



Agencia Madrileña de Atención Social  
CONSEJERÍA  
DE POLÍTICAS SOCIALES Y FAMILIA

## Comunidad de Madrid

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS QUE HAN DE REGIR LA CONTRATACIÓN DE SUMINISTRO PARA “LA IMPLANTACION DE LOS SISTEMAS DE CONTROL DE ERRANTES Y LOCALIZACION EN 10 RESIDENCIAS DE MAYORES” ADSCRITAS A LA AGENCIA MADRILEÑA DE ATENCION SOCIAL.**

### 1.- OBJETO

El presente Pliego recoge las instrucciones, condiciones y especificaciones técnicas que definen los requisitos técnicos necesarios para la instalación y puesta en marcha del sistema de control de errantes, externo e interno y localización en 10 Residencias de Mayores adscritas a la Agencia Madrileña de Atención Social.

El contrato se desarrollará en las siguientes Residencias de Mayores:

1. RM ADOLFO SUAREZ
2. RM NUESTRA SRA DEL CARMEN
3. RM ARGANDA
4. RM VISTA ALEGRE
5. RM VALLECAS
6. RM NAVALCARNERO
7. RM GASTÓN BAQUERO
8. RM REINA SOFIA
9. RM MANOTERAS
10. RM GRAN RESIDENCIA

La relación, descripción de las características, el número de unidades de cada elemento que ha de suministrarse, la ubicación y número de mecanismos de controles exteriores, interiores y de localización figuran recogidos en los planos que se adjuntan como **ANEXO I** del presente Pliego.

### 2.- DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

Los trabajos consistirán en la instalación de los mecanismos y suministro de dispositivos recogidos en la planimetría que se acompaña en el **ANEXO I** con las características y funcionalidades que se describen en el Pliego: receptores de alarma, tags activos, pulseras de usuarios/receptores usuarios, puntos de control en accesos





## Comunidad de Madrid

exteriores e interiores, y puntos de localización y deberá facilitar un software de gestión de protocolos, perfiles etc.

### 2.1.-Sistema de control de errantes exterior.

En las puertas de acceso al Centro tanto peatonales como de carruajes señaladas en los planos se instalarán mecanismos de control que alerten mediante una alarma sonora y luminosa cuando un residente no autorizado acceda.

Esta alarma acústico – luminosa deberá conectarse al puesto de control que se indica en la instalación y deberá permitir la comunicación del aviso a los receptores que se indiquen en el protocolo de actuación que se defina una vez instalado el sistema. Por lo tanto el sistema deberá permitir diferentes políticas de enrutamiento y anulación de los avisos según los criterios que se establezcan en cada centro.

### 2.2.-Sistema de control de errante interior.

En las zonas y espacios definidos en la planimetría se colocarán mecanismos de control que emitirán un aviso a los receptores que se indiquen en el protocolo de actuación que se defina una vez instalado el sistema, cuando algún residente no autorizado acceda a la zona. El sistema instalado garantizará la recepción de los avisos por parte del personal asistencial designado en los protocolos de actuación en el 100% de su área de trabajo. Para ello se instalarán tantos repetidores o amplificadores de señal como sean necesarios.

### 2.3.-Sistema de localización de movimiento de los usuarios con pulseras.

El sistema a instalar permitirá asimismo la trazabilidad del movimiento de los usuarios con pulseras. En los puntos recogidos en los planos se instalarán mecanismos de control que no emitirán ningún aviso o señal, sino que permitirán a través del software de gestión poder recuperar el trayecto realizado por los usuarios con pulseras.





## Comunidad de Madrid

### 2.4.-Software de gestión.

La solución propuesta por los licitadores en lo relativo al software de gestión y el servidor correspondiente, deberá poder ser instalada de forma distribuida (en la residencia) o bien instalada de forma centralizada (en instalaciones de la Comunidad de Madrid), conforme mejor convenga a las necesidades de la Comunidad de Madrid, de manera que la Comunidad podrá decidir en todo momento la arquitectura de la solución software, centralizada o distribuida. Así mismo, serán de obligado cumplimiento las directrices de la Comunidad de Madrid en materia de comunicaciones, seguridad y configuración de puestos de trabajo.

