



MODELO DE PLIEGO DE
CLÁUSULAS TÉCNICAS QUE
HAN DE REGIR LA
CONTRATACIÓN DEL
SOPORTE DE SISTEMAS DE
TELEFONÍA FIJA DISTRIBUIDA
DEL GOBIERNO DE NAVARRA

Febrero - 2017



Navarra de Servicios y Tecnologías, S.A.

| C/ Orcoyen, s/n. 31011 Pamplona - Navarra |
| info@nasertic.es | www.nasertic.es
| Tel: 848 420 500 | Fax: 848 426 751

INDICE

1. OBJETO DEL PLIEGO	2
2. DESCRIPCION DE LA PRESTACION DEL SOPORTE Y ASISTENCIA TECNICA .	2
2.1. ACTUALIZACIÓN DE SISTEMAS	3
2.2. ASESORAMIENTO TÉCNICO Y ASISTENCIA REMOTA	4
2.3. ASISTENCIA "IN SITU"	4
2.4. GESTIÓN CENTRALIZADA DE REPARACIONES	5
2.5. FORMACIÓN	5
3. ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO	5
3.1. PARÁMETROS DE ASEGURAMIENTO DEL SERVICIO	5
3.2. HORARIO DE RECEPCIÓN DE INCIDENCIAS Y ACTUACIÓN	6
3.3. COMPROMISOS DE RESOLUCIÓN (ANS)	7
4. PROCEDIMIENTO DE ACTUACION	7
4.1. FLUJO DE TRABAJO	7
4.2. SECUENCIA DE ACTIVIDADES EN LAS ÓRDENES DE TRABAJO (OT)	9
5. EQUIPO DE TRABAJO	10
5.1. MEDIOS HUMANOS	10
5.2. DIRECTOR DE PROYECTO	10
5.3. TÉCNICOS 2º NIVEL	11
6. PENALIZACIONES	11
ANEXO 1. INVENTARIO DE PLANTA	13

1. OBJETO DEL PLIEGO

El presente Pliego tiene por objeto regular las condiciones bajo las que se prestarán a NASERTIC los servicios de soporte para el mantenimiento de 2º nivel y asistencia técnica especializada destinados a los sistemas de los fabricantes Mitel, Ericsson y char que actualmente gestiona y explota NASERTIC como parte de los servicios de telecomunicación que presta al Gobierno de Navarra.

Los sistemas incluidos en el alcance del presente pliego son los siguientes:

- **Ericsson:**
 - o MD-110 Administración (en versión BC10)
 - o MD-110 Sanidad (en versión BC10)
- **Mitel:**
 - o MX-ONE T (SN-00989)
 - o MX-ONE R (SN-01930)
 - o SOLIDUS eCARE (ELM-07780)
 - o SOLIDUS eCARE (ELM-06866)
 - o CMG (servidor específico)
 - o DNA (no requiere actualización)
 - o MX-ONE Manager Provisioning
 - o Manager System Performance (ELM-11512)
 - o OneBox (16-3752)
- **char:** aplicación de tarificación

El mantenimiento de primer nivel es realizado por NASERTIC con recursos propios y queda fuera del alcance de este contrato.

Los terminales instalados también quedan fuera del alcance del contrato.

2. DESCRIPCION DE LA PRESTACION DEL SOPORTE Y ASISTENCIA TECNICA

Los trabajos que regula el presente pliego consisten en realizar las actuaciones necesarias, tanto correctivas como preventivas, para el correcto funcionamiento de los

equipos que constituyen los sistemas citados, contribuyendo así al mantenimiento, asistencia técnica y estado actualizado de la planta en servicio.

NASERTIC será el único interlocutor autorizado con el adjudicatario en el ámbito del presente contrato. Por tanto, el adjudicatario, bajo ningún concepto, podrá atender peticiones relativas a sistemas y servicios objeto del presente pliego que no procedan directamente de NASERTIC.

En el Anexo I se detalla el inventario de planta considerado a efectos de este contrato.

La contribución objeto del contrato debe entenderse como la disponibilidad del personal de la empresa adjudicataria durante las 24 horas del día, los 365 días del año (24x7), para atender y resolver averías hardware y software en los equipos antes mencionados. Se contemplan las siguientes actividades principales:

- Actualización de los sistemas a la versión estable más reciente
- Asesoramiento Técnico y Asistencia remota
- Asistencia 'In situ'.
- Gestión centralizada de reparaciones
- Formación.

2.1. Actualización de sistemas

Al inicio del contrato, se procederá a la actualización de todos los sistemas del fabricante Mitel recogidos en el inventario de planta a la versión estable más reciente disponible en el mercado en el momento de la firma.

Dicha actualización se realizará bajo la modalidad que mejor garantice que, si a lo largo del contrato, el fabricante libera nuevas versiones y/o actualizaciones de los sistemas, éstas sean implementadas sin coste adicional en concepto de licencias ni de mano de obra. A tal efecto, el licitador deberá describir en su propuesta la modalidad de actualización que oferta así como las características que presenta de cara a que al final del contrato todos los sistemas se encuentren en la última versión estable disponible en ese momento en el mercado.

La empresa adjudicataria gestionará con el fabricante, la forma más eficiente para que la sustitución y/o reparación de piezas averiadas así como las ampliaciones o

modificaciones de hardware y software del equipamiento objeto de este pliego se lleve a efecto con la garantía total del fabricante durante el periodo de vigencia del contrato.

2.2. Asesoramiento técnico y asistencia remota

La empresa adjudicataria dispondrá de un centro de soporte y mantenimiento, con personal altamente cualificado y con formación y experiencia contrastada en las últimas tecnologías de los sistemas y equipamiento objeto del contrato, al cual podrá dirigirse el personal de NASERTIC para requerir funciones de soporte y mantenimiento. Para la mejor coordinación de los trabajos a realizar, el adjudicatario dispondrá de un teléfono, con numeración telefónica directa, en el cual NASERTIC podrá contactar con el director de proyecto o con los técnicos de 2º nivel.

Estas funciones de soporte se concretan en:

- Consultas sobre conocimientos técnicos y métodos de actuación. Tanto las consultas como las respuestas podrán ser telefónicas, por web o por medio de correo electrónico, para el envío de documentaciones o instrucciones escritas.
- Acceso remoto para la localización de fallos. Para ello se utilizarán únicamente los mecanismos de conexión habilitados por NASERTIC para permitir el acceso al equipo averiado y poder efectuar el análisis y diagnóstico de las averías en cooperación con el personal de NASERTIC.
- Asesoramiento técnico, sobre nuevos productos, métodos, actualizaciones o cualquier otro aspecto relacionado con los sistemas objeto del contrato.

2.3. Asistencia "in situ"

La empresa adjudicataria deberá atender con el correspondiente personal de 2º nivel a la actualización, operación y mantenimiento de los equipos objeto del contrato, tanto en remoto como desplazándose cuando sea necesario

Este personal, conjuntamente con el de NASERTIC, procederá a la definición y resolución de los problemas de funcionamiento existentes en los sistemas objeto del presente contrato.

En los casos en que se requiera sustitución de algún elemento, éste será proporcionado por el adjudicatario, pasando a formar parte de la planta instalada. El material retirado será reparado a cargo de NASERTIC, previa aceptación del presupuesto de reparación, quedando el elemento reparado en propiedad del adjudicatario.

2.4. Gestión centralizada de reparaciones

La empresa adjudicataria, pondrá a disposición de NASERTIC un servicio de gestión centralizada de reparaciones a través del cual se canalizará y coordinará la reparación de cualquier componente averiado. El procedimiento de gestión de reparaciones se realizará mediante la herramienta Service Desk utilizada por NASERTIC.

El coste de la reparación y los gastos de envío del material averiado serán asumidos por NASERTIC, mientras los de devolución de los mismos ya reparados serán asumidos por la empresa adjudicataria. NASERTIC deberá indicar un domicilio único de entrega en Pamplona o en su defecto se asumirá el correspondiente al de NASERTIC.

2.5. Formación

La formación asociada a las actualizaciones de los sistemas que se realicen en el marco del presente contrato formará parte del alcance del mismo y, por tanto, no dará lugar a costes adicionales a los propios del contrato.

