



**PLIEGO PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA  
LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DEL  
NÚMERO 900 RED INTELIGENTE**

**N.º 89/2020**

## ÍNDICE

1.	PROPÓSITO DEL PLIEGO .....	4
2.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO .....	5
	VOLUMETRÍA.....	5
3.	ALCANCE.....	7
3.1.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS.....	7
3.1.1.	Identificación de llamadas entrantes .....	7
3.1.2.	Tráfico saliente .....	8
3.1.3.	Filtro de llamadas entrantes por origen y fecha y hora.....	8
3.1.4.	Balanceo de carga .....	8
3.1.5.	Re-enrutamiento.....	8
3.1.6.	Listas permitidas y prohibidas de números .....	8
3.1.7.	Locuciones .....	8
3.1.8.	Interacción de Voz.....	9
3.1.9.	Grabación de llamadas.....	9
3.1.10.	Otras prestaciones .....	9
3.2.	CIRCUITOS .....	9
3.3.	REDUNDANCIA .....	10
3.4.	DISPONIBILIDAD .....	10
3.5.	MONITORIZACIÓN, SUPERVISIÓN Y ACCESO WEB .....	11
3.6.	Informe de detalle .....	12
3.7.	Informe de detalle .....	12
3.8.	Distribución diaria en un mes .....	12
3.9.	Origen Geográfico de las llamadas y duración media.....	12
3.10.	Resumen de tráfico entrante .....	13
3.11.	Distribución anual .....	13
3.12.	Comportamiento de la línea inteligente .....	14
3.13.	Disponibilidad y Gestión de Averías.....	14
3.14.	Estudio de las llamadas de duración inferior a un minuto .....	14
3.15.	Llamadas salientes .....	14
3.16.	Hiperactividad .....	14
3.17.	Intentos de llamadas.....	14
3.18.	Promedio de llamadas simultáneas recibidas en el 900x .....	15
4.	FASES DEL PROYECTO.....	16
4.1.	PUESTA EN SERVICIO.....	16
4.2.	EN PRODUCCIÓN.....	16
4.3.	FINALIZACIÓN DEL PROYECTO .....	17
5.	DISPONIBILIDAD DEL SERVICIO .....	18
5.1.	CALIDAD DE SERVICIO .....	18
5.2.	DISPONIBILIDAD .....	18
5.3.	TIEMPOS DE RESPUESTA Y GESTIÓN DE LAS INCIDENCIAS.....	18
6.	MONITORIZACIÓN REMOTA .....	20
7.	PLAN DE MANTENIMIENTO Y RESOLUCIÓN DE AVERÍAS.....	21
8.	EQUIPO DE PROYECTO .....	22
9.	FORMACIÓN .....	23
10.	PRESENTACIÓN DE LA OFERTA TÉCNICA.....	24

10.2.	Circuitos .....	24
10.3.	Informes .....	25
10.4.	Cuotas .....	25
10.5.	IVR .....	26
10.6.	Locuciones.....	26
10.7.	Acceso Web.....	26
10.8.	Formación .....	26
10.9.	Configuración .....	26
11.	DISPOSICIONES LEGALES RELATIVAS A INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE TELECOMUNICACIONES ...	27
12.	PREVENCIÓN DE RIESGOS DE EMISIONES RADIOELÉCTRICAS .....	28
13.	LICENCIAS Y PERMISOS .....	29
14.	PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.....	30

## 1. PROPÓSITO DEL PLIEGO

El propósito del presente documento es definir las condiciones de prestación de los Servicios de Red Inteligente para la Gestión de Atención al Cliente del Canal de Isabel II, S.A.

El Canal de Isabel II, S.A es titular del número 900 de cobertura nacional, del que requiere un servicio, una solución económica y máxima disponibilidad.

También es el objeto del pliego el servicio de llamadas salientes, para lo cual se dispondrá de un número cabecera para este otro servicio que podrá ser distinto a los requeridos para red inteligente.

## 2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la prestación de servicio de telefonía de Red Inteligente (RI), instalación de los circuitos necesarios con el número cabecera y de la electrónica, repartidores, armarios etc., asociados a los circuitos en el punto de atención telefónica Contact Center (CC), la generación de informes, la facturación, la monitorización y gestión de la red y circuitos asociados y la reparación de las anomalías que pudieran producirse mientras dure el contrato. Será también objeto del proyecto la migración del servicio, del número y de cuantos elementos pudieran ser necesarios para la prestación de red Inteligente al nuevo operador, una vez concluido el contrato.

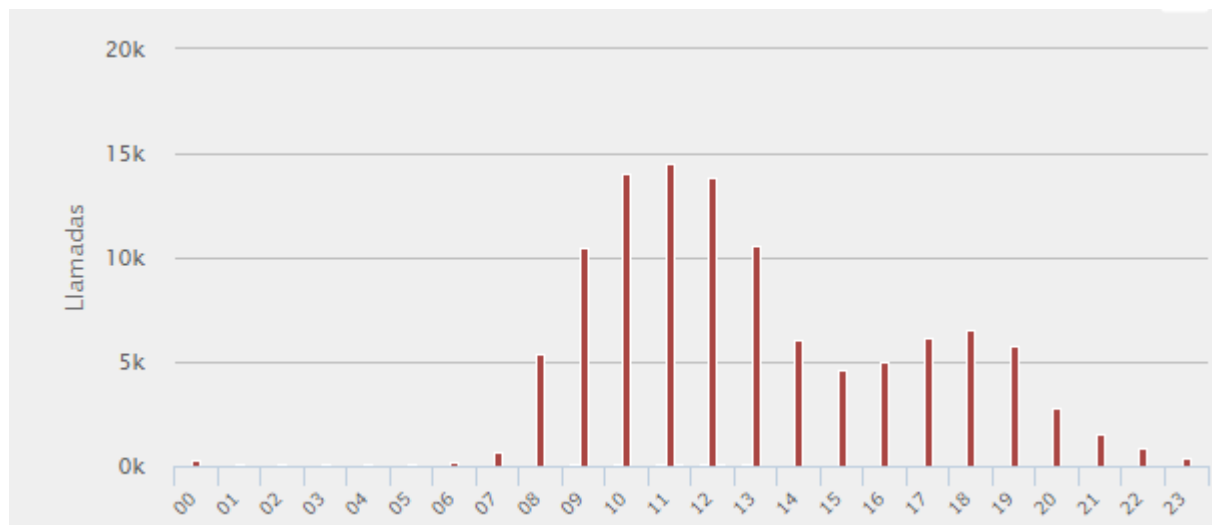
La ubicación del CC principal está actualmente en la ciudad de Madrid y el de redundancia (CCR) fuera de la Comunidad de Madrid, pero dichas ubicaciones dependerán de contrataciones futuras, por lo que a efectos de licitación se supondrán ubicados en el territorio nacional o si no lo estuviera la entrega del servicio será en un servidor del territorio nacional. Esto quiere decir que la oferta deberá ajustarse al desvío de un número cabecera ubicado en cualquier punto del territorio nacional.

Dado que dicho número ofrece la relación comercial de la empresa y la atención de averías, se hará el máximo énfasis en la disponibilidad del servicio y la capacidad y control del adjudicatario en los elementos técnicos que intervienen en la prestación del servicio.

### VOLUMETRÍA

Los datos presentados en el Anexo II del PCAP corresponde a un escenario hipotético basado en datos actuales y la previsión futura, en el que se ha incorporado las tendencias de los hábitos de llamada, su procedencia y su duración.

Esto quiere decir que los datos que encuentre el adjudicatario podrán variar en distribución horaria, cantidad de llamadas y tipología de origen de llamadas, sin embargo, la oferta de precios y servicios se entiende vinculante con independencia de la variación de los parámetros anteriores.



A efectos de cálculo de llamadas de duración inferior a un minuto se considerará que son un 10% del total, (dato que se corresponde con la situación real medida) y que éstas tienen una duración media de 15 segundos.

Este valor tendrá que considerarse a efectos de que el proponente tenga que valorar las características del tráfico.

La facturación se hará por segundo consumido, no admitiendo franquicias, ni horarios de costes diferentes, ni coste adelantado por unidad de tiempo que no sea el segundo consumido, tanto en tráfico saliente como entrante.

El servicio que presta este número es de 24 horas de lunes a domingo, aunque se caracteriza porque las llamadas realizadas entre las 20:00 y 8:00 y sábado y domingo, corresponden en este supuesto un 4,9 % del total, a efectos de cálculo si fuera de interés, se supondrá el valor de 5 %.

Este dato lo podemos considerar próximo a la realidad, al entender que el volumen principal en las llamadas es comercial, no existiendo dicha actividad en días festivos o con horario de tarifa reducida. Sin embargo, este tráfico fuera de jornada laboral es más prioritario ya que es de averías e incidencias.

### 3. ALCANCE

El alcance del proyecto se refiere al siguiente contenido:

- Prestación del servicio 900.
- Servicio medido de la línea 900.
- Servicio medido saliente.
- Se incluye el alta, la portabilidad y traslados de los números de cabecera asociados a este proyecto, tanto en RDSI como en trunk sip. Se estima que tanto el alta como los traslados de circuitos se producirán dos veces a lo largo del contrato en la cantidad que se indica más abajo (apartado 3.2). En el caso de que se supere este número será por causa de fuerza mayor y por razones ajenas al propio Canal, debiendo asumir el contratista los costes de dichos cambios, por lo que deberá tenerlo en cuenta y embebido en el coste del servicio y asumido en la oferta.
- Mantenimiento 24 H con respuesta inmediata todos los días del año.
- La instalación de los Circuitos cabecera hasta el CC y CCR (CC Redundante).
- Sistema redundado y plan de contingencia.
- Generación de informes.
- Facturación detallada en formato electrónico y vía web Segura.
- Compatibilidad con los servicios prestados en el CC.
- Grabación de voz
- Atención desde el extranjero
- Gestión inteligente ante llamadas masivas.
- Notificación automática de la caída del servicio. Monitorización vía web, traps u otra alternativa.
- Cualquier otro servicio 900 de red inteligente.

#### 3.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS

Se precisan unas prestaciones técnicas integradas en el servicio 900 básicas descritas en este apartado, no obstante, se recogerán en la oferta técnica otras prestaciones que pudiera precisar el CC para su uso futuro.

##### 3.1.1. Identificación de llamadas entrantes

Deberá permitir el paso de la señalización del número de abonado que origina la llamada para ser entregado en el CC. Además, será la referencia para la realización de los informes y estadísticas.

### **3.1.2. Tráfico saliente**

El tráfico saliente será objeto de este concurso y se tarificará su servicio. Debe permitir ocultar su número.

### **3.1.3. Filtro de llamadas entrantes por origen y fecha y hora.**

El sistema debe ser capaz de definir el bloqueo de diferentes orígenes de llamada. En principio vendrán bloqueadas todas cualquier llamada a excepción de las metropolitanas, provinciales, nacionales, móviles y servicios especiales de: seguridad, organismos oficiales, asistencia sanitaria y cualquier otro de interés público con números especiales.

### **3.1.4. Balanceo de carga**

En función del grado de ocupación del CC o de los circuitos de acceso podrá determinarse balancear la carga a otros circuitos en una proporción previamente definida.

### **3.1.5. Re-enrutamiento**

Re enrutamiento de la llamada a otra cabecera por diversas circunstancias:

- ocupación
- por no atención de la llamada en un plazo de una cantidad de segundos acordado entre partes. Actualmente está definido a 5 seg, aunque dependerá de las necesidades de operación que defina el servicio.
- por avería o incidencia técnica
- por día de la semana
- por día del año
- por hora del día

Cuando la causa sea por avería, el Re enrutamiento deberá ser automático, y definido en los planes de contingencia.

Cuando sea preciso re enrutar a otro operador motivado por causas imputables al adjudicatario, los sobrecostes que tenga que asumir Canal, serán descontados en la facturación.

### **3.1.6. Listas permitidas y prohibidas de números**

El sistema permitirá incluir dos listas: los de los números permitidos por rangos en ficheros txt. Y los prohibidos la lista de números que no tendrán acceso al número de red inteligente.

### **3.1.7. Locuciones**

Se pueden incluir locuciones preestablecidas que anuncien una situación en las líneas de red inteligente en el CC o en la propia red inteligente: tales como mensajes de espera, averías técnicas, saturación etc.

Si el CC no descuelga la llamada, no será facturable la misma.



Existirá la posibilidad de incluir ficheros personalizados en formato WAV, u otro cualquiera de la que existan herramientas accesibles de grabación.

#### **3.1.8. Interacción de Voz**

Esta posibilidad podrá permitir diferentes destinos seleccionados por teclado o voz (reconocimiento de voz).

#### **3.1.9. Grabación de llamadas**

El sistema deberá admitir la grabación bajo demanda de las llamadas contempladas en el alcance del contrato con locuciones seleccionables por teclado o voz

Se permitirá grabar las llamadas y acceder a las grabaciones registradas de una forma sencilla y rápida vía Web con acceso seguro.

Es de obligado cumplimiento los requisitos de seguridad de GDPR.

#### **3.1.10. Otras prestaciones**

Se incluirá en la memoria técnica una relación de prestaciones de red Inteligente y las tarifas aplicables sin que ellas sean objeto de concurso ni computen en la valoración final del presupuesto de licitación.

### **3.2. CIRCUITOS**

Un circuito hace referencia a un RDSI de 30 canales cada uno (circuito E1). Ésta es la tecnología propuesta originalmente basándose en la central conectada en esta fase del concurso. En cualquier caso, se entiende, que en el caso de que la tecnología lo obligue, pudiera migrar a TRUNK SIP con una capacidad y prestaciones redundantes equivalentes.

Los circuitos de acceso al CC estarán respaldados por dos caminos físicamente distintos, estos pueden ser de operadores distintos o siendo del mismo operador de Centros Frontales Distintos.

El proponente tendrá la libertad de dar la solución de desviar el número de red inteligente a un cabecera de otro operador o instalar los propios del adjudicatario. Si el operador opta por utilizar cabeceras disponibles del CC de

otro operador los costes de interconexión que pueda repercutir a Canal de Isabel II S.A, deberá incluirlo en las tarifas de las llamadas.

Se estima que se precisan 5 de entrada + 1 de salida y 4 de redundancia en el CC y 2 de entrada en el CCR.

Es responsabilidad del adjudicatario la instalación de los circuitos y los números cabecera e incluir las cuotas de alta y mensuales en la oferta del concurso.

En el caso de que el futuro pudiera variar el número de circuitos necesarios se respetará el precio de la oferta.

Los circuitos deberán provisionarse, por nueva implantación o traslado y quedar operativos en un plazo máximo de 60 días naturales.

### 3.3. REDUNDANCIA

La arquitectura debe estar basada en un sistema redundante en al menos dos puntos:

- Sistema de control de red inteligente en dos emplazamientos,
- Entrega a dos números cabecera distintos de operadores distintos.

Se trata de minimizar el número de elementos críticos, cuyo fallo comprometa la operatividad del servicio, para ello tanto el servicio de control de conmutación de RI, como de circuitos de acceso al CC estarán redundados y otros cuyo fallo simple comprometa la disponibilidad del servicio. El adjudicatario tendrá control y capacidad de mantenimiento de cada uno de los elementos de fallo:

- Sistema de conmutación de RI en centros geográficamente distantes y con posibilidad de balanceo ante condiciones degradadas o de saturación.
- Circuitos de enlace entre los centros de conmutación,
- Acceso a otros operadores públicos en entrega del tráfico de los abonados.
- Acceso al CC.

Será de responsabilidad por parte del operador adjudicatario encaminar el tráfico al nodo principal o de respaldo de RI, es decir, con independencia si la red de acceso es del mismo operador o no a la entrega del proveedor de RI, éste será capaz de reencaminar de forma automática al servidor de RI que esté disponible. Adicionalmente la RI entregará la llamada a la cabecera disponible operativo en el plan en vigor en ese momento.

### 3.4. DISPONIBILIDAD

La disponibilidad se computará desde la entrada en la red de telecomunicaciones hasta la entrada en el CC. Se entenderá como su red, aquella de la que es titular o responsable por arrendamiento o cesión o cualquier otro acuerdo de uso, así como de la interconexión con el operador de telecomunicaciones al que está conectado del abonado.

### 3.5. MONITORIZACIÓN, SUPERVISIÓN Y ACCESO WEB

Los cambios de servicios o configuración de la RI siempre serán realizados por el adjudicatario, salvo que la operativa de la explotación del servicio aconseje realizarlo por parte del Canal o representante del Canal.

Dichos cambios pueden estar motivados por un cambio de configuración solicitado por Canal de Isabel II S.A, o de forma imprevista por el adjudicatario con conocimiento de Canal de Isabel II S.A, por ejemplo: una avería, una avalancha de llamadas imprevista o cualquier circunstancia que requiera una intervención rápida justificada por la gravedad de la situación.

Los cambios que pudiera realizar de forma automática la RI deberá ser puesta en conocimiento de Canal de Isabel II S.A, en la entrega del proyecto.

El sistema web de acceso remoto que solicita Canal de Isabel II S.A, en este concurso, tiene por objeto la supervisión y monitorización de la red y de los circuitos asociados o la visualización de informes o el estado en tiempo real de colas u otros elementos, pero en ningún caso podrá modificar el funcionamiento de la RI de forma remota desde la sede de Canal de Isabel II S.A.

Los cambios solicitados por parte de Canal de Isabel II S.A, del funcionamiento de la RI, se solicitarán por correo electrónico por la persona que Canal de Isabel II S.A, designe como autorizado.

Funcionalidades que deben ser soportadas por la plataforma de Red Inteligente distribución de llamadas:

- a) Encaminar por origen de las llamadas, móvil, fijo o geográfico
- b) En función del día de la semana
- c) En función del día del año
- d) En función de la franja horaria
- e) En función de la carga de tráfico
- f) A IVR con buzón o con varias locuciones según preselección.

Restricciones de llamadas

- a) Por origen geográfico, nacional o internacional
- b) Por tipología: fijo, móvil u otros
- c) En el árbol del IVR si se requiere contraseña
- d) Lista de números, por número o por origen

Facilidades del servicio:

- a) Enrutado postmarcado, con guía de teclado o voz
- b) Grabación de mensajes
- c) Cola de espera
- d) Encaminamiento alternativo, en caso de desborde de cola, no contesta
- e) Limitación de llamadas entrantes
- f) Destino final múltiple, secuencial, cíclico etc.

Locuciones

- a) Pregrabada

- b) Personalizada con disponibilidad en menos de 15 minutos
- c) Árboles de IVR personalizados, hasta un número de 20, con posibilidad de realización remota en tiempo real.

### 3.6. Informe de detalle

Corresponde al fichero en bruto de todas las llamadas realizadas tanto entrantes y salientes.

Dado que el número mensual puede oscilar entre 80.000 y 160.000 llamadas, dicha información deberá ser entregada en Excel. Deberá incluir como mínimo origen (número y localidad si procede), hora, duración de la llamada y tiempo de cola, coste, etc.

### 3.7. Informe de detalle

Distribución horaria media mensual.

Son las llamadas realizadas en un mes según la hora del día, la unidad temporal será de 15 minutos. El dato se dará en tabla y en gráfico de barras.

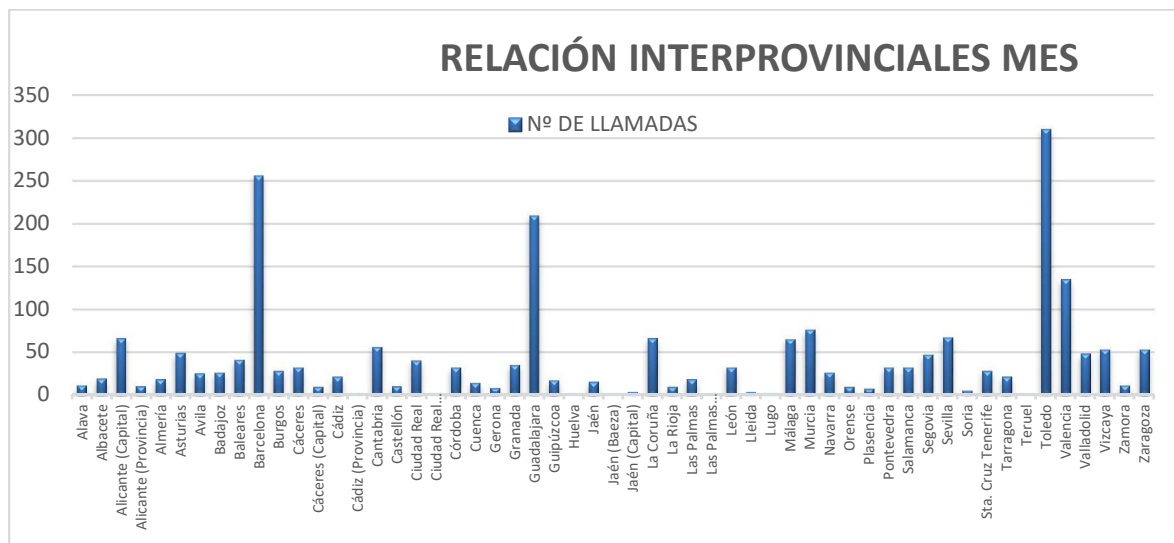
### 3.8. Distribución diaria en un mes

Se refiere al número de llamadas realizadas durante un mes, siendo la unidad temporal el día del mes. El dato se dará en tabla y en gráfico de barras.

### 3.9. Origen Geográfico de las llamadas y duración media

Se identificará el origen de la llamada el número de estas y la duración media de cada uno de los orígenes. Para ello se utilizará la referencia de la localización de la compañía para establecer los municipios de las de ámbito provincial como las provincias de ámbito interprovincial.

El dato se dará en tabla y en gráfico de barras.



### 3.10. Resumen de tráfico entrante

Se resumen el número de llamadas realizadas con origen

- Metropolitana/Provincial
- Nacional
- Móvil
- Otros tipos de llamadas (resto de llamadas: internacional, números especiales...

Incluyendo datos de:

- Número de llamadas
- Duración media
- Servicio medido

### 3.11. Distribución anual

Se refiere al resumen anual de actividad por total de llamadas y tipología de llamadas

Se entregará una tabla con las llamadas:

- Metropolitana/Provincial
- Nacional
- Móvil
- Otras
- Total

Mes a mes con el n.º de llamadas y la duración media de cada mes.

Se entregará en Excel y en gráfico.

### 3.12. Comportamiento de la línea inteligente

Análisis de la cola de espera, llamadas abandonadas, tiempo medio y máximo de espera.

Llamadas entregadas con cola de espera y en el IVR en el caso de que este se ponga operativo.

También se incluirá las llamadas con uso del servicio del redireccionamiento por teclado.

El análisis de la cola se realizará el informe de tal forma que identifique la hora cargada y el momento de saturación y porcentaje de servicio, tiempo medio de cola y porcentaje de abandono de cola de espera.

### 3.13. Disponibilidad y Gestión de Averías

Informe de disponibilidad según la categorización realizada en el presente pliego y tiempo de resolución de averías. El resultado es el grado de disponibilidad mensual y anual.

### 3.14. Estudio de las llamadas de duración inferior a un minuto

Considerando que las llamadas tienen un comportamiento siguiendo una distribución de Erlang C, se considera que en el caso de existir un porcentaje superior a un 2% del total de llamadas requieren el siguiente estudio:

- Llamadas con finalización anormal o rechazadas y/o terminadas por el CC.
- Llamadas finalizadas en cola o abandono de cola de espera.
- Cualquier otra circunstancia.

### 3.15. Llamadas salientes

Se entregará en Excel el detalle de las llamadas, los informes incluirán:

- resumen por destinos de llamadas, duración y coste al mes
- resumen por distribución horaria de llamadas al mes
- resumen anual de llamadas realizadas

### 3.16. Hiperactividad

Se entregará en Excel el detalle de las llamadas por orden de número de llamadas realizadas por el mismo abonado

### 3.17. Intentos de llamadas

Recoge el número de llamadas completadas y no completadas. El porcentaje máximo imputable al adjudicatario es del 0,5 %.

### 3.18. Promedio de llamadas simultáneas recibidas en el 900x

Permite el análisis de llamadas en tiempo real, así como la simultaneidad de éstas.

## **4. FASES DEL PROYECTO**

### **4.1. PUESTA EN SERVICIO**

Se entiende que la disponibilidad de la RI y de los servicios mínimos descritos son inmediatos una vez realizada la adjudicación y realizada la portabilidad del número 900.

Los aspectos más comprometidos se refieren a la provisión de circuitos y a la instalación de los sistemas de supervisión en casa del cliente y la confección final de los informes.

Por ello se entiende que las fases para puesta en servicio quedan descritas de la siguiente manera:

- Presentación del proyecto y de las personas implicadas en el mismo
- Gestión administrativa de la portabilidad del número del operador actual al operador adjudicatario, tanto de las cabeceras como del 900.
- Provisión e instalación de circuitos en la sede del CC
- Presentación del plan de contingencia definitivo.
- Instalación en la sede del cliente del sistema de supervisión remota
- Realización de pruebas. Se facilitará un n.º 900 diferente del n.º en producción para la realización de pruebas, tanto en fase de puesta en servicio como producción.
- Presentación de propuesta de informes
- Puesta en servicio

### **4.2. EN PRODUCCIÓN**

Durante la ejecución, se reunirá la dirección del proyecto en el caso de que los informes presenten desviaciones sobre los valores esperados o cualquier otra circunstancia que se considere relevante para la prestación del servicio.

En caso de que la reunión tuviera que establecerse, el adjudicatario presentará un informe, una propuesta de solución y compromiso temporal de solución.



#### **4.3. FINALIZACIÓN DEL PROYECTO**

Alcanzado el fin del proyecto, se deberán migrar los servicios al nuevo operador, Para ello, el anterior adjudicatario deberá colaborar en todos los aspectos para facilitar estas labores:

- Portar el número 900.
- Portar los números cabeceras.
- Descripción completa de la configuración de RI.

## 5. DISPONIBILIDAD DEL SERVICIO

### 5.1. CALIDAD DE SERVICIO

Se fijan tres tramos de disponibilidad según en la repercusión que se tiene en la prestación del servicio:

- Grave
- Media
- Leve

Se define incidencia Grave aquella que impide poder realizar el 50% o más de las llamadas, Media aquella que afecta entre el 25 y el 50 % de las llamadas y Leves aquellas inferiores al 25% u otras prestaciones que no tienen una afección significativa al servicio de atención telefónica.

Se entiende por llamada aquella que tiene un comienzo y fin normal. Las llamadas con terminación anómala se incluirán en porcentaje de llamada no realizada o fallida.

### 5.2. DISPONIBILIDAD

Se recoge en el PCAP en el apartado 9 del Anexo I en el subapartado a).

**La Indisponibilidad máxima mensual será de 5 horas sin que haya penalización ni oferta de mejora.**

### 5.3. TIEMPOS DE RESPUESTA Y GESTIÓN DE LAS INCIDENCIAS

Los tiempos de respuesta y gestión de las incidencias se establecen en el subapartado b) del apartado 9 del Anexo I del PCAP

En aplicación de la definición de gravedad de la incidencia, y dado que fuera de la actividad comercial es importante la reducción del número de llamadas, se puede dar la situación que en horario comercial una avería pudiera ser considerada grave, podría no serlo fuera de ese horario. No obstante, si dicha circunstancia es conocida con antelación suficiente a los tiempos de resolución de avería, se deberá aplicar el concepto de gravedad para evitar entrar en horario comercial sin resolver dicha avería. En estas circunstancias la resolución de la avería antes de que se produzca la degradación de la avería no computará en la estadística de indisponibilidad.

El adjudicatario dispondrá de un teléfono 24 h de atención inmediata con acceso al sistema de monitorización del servicio de Red Inteligente.

Deberá de informar al interlocutor de Canal de Isabel II S.A, de la evolución de la avería y la estimación del tiempo de resolución.

Deberá de incluir soluciones paliativas tales como locuciones informativas que para informar de números telefónicos alternativos o tiempos de reposición del servicio.

Una vez finalizada la incidencia reportar al responsable del proyecto de Canal de Isabel II S.A, el informe correspondiente.

Canal de Isabel II, S.A. dispone de un servicio para la gestión de incidencias y solicitudes (CA Service Desk y/o Sharepoint o bases de datos análogas), el cual podrá ser el nexo de comunicación para las mismas. En el caso de que el adjudicatario dispusiera de un medio propio de gestión de incidencias, será de su responsabilidad la gestión del doble ticketing o de la integración automática.

## 6. MONITORIZACIÓN REMOTA

El sistema de red inteligente y los equipos de telecomunicaciones que soportan los circuitos de acceso, deben ser capaz de reportar alarmas en tiempo real al operador de telecomunicaciones, de tal forma que se entiende que el operador tiene un sistema de monitorización constantemente vigilado, capaz de tomar iniciativas de resolución antes de que la anomalía sea detectada por el cliente.

En cualquier caso, el proveedor del servicio debe tener la capacidad, aunque no de detectar la anomalía de los circuitos, la de conocer si se está cursando tráfico a través de la RI.

Deberá de aportar una alternativa al Canal de Isabel II, S.A. de detección automática del estado de los circuitos.

## 7. PLAN DE MANTENIMIENTO Y RESOLUCIÓN DE AVERÍAS

El adjudicatario proporcionará un plan de resolución de averías según las posibles circunstancias. Dicho plan incluirá:

- Detección de averías.
- Plan de resolución.
- Contacto con el asesor técnico para cualquier anomalía y seguimiento de la incidencia 24x7. El contacto será mediante un medio electrónico o la aplicación corporativa que tenga en el momento de la adjudicación Canal. Existirá también un contacto telefónico que facilite la interacción entre técnicos.
- Soluciones paliativas en caso de incidencias graves o medias.

## 8. EQUIPO DE PROYECTO

Se distingue por parte del adjudicatario las siguientes figuras que pueden corresponder a una o varias personas distintas:

Por parte del Adjudicatario:

- En Fase de Instalación:
  1. Director de Proyecto
  2. Jefe de Proyecto
  3. Responsable de Instalación
- En Fase de Producción:
  1. Responsable de Servicio
  2. Asesor Técnico
  3. Servicio de asistencia técnica 24x7

Por parte de Canal de Isabel II S.A:

- En Fase de Instalación:
  1. Director de Proyecto
  2. Jefe de Proyecto
  3. Personal técnico.
- En Fase de Producción:
  1. Responsable de Servicio
  2. Interlocutor(es) técnico(s) y/o coordinador de servicio 24h.

Estas figuras deberán estar perfectamente identificadas y en lo que se refiere al Asesor técnico y a la asistencia técnica 24x7 del adjudicatario accesibles por el personal de Canal de Isabel II S.A, citado en Fase de Producción.

## 9. FORMACIÓN

Se prestará formación en casa del cliente sobre las herramientas de facturación y gestión del sistema de monitorización del número 900, conforme a la oferta técnica

Canal de Isabel II S.A, dispondrá de los medios audiovisuales, los PC's que pudiera precisar cada alumno y el lugar. El adjudicatario se responsabilizará del resto de los elementos de formación: el suministro de las aplicaciones asociadas a la monitorización y gestión de la facturación, la documentación y el profesorado.

El curso se dimensionará para 6-8 alumnos, pudiéndose realizar en 2 sesiones

## 10. PRESENTACIÓN DE LA OFERTA TÉCNICA

La Documentación técnica tendrá el contenido según el apartado 6 del Anexo I del PCAP.

### 10.1. Explicación de la oferta económica

La facturación se expresará en segundos que corresponderán a los realmente efectuados, no admitiendo pagos por adelantado, ni franquicias, ni establecimientos de llamadas ni cualquier otro valor que altere exclusivamente el pago por segundos efectuados tanto en llamadas salientes como entrantes.

- Se facturará por segundos desde el primer segundo.
- No tendrá coste de establecimiento de llamada.
- No se tendrá diferenciación de coste dependiendo del momento del día ni de la semana, ni fiestas locales, autonómicas o nacionales.
- Los precios unitarios de los segundos vendrán en euros, con una precisión de 8 dígitos decimales, es decir, se entiende qué a partir del octavo, no aparecen y los dígitos son CERO, a efectos de cómputo, de oferta y de facturación.

La emisión de las facturas se realizará con la hoja anexa del detalle de los conceptos facturados según el modelo de la oferta del contrato.

### 10.2. Circuitos

Los circuitos se refieren a primario RDSI de 30 canales o SIP Trunk de capacidad equivalente, considerando que en el CC principal son dos los caminos redundantes y un tercero para el CCR, según la tecnología de interconexión que pudiera tener con el CC.

N.º DE CIRCUITOS:

1 cabecera de 5 circuitos de 30 canales más un circuito de salida como redundante 1 cabecera de 4 circuitos de 30 canales, uno de ellos como entrada y salida, a lo que hay que añadir dos primarios para otra sede en otro emplazamiento. Este es el punto de partida actual, pudiendo variar las necesidades tanto a la puesta en marcha del servicio como a lo largo del contrato:

CC			
Cabecera	CANALES	Tipo	Numeraciones DDIs
CABECERA1	30	Recepción	10 DDIs



	30	Recepción	
	30	Recepción	
	30	Recepción	
CABECERA2	30	Emisión	50 DDIs
	30	Emisión	
Cabecera	CANALES	Tipo	Numeraciones DDIs
CABECERA3	30	Emisión/Recep	10 DDIs
	30	Emisión/Recep	
	30	Emisión/Recep	
	30	Emisión/Recep	
CCB			
CABECERA4	30	Emisión/Recep	10 DDI's
	30	Emisión/Recep	

#### OTROS COSTES ASOCIADOS:

Se refieren a costes asociados tales como mantenimiento, numeración etc. En las condiciones de ubicación y servicio descritos.

#### 10.3. Informes

Son los costes asociados a los informes con las entregas descritas en el apartado de informes, por la totalidad de la duración del contrato.

Además de los enumerados del seguimiento del servicio 900, en caso de incidencia se deberá entregar los informes justificativos de tipo y resolución del Nivel de Acuerdo de Servicio.

#### 10.4. Cuotas

De red inteligente, por los servicios de acceso WEB, por mantenimientos preventivos y correctivos u otros que pudieran afectar al coste de los servicios descritos en el presente pliego por la totalidad de la duración del contrato, incluidos los costes de interconexión con otros operadores o cualquier otra cuota que afecte al precio final del servicio.

Todas las cuotas que intervengan en la facturación deberán de relacionarse y valorarse económicamente.

No puede quedar ninguna cuota de facturación futura que no esté incluida en alguna de estas categorías y que sea necesaria para la prestación del servicio.

#### **10.5. IVR**

En general está previsto para un servicio de menús de opciones de redirección de llamadas ante incidencias del CC o problemas en la red telefónica. Incorporará menús de opciones con reconocimiento de voz y teclado, redirección de llamadas a otros números nacionales.

#### **10.6. Locuciones**

Posibilidad de colgar locuciones preconfiguradas en la atención del servicio 900. Puede interoperar con el servicio anterior. El mensaje puede ser una grabación (fichero de voz) o un texto editado en pantalla, por tanto, incluirá al menos estas dos formas de entrada de la locución:

- Mediante escritura directa que se oirán en voz robot durante la llamada
- Incluyendo un documento de audio.

#### **10.7. Acceso Web**

La configuración de la red inteligente se podrá gestionar desde acceso web segura. En ella se podrán establecer planes automáticos ante la caída de servicios, retirada de informes, consumos, estado de servicio, seguimiento y gestión de las incidencias y otras facilidades.

#### **10.8. Formación**

Formación para 6-8 personas en dependencias de Canal de Isabel II S.A, para el manejo de la aplicación web.

#### **10.9. Configuración**

Configuración de los planes de contingencia y desarrollo del plan de continuidad del servicio. Cambios de IVR.

El colgado de locuciones podrá ser vía web. En el caso de que tuviera que ser el adjudicatario quien tuviera que realizar las configuraciones, no tendría coste adicional.

## 11. DISPOSICIONES LEGALES RELATIVAS A INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE TELECOMUNICACIONES

En el caso que para la ejecución del presente contrato conlleve la instalación de equipos eléctricos y electrónicos que puedan crear perturbaciones electromagnéticas, o cuyo normal funcionamiento pueda verse perjudicado por dichas perturbaciones, deberán cumplir los requisitos esenciales que figuran en el anexo I del RD 186/2016, para lo cual contarán con una declaración UE de conformidad y llevarán el marcado CE.

Los equipos deberán ir acompañados de instrucciones de uso, al menos, en castellano.

El titular de la instalación se asegurará que estos equipos cumplen con las condiciones y requisitos del R.D. en cuanto a su instalación, uso y mantenimiento:

Cada aparato irá acompañado del nombre y la dirección del fabricante.

El aparato irá acompañado de la información sobre cualquier precaución específica que deba tomarse al montar, instalar, mantener o utilizar el aparato.

### Definiciones:

Se entiende por «Equipo»: Cualquier aparato o instalación fija. Se entiende por «Aparato»: Cualquier aparato acabado, o una combinación de ellos comercializada como unidad funcional única destinada al usuario final, y que pueda generar perturbaciones electromagnéticas, o cuyo funcionamiento pueda verse afectado por estas perturbaciones.

Se entiende por «Instalación fija»: Combinación particular de varios tipos de aparatos y, en su caso, de otros dispositivos, ensamblados, instalados y destinados a un uso permanente en un sitio predefinido.

El usuario, según el artículo 18, debe contar con las instrucciones en castellano: Art. 18....El aparato irá acompañado de la información sobre cualquier precaución específica que deba tomarse al montar, instalar, mantener o utilizar el aparato, con objeto de garantizar que, una vez puesto en servicio, el aparato cumpla los requisitos esenciales establecidos en el punto 1 del anexo I del RD 186/2016.

Estos requisitos esenciales son:

El diseño y la fabricación de los equipos, habida cuenta de los avances más recientes, garantizarán:

- a) Que las perturbaciones electromagnéticas generadas queden limitadas a un nivel que permita a los equipos de radio y de telecomunicaciones u otros equipos funcionar con el fin para el que han sido previstos;
- b) Un nivel de protección frente a las perturbaciones electromagnéticas previsibles que permita al equipo funcionar sin una degradación inaceptable en su uso previsto. Cuando, en el caso de uno de los equipos a que se refiere el artículo 2.1 de este real decreto, haya otra legislación de la Unión Europea que regule de una forma más específica todos o parte de los requisitos esenciales que se establecen en este apartado 1, en lo que respecta a dichos requisitos, se aplicará dicha legislación a partir de la fecha que se determine en la misma.

### REFERENCIA LEGISLATIVA

ESTATAL: REAL DECRETO 186/2016, de 6 de mayo, por el que se regula la compatibilidad electromagnética de los equipos eléctricos y electrónicos. (B.O.E. 113 de 10/05/2016)

Aplicación: Art. 6, 7, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, Anx. 1.

## 12. PREVENCIÓN DE RIESGOS DE EMISIONES RADIOELÉCTRICAS

En el caso de que el adjudicatario, para la prestación del servicio contratado, tuviera que instalar equipos que produzcan emisiones de radiaciones electromagnéticas, deberá cumplir lo establecido por el RD 299/2016 sobre PREVENCIÓN DE RIESGOS E HIGIENE INDUSTRIAL EN RADIACIONES RADIOELÉCTRICAS.

En cuyo caso, las zonas de los lugares de trabajo en las que, según la evaluación de riesgos, exista la posibilidad de que los trabajadores vayan a estar expuestos a campos electromagnéticos que superen los niveles de acción establecidos en el apartado b del anexo II (efectos no térmicos) y anexo III (efectos térmicos) del RD 299/2016 deben disponer de la señalización de acuerdo con el real decreto 485/1997 e identificadas y limitadas el acceso a las mismas en caso necesario, excepto que el acceso a estas zonas esté convenientemente limitado por otros motivos y siempre que los trabajadores hayan sido informados de los riesgos derivados de los campos electromagnéticos.

### REFERENCIA LEGISLATIVA:

ESTATAL: REAL DECRETO 299/2016, de 22 de julio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos. (B.O.E. 182 de 29/07/2016)

Aplicación: Art. 3, 4, 6, Anx. 2, 3

En el caso de que estos equipos no sobrepasen los niveles de seguridad máximos exigibles, el adjudicatario deberá emitir un certificado con dicha circunstancia, justificando el rango de valores medidos.

### 13. LICENCIAS Y PERMISOS

Será a cargo del adjudicatario, cuantas licencias, permisos, gestiones, costes derivados del presente concurso, para la consecución de los servicios contratados. Dichos importes deberán ser incluidos en las unidades de obra afectadas.

**14. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**

El contratista deberá cumplir con todas las obligaciones previstas en la Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, el Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, el Real Decreto 71/2004, de 30 de Enero, por el que se desarrolla el Art. 24 de la Ley 31/95, en materia de coordinación de actividades empresariales y cuantas otras normas, legales o convencionales, contengan prescripciones relativas a la adopción de medidas preventivas en el ámbito laboral o susceptibles de producirlas en dicho ámbito así como en el Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción, y su legislación complementaria y de desarrollo.

Igualmente se compromete a acatar cualquier norma de seguridad elaborada por Canal de Isabel II que afecte a sus instalaciones y donde los empleados del contratista desarrollen su trabajo.

En consecuencia, será obligación del contratista:

Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.

Realizar la prevención de los riesgos laborales mediante la adopción de cuantas medidas sean necesarias.

Evaluar los riesgos laborales.

Planificar la acción preventiva a partir de los resultados de la evaluación de los riesgos.

Asegurarse de que los medios de trabajo garanticen la seguridad de los trabajadores.

Proporcionar a los trabajadores los medios de protección personal adecuados al trabajo a realizar.

Informar adecuadamente a los trabajadores acerca de los riesgos existentes, las medidas y actividades de protección aplicables y las medidas de emergencia adoptadas.

Consultar a los trabajadores y permitir su participación en todas las cuestiones que afecten a la seguridad y la salud laborales.

Garantizar que cada trabajador reciba una formación adecuada en materia preventiva.

Informar y adoptar medidas, cuando los trabajadores pueden estar expuestos a un riesgo grave e inminente.

Dos recursos preventivos con formación acreditada y homologada de 60 horas para cada uno de ellos, en el objeto del contrato: trabajos en altura, riesgo eléctrico e instalaciones radioeléctricas.

Garantizar la vigilancia médica periódica de la salud de los trabajadores.

Fdo.- Rafael Martín Espiga  
JEFE DE ÁREA DE TELECOMUNICACIONES

Fdo.- Francisco Javier Fernández Delgado  
SUBDIRECTOR DE TELECONTROL

Fdo.- Juan Sánchez García  
DIRECTOR DE INNOVACIÓN E INGENIERÍA

El presente documento ha sido aprobado por el procedimiento establecido al efecto en la fecha referido en el mismo