El software debe permitir gestionar en tiempo real y de manera centralizada los avisos al personal y la localización de los residentes, la programación individualizada de cada residente, distinguir controles en distintas franjas horarias, modificar los protocolos de actuación y emitir informes de actividad (alarmas por usuario, por tipo de alarma, por asistencias, tiempos de aceptación, tiempos de actuación, localización de usuario, trayectorias registradas por usuario). Deberá poder combinarse cualquier tipo de información configurable en el protocolo de actuación para poder realizar consultas o informes a medida. El software se configurará con los informes estándar que se definan en los centros, y permitirá la posibilidad de generar informes personalizados. Asimismo es obligatorio que el software permita la identificación de desconexiones de los puntos de control de errantes y puntos de localización, así como permitir de alguna forma la identificación de receptores sin uso.

Tanto los sistemas de Control de errante interior y exterior y sistema de localización, como los repetidores o amplificadores de señal deberán estar operativos durante las 24 horas del día.





## **Comunidad de Madrid**

### **3.- CARACTERISTICAS TECNICAS GENERALES.**

El sistema debe funcionar mediante tecnología inalámbrica y utilizar el sistema RFID, debe ser de fácil instalación con mínima instalación ya que los centros objeto de este contrato deben continuar con su funcionamiento ordinario, y debe estar dotado de tags activos. El sistema será escalable con el fin de permitir en su caso la ampliación o modificación del mismo.

Se recuerda la obligatoriedad de la observancia por el licitador de lo dispuesto en la Directiva 2014/35/UE sobre equipos de baja tensión (LVD), así como la obligatoriedad del cumplimiento de la normativa relacionada con las frecuencias que se utilicen y la necesidad de no interferencia con dispositivos electrónicos existentes en las residencias, tales como marcapasos u otros, debiendo aportar una declaración responsable al efecto.

#### **3.1.-CARACTERISTICAS ESPECÍFICAS DE LOS DISPOSITIVOS. RECEPTOR DE ALARMAS O CONTROLADORES Y RECEPTOR DEL USUARIO**

##### **3.1.1.-Receptor de alarma o controlador.**

El receptor debe disponer de alerta sonora y vibración, volumen ajustable, memoria como mínimo para las ultimas 15 llamadas, el sistema de comunicación utilizado debe ser por radiofrecuencia, permitir la comunicación bidireccional, fuente de alimentación pila o batería y pantalla de visualización para identificar al residente y la zona.

##### **3.1.2.- Pulseras de usuario (tags activos).**

Los dispositivos de usuarios errantes tendrán formato de pulsera con el fin de evitar que el residente se desprenda del dispositivo. Utilizará tecnología RFID activa y debe estar fabricado de material antialérgico, debe ser estanco (cumpliendo el índice de estanqueidad IP 67), con el fin de permitir su uso durante el aseo, no disponer de botón de alarma y permitir su personalización, y el 50% de las exigidas en cada centro deben tener cierre de seguridad y sistema anti corte.





## Comunidad de Madrid

### 3.1.3.- Obligación de PC para gestión de software.

La empresa está obligada a facilitar un PC para la gestión del software de gestión en cada centro.

### 3.2.-CARACTERISTICAS ESPECÍFICAS DE LOS MECANISMOS DE CONTROL.

Los mecanismos deben estar dotados de detectores de apertura, debe tener un sistema que permita una fácil comunicación con otras unidades, debe estar dotada de antena y de indicador de estado. En esta categoría se incluyen los elementos que conforman el sistema de detección de errantes (tanto interior como exterior) y los puntos de localización dedicados a la trazabilidad de las trayectorias de los usuarios con tags activos.

Si estos dispositivos requiriesen para su funcionamiento la instalación de cableado estructurado, el cableado de red será de categoría 6a. Asimismo, en este supuesto, los dispositivos de control serán alimentados mediante tecnología PoE y es obligación del adjudicatario el suministro e instalación de la electrónica de red que cumpla con estos requisitos. En este mismo supuesto la electrónica de red suministrada permitirá su ampliación de forma sencilla y se dotará de un mínimo de 8 puertos libres en cada centro que permita una rápida ampliación del sistema.

En cualquier caso, en la propuesta técnica es obligatorio explicitar el mecanismo de alimentación de estos dispositivos, de forma que se garantice su funcionamiento en todo momento (365x24 días/horas). El sistema principal de alimentación de estos dispositivos no podrá ser confiado a la utilización de baterías.

### 4.- EJECUCIÓN Y VERIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS:

La empresa está obligada a suministrar los dispositivos que se indican en el siguiente cuadro:

DESCRIPCIÓN	ADOLFO SUAREZ	GRAN RESIDENCIA	REINA SOFIA	VISTA ALEGRE	GASTÓN BAQUERO	ARGANDA	NTRA. SRA. DEL CARMEN	MANOTERAS	NAVALCARNERO	VALLECAS	TOTAL
	UNIDADES	UNIDADES	UNIDADES	UNIDADES	UNIDADES	UNIDADES	UNIDADES	UNIDADES	UNIDADES	UNIDADES	
Receptores de alarmas	25	16	25	10	8	21	25	25	25	10	190
Receptores usuarios: pulseras	70	30	80	15	40	20	30	60	20	11	376
PC y software	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
Sirenas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10





## Comunidad de Madrid

Y con las características que figuran en el punto 3.

El suministro será recepcionado por el Director del centro y se almacenará en un lugar cerrado hasta el momento de su puesta en funcionamiento.

La entrega se formalizará de la siguiente forma. La empresa adjudicataria presentará en el momento de la entrega un albarán, por duplicado, en el que constara como mínimo los siguientes datos:

- Identificación completa del centro.
- Identificación de los productos entregados.
- Fecha y firma de la persona que entrega y de la que reciba la mercancía.

Una copia del albarán de entrega deberá ser custodiada por el centro y otro debe ser entregado por la empresa adjudicataria, acompañando la correspondiente factura.

La empresa está obligada a realizar la instalación de los elementos siguientes:

DESCRIPCIÓN	ADOLFO SUAREZ	GRAN RESIDENCIA	REINA SOFIA	VISTA ALEGRE	GASTÓN BAQUERO	ARGANDA	NTRA. SRA. DEL CARMEN	MANOTERAS	NAVALCARNERO	VALLECAS	TOTAL
	UNIDADES	UNIDADES	UNIDADES	UNIDADES	UNIDADES	UNIDADES	UNIDADES	UNIDADES	UNIDADES	UNIDADES	
Control de errantes exterior	4	12	9	13	8	1	4	1	1	5	58
Control de errantes interior	9	4	22	11	4	36	29	22	16	33	186
Puntos de Localización Interior	0	15	36	14	8	37	8	30	27	39	214

Con las características que figuran en el punto 3 y en la ubicación que está señalada en los planos incorporados en el Anexo I.

Todos los elementos y medios técnicos necesarios para la puesta en marcha del servicio correrán por cuenta de la empresa tales como los que se describen a continuación de forma no exhaustiva: repetidores, mecanismos de control, cableado estructurado, etc.





## Comunidad de Madrid

La comprobación de la instalación se realizará por un Técnico de la Agencia Madrileña de Atención Social y consistirá en la comprobación de que todos los elementos del sistema están configurados.

### 5.- OBLIGACIONES DE LA EMPRESA.

La empresa está obligada a la ejecución de los trabajos siguiendo las directrices marcadas en los procedimientos establecidos por Madrid Digital.

La empresa deberá disponer de una atención telefónica de las 8,00h a 14,00h y de las 15,00h a 17,30h, igualmente deberá disponer de una atención On-Line, y un tiempