respecto, deberá tenerse en cuenta lo indicado en las cláusulas 22 y 23 del Pliego Administrativo, relativas a la aplicación de penalidades o la resolución del contrato en el supuesto de falsedad en el nivel de preparación y conocimientos del equipo propuesto por el adjudicatario, deducida de los conocimientos reales demostrados en la ejecución del contrato.

Por tal motivo, cualquier sustitución que se produzca en el equipo de trabajo, ya sea temporal (por vacaciones, I.T., etc.) o definitiva (baja laboral, incapacidad permanente, etc.), requerirá la aprobación previa, por escrito, de la Dirección de Sistemas de la CMT.

4.3 Productos que se deben obtener

Como resultado de los trabajos antes especificados, los productos a obtener serán:

Programas (fuentes y ejecutables, todos ellos versionados), que seguirán la estructura de paquetización indicada por la CMT:

- Código mantenible desde eclipse
- Estructura de carpetas definido por la CMT y compatible con el repositorio de CVS de la CMT.
- Compatibilidad con el proceso de generado automático de War para los entornos de preproducción y producción de la CMT, desde los fuentes del CVS.
- Si un cambio debe afectar a dicho proceso, será responsabilidad del proveedor facilitar a la CMT todos los cambios a realizar y ser aprobado por la CMT.

Especificaciones funcionales de los desarrollos realizados.

Documentos de Diseño Técnico (descripciones, modelos, catálogos, modelos de datos, diagramas de flujo, etc.).

Plan de Pruebas.

Guía de procedimientos de usuarios.

Guías de instalación y administración.

Posibles estudios de alternativas tecnológicas.

La documentación habrá de entregarse al menos en soporte electrónico para su tratamiento con un procesador de textos de tipo MS Word.

5 Planificación, seguimiento y control del servicio.

Corresponde al Director de Sistemas de Información de la CMT la supervisión de las tareas para lograr los objetivos, en base a las especificaciones del presente pliego, proponer las modificaciones que convenga introducir o, en su caso, proponer la suspensión de los trabajos si existiese causa suficientemente motivada.

El Director de Sistemas de Información de la CMT designará un Responsable Técnico, cuyas funciones en relación con el objeto del presente pliego serán las de velar por el cumplimiento de los trabajos exigidos y ofertados, además de emitir las certificaciones parciales de recepción de los mismos.

El Responsable Técnico designado podrá incorporar al proyecto durante su realización, a las personas que estime necesarias para verificar y evaluar todas las actuaciones a su cargo.

El equipo de trabajo que el adjudicatario aporte para dar cumplimiento al objeto del contrato, podrá integrarse, a juicio del Responsable Técnico, en un grupo de trabajo mixto en el que también participarán técnicos de la CMT. Las tareas, funciones y competencias de cada uno de los integrantes del grupo mixto se determinarán en todo momento a criterio del Responsable Técnico del proyecto.

El seguimiento y control del proyecto se efectuará sobre las siguientes bases:

- Seguimiento continuo y concomitante de la evolución del servicio entre el gestor del servicio por parte del adjudicatario y el Responsable Técnico.
- El Director de Sistemas de Información podrá determinar los procedimientos y herramientas a utilizar para poder llevar a cabo la planificación, seguimiento y control del proyecto.
- Entrega de informes mensuales de seguimiento del nivel de servicio.

Tras las revisiones técnicas, de las que se levantará acta, el Responsable Técnico podrá rechazar en todo o en parte los trabajos realizados, en la medida que no respondan a lo especificado en las reuniones de planificación o no superasen los controles de calidad acordados.

Las rectificaciones derivadas de decisiones sobrevenidas que no tengan como origen errores u omisiones del adjudicatario se computarán y abonarán como horas de trabajo dentro del proyecto.

6 Controles de calidad.

Durante el desarrollo de los trabajos y la ejecución de las diferentes fases del proyecto la CMT podrá establecer controles de calidad sobre la actividad desarrollada y los productos obtenidos, siempre en el marco de referencia del plan específico de calidad aplicable en cada caso, elaborado conforme a las directrices del "Plan General de Garantía de Calidad para el desarrollo de equipos lógicos".

6.1 Garantía de los trabajos

El plazo y los efectos de la garantía de los trabajos son los detallados en la cláusula 19 del Pliego Administrativo.

6.2 Transferencia tecnológica

Durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato el adjudicatario se compromete, en todo momento, a facilitar a las personas designadas por la CMT a tales efectos, toda la información y documentación que éstas soliciten para disponer de un pleno conocimiento técnico de las circunstancias en que se desarrollan los trabajos, así como de los eventuales problemas que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos, y herramientas utilizados para resolverlos.

6.3 Documentación de los trabajos

Como parte del objeto del contrato, el adjudicatario se compromete a generar la documentación de los trabajos realizados de acuerdo con el Responsable Técnico designado por el Director de Sistemas de Información de la CMT al inicio del proyecto.

Toda la documentación generada por el adjudicatario en el período de ejecución del contrato, será propiedad exclusiva de la CMT, sin que el contratista pueda conservarla ni obtener copia de la misma o facilitarla a terceros sin la expresa autorización, por escrito, del Director de Sistemas de Información de la CMT, que se concederá, en su caso, previa petición formal del adjudicatario con expresión del fin.

Barcelona, a 21 de noviembre de 2012

El Presidente de la CMT

Bernardo Lorenzo Almendros