Aparte, la empresa adjudicataria facilitará otros servicios de formación bajo demanda expresa de NASERTIC. Dicha formación estará constituida por cursos oficiales certificados por el fabricante. Los cursos de formación serán propuestos y valorados por la empresa adjudicataria de acuerdo con los requerimientos expresados por NASERTIC. El comienzo de los cursos estará supeditado a la aceptación por parte de NASERTIC de la oferta asociada a esa prestación.

3. ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO

El nivel de servicio que NASERTIC tiene comprometido con sus clientes se mide mediante un conjunto de parámetros, que se han determinado como los más adecuados, en cada una de las facetas de la provisión y el aseguramiento de los servicios de telecomunicaciones.

En los apartados siguientes se definen expresamente los parámetros de nivel de servicio para que posteriormente puedan ser aplicados correctamente y sin ambigüedad.

3.1. Parámetros de aseguramiento del servicio

Con el fin de utilizar el mismo criterio a la hora de definir cualquier parámetro para el aseguramiento del servicio, se describen a continuación los más importantes.

- **Incidente:** se considera un incidente todo aquel evento no programado que causa o puede llegar a causar una pérdida en la calidad del servicio.

- **Tiempo de resolución:** tiempo transcurrido desde que se recibe el incidente hasta que se restaura el servicio afectado, ya sea mediante una solución definitiva o cualquier solución alternativa que permita la continuidad del servicio.
- **Prioridad del incidente:** atendiendo a su urgencia e impacto, se definen cuatro tipos de prioridades (de 1 a 4, correspondiendo el 1 a la máxima prioridad y el 4 a la mínima) que podrán tener distintos tiempos de resolución.

La prioridad de los incidentes se establece en base a los siguientes criterios:

Impacto	Descripción
Alto	Más de una sede afectada
Medio	Una sede afectada
Bajo	Un usuario o grupo de usuarios afectados

Urgencia	Descripción
Alta	Caída total del servicio
Media	Degradación alta del servicio
Baja	Degradación leve del servicio

Impacto \ Urgencia	Alto	Medio	Bajo
Alta	Prioridad 1	Prioridad 1	Prioridad 3
Media	Prioridad 2	Prioridad 2	Prioridad 3
Baja	Prioridad 3	Prioridad 3	Prioridad 4

3.2. Horario de recepción de incidencias y actuación

El horario de recepción de avisos, por cualquiera de los canales establecidos, y de actuación será de 24x7. Con independencia del canal utilizado para la notificación de incidentes, el adjudicatario deberá documentarlos mediante la herramienta Service Desk según el procedimiento que se detalla más adelante.

3.3. Compromisos de resolución (ANS)

Los tiempos de resolución de incidentes dependen de la prioridad asignada a los mismos, según la siguiente clasificación:

Prioridad	Tiempo resolución
Prioridad 1	3 horas
Prioridad 2	7 horas
Prioridad 3	24 horas
Prioridad 4	7 días

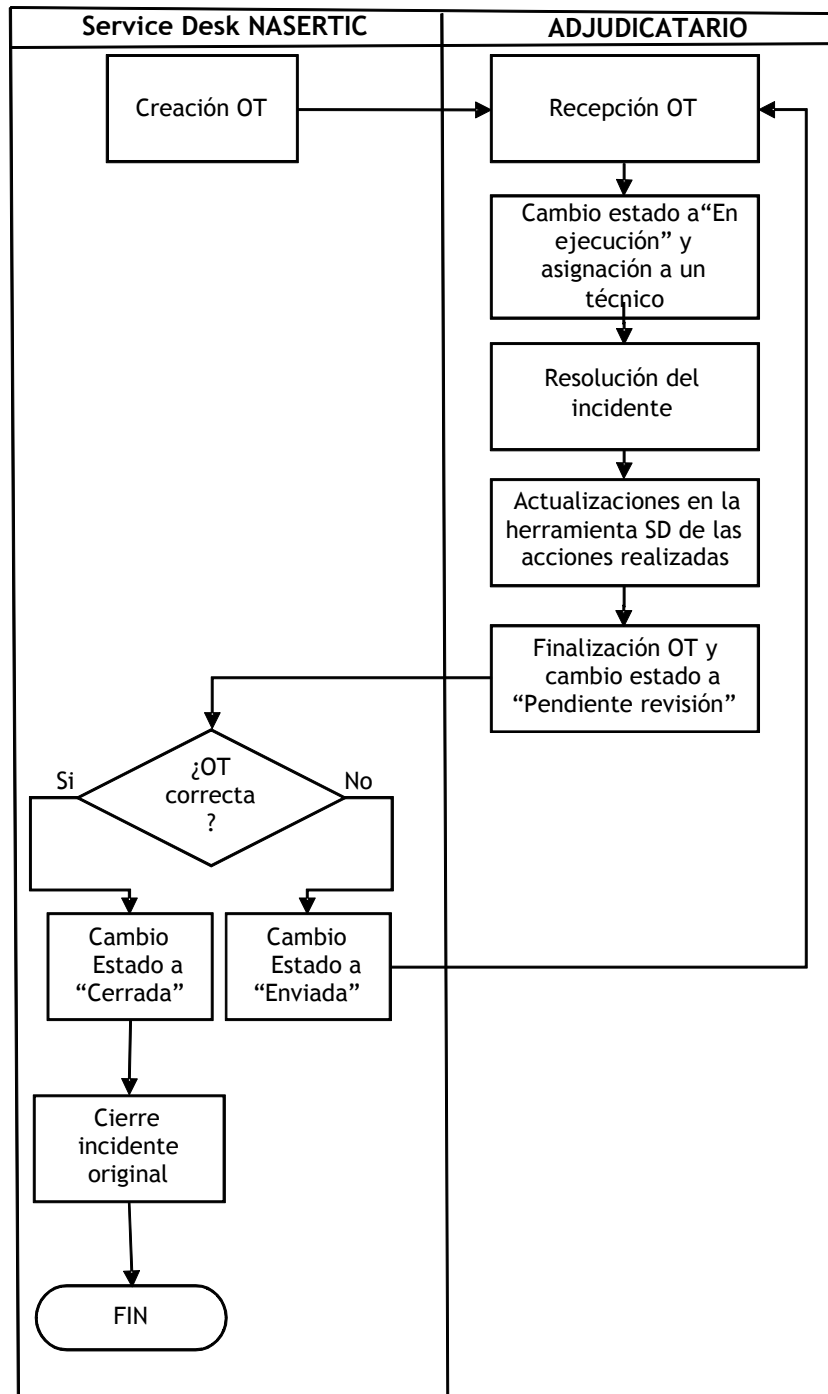
4. PROCEDIMIENTO DE ACTUACION

4.1. Flujo de trabajo

En orden a que impere la máxima rapidez en la tramitación de los incidentes, se establecerá un canal directo entre la empresa adjudicataria y NASERTIC para ello el adjudicatario deberá integrarse con la herramienta Service Desk, de gestión de incidentes, a la que tendrá acceso vía web para consulta y gestión de sus órdenes de trabajo (OT).

Para facilitar el proceso de integración, NASERTIC impartirá la formación inicial en el uso de esta herramienta al director de proyecto del adjudicatario.

El flujo general de tratamiento de las órdenes de trabajo (OT) que se generen en la ejecución de las tareas que regula el presente contrato, será el siguiente:



4.2. Secuencia de actividades en las órdenes de trabajo (OT)

1. NASERTIC generará una OT en la aplicación Service Desk, y la asignará al adjudicatario en estado "Enviada". El adjudicatario (concepto extensible a todos los técnicos que él decida que deben participar) recibirá un correo electrónico con toda la información relevante de la OT
2. A partir de este momento empieza a contar el tiempo de la OT. Los datos mínimos que recibirá de la OT serán:
 - o Usuario afectado
 - o Clasificación
 - o Sede y subsede
 - o Prioridad
 - o Elemento de configuración afectado (en caso de que esta información no esté disponible, los datos se incluirán en la descripción de la OT)
 - o Descripción de la OT
3. El adjudicatario cambiará la OT al estado "En ejecución" y la asignará a un técnico.
4. El técnico comenzará a trabajar en ella, anotando cualquier actuación que realice. En cualquier momento podrá llamar al técnico de NASERTIC que creó la OT para ampliar la información (campo "Emitida por").
5. Al terminar los trabajos, cambiará la OT al estado "Pendiente Revisión". En ese momento se parará el reloj a efectos del cálculo de tiempos para el ANS.
6. Para realizar este cambio de estado, deberá rellenar los campos:
 - o Solución
 - o Resumen cierre
 - o Responsable
 - o Degradación/interrupción (si es necesario)
 - o Campo facturable/no facturable
 - o Notificado al cliente
 - o Fecha de notificación

- o Materiales instalados: se deberán detallar todos los materiales que se han instalado, indicando si el material es aportado por NASERTIC o por el adjudicatario.
 - o Materiales retirados: se deberán detallar todos los materiales que se retiren, para proceder a su baja en el inventario de planta.
7. En el campo Solución se deberá incluir toda la información necesaria y que no esté contemplada en otros campos: detalle de los trabajos y pruebas realizadas, material empleado, nº de serie del equipamiento instalado y retirado.
 8. En este apartado se hará especial hincapié en describir con precisión y claridad los procesos, reconfiguraciones, reinicios y otras actuaciones realizadas para la resolución del incidente.
 9. El Centro de control de servicios de Nasertic revisará la OT y si está de acuerdo con su contenido la cerrará. En caso contrario, la devolverá a estado "Enviada" dejando un comentario de lo sucedido, para que se siga trabajando sobre ella según el procedimiento anterior.

5. EQUIPO DE TRABAJO

5.1. Medios humanos

Dada la envergadura de este proyecto, resulta necesario contar con una buena organización y capacitación de los recursos humanos involucrados, que permita la consecución de los objetivos planteados.

El equipo de trabajo estará dirigido por un director de proyecto, quien coordinará al grupo de técnicos de 2º nivel asociados al presente contrato.

5.2. Director de proyecto

Actuará como responsable ante NASERTIC a todos los efectos.

Funciones:

- Interlocución con NASERTIC, debiendo participar en las reuniones de seguimiento que se establezcan durante la duración del contrato.
- Gestión de los recursos humanos y materiales a su cargo
- Seguimiento y control de las actuaciones tanto en calidad como en el cumplimiento de los plazos establecidos.

- Será el encargado de solicitar a NASERTIC la información sobre las configuraciones, equipamiento e instalaciones que considere relevante para el mantenimiento de los mismos.
- Supervisará el cierre de las ordenes de trabajo (OT) y la actualización diaria de las órdenes de trabajo pendientes.

Capacitación mínima del perfil del director de proyecto:

- Conocimiento actualizado de los equipos y dispositivos objeto de este contrato.
- Certificación o conocimiento demostrable de los sistemas objeto de este contrato.
- Experiencia en coordinación de grupos de trabajo.

5.3. Técnicos 2º nivel

Con objeto de realizar las tareas de mantenimiento, los técnicos de 2º nivel estarán especializados y certificados, en los distintos elementos a mantener.

Funciones:

- Con dependencia directa del director de proyecto, sus funciones cubrirán tanto la atención, localización y resolución de incidentes de tipo HW y SW, la configuración y programación de los sistemas, así como la sustitución de HW, las labores de mantenimiento preventivo y la respuesta a las consultas formuladas desde NASERTIC.
- Podrán participar así mismo en las sesiones de formación que se organicen durante la duración del contrato.

6. PENALIZACIONES

En caso de producirse retrasos en el cumplimiento de los tiempos de respuesta máximos, comprometidos por la empresa adjudicataria dentro del ANS recogido en el apartado 3.3 del presente pliego, se aplicarán las siguientes penalizaciones:

Prioridad	Tiempo resolución	Penalización
Prioridad 1	3 horas	200€/hora
Prioridad 2	7 horas	100€/hora
Prioridad 3	24 horas	75€/día
Prioridad 4	7 días	75€/día

A efectos de aplicación de las penalizaciones, se utilizarán como base de cálculo los tiempos reflejados en la herramienta de gestión de incidentes Service Desk.

La cuantía total de las penalizaciones será descontada de la facturación trimestral.

En Pamplona, a 10 de febrero de 2017

ANEXO 1. INVENTARIO DE PLANTA

Planta Ericsson MD-110

	Nº LIM	DEPENDENCIA	Posiciones en uso					SUMA INDIVIDUOS
			Analógicas	Digitales	Operadoras	Básicos S0	Primarios PRI	
A D M I N I S T R A C I O N	1	Palacio	183	19	0	0	3	292
	2	Palacio	175	15	0	0	3	280
	3	C/ Orcoyen	6	0	0	0	1	36
	4	Arrieta, 25	42	38	0	0	0	80
	5	Alhóndiga	85	8	0	0	0	93
	7	Ansoleaga	54	3	0	0	0	57
	8	Palacio	178	59	1	0	1	268
	10	Avda. del Ejercito	131	25	0	3		159
	11	Navarrería	133	50	0	0	0	183
	12	Fte. Principe	187	47	0	0	1	264
	13	Arrieta, 8	104	44	0	0	0	148
	15	Iturrama 10	41	9	0	0	0	50
	16	Amaya, 2A	71	8	0	0	0	79
	17	Abejeras 7-9	40	9	0	0	0	49
	20	Palacio	79	42	3	24	4	268
	21	San Roque 1	218	45	0	0	0	263
	22	San Roque 2	173	10	0	0	0	183
	24	Beloso	121	30	0	3	0	154
	26	G. Tablas 7	119	13	0	0	3	222
	27	G. Tablas 7	64	16	0	0	1	110
	28	Sto. Domingo 1	160	17	0	0	0	177
	29	Sto. Domingo 2	200	48	0	0	0	248
	31	Abejeras, 1	36	3	0	0	1	69
	33	CEIN	120	8	1	0	0	129
	37	C/ Aoiz 35 bis	98	32	0	4	1	164
	38	Yanguas y Miranda 27	65	18	0	0	0	83
		SUMA INDIVIDUOS	2.883	616	5	34	19	4.108
S A N I D A D	1	Hosp. Navarra	221	3	0	0	2	284
	2	Hosp. Navarra	210	16	0	0	2	286
	3	Hosp. Navarra	224	12	0	0	3	326
	4	Psiquiátrico	146	10	0	0	1	186
	5	Hosp. Navarra	239	11	0	3	2	313
	6	A. Primaria 2	127	3	0	0	0	130
	7	HVC	194	0	0	0	1	224
	8	HVC	218	0	0	0	1	248
	9	HVC	51	12	4	0	1	97
	10	HVC	143	0	4	0	1	177
	11	Solchaga 1	55	0	0	0	0	55
	12	Solchaga 2	57	7	0	0	0	64
	13	A. Primaria 1	108	32	0	0	0	140
	14	Hosp. Tudela	312	63	2	0	1	407
	15	Hosp. Estella	378	10	1	0	1	419
	16	Ubarmin	160	20	0	0	2	240
	17	Hosp. Navarra (sin uso)						0
	18	Landaben	83	13	0	0	1	126
	19	Leyre 15	134	4	0	0	0	138
		SUMA INDIVIDUOS	3.060	216	11	3	19	3.860
TOTAL INDIVIDUOS			5.943	832	16	37	38	7.968

Planta Mitel MX-ONE

MX-ONE T							
MG	Dependencia	EXT IP (licenciadas/en uso)	EXT ANALOGICAS (instaladas/en uso)	PRI - TDM	PRI - NGN	PRI - QSIG	SIP Trunk
1A	Palacio	3321/2693		2		4	
2A	Glez. Tablas			1		2	
1B	C/Orcoyen			2			
2B	Iturrondo		25				
SUMA		3321/2693	36/25	7/5	1	9/6	3

MX-ONE R							
MG	Dependencia	EXT IP (licenciadas/en uso)	EXT ANALOGICAS (instaladas/en uso)	PRI - TDM	PRI - NGN	PRI - QSIG	H.323 - QSIG
1A	Hospital de Navarra	1595/1523		3			
2A	Hospital de Tudela			1			
2B	Hospital Virgen del Camino			2			
SUMA		1595/1523	4/0	6/6	1	2/0	96/96

RESUMEN MX-ONE								
MG	Dependencia	EXT IP (licenciadas/en uso)	EXT ANALOGICAS (instaladas/en uso)	PRI - TDM	PRI - NGN	PRI - QSIG	SIP Trunk	H.323 - QSIG
TOTAL		4916/4216	40/25	13/11	2	11/6	3	96/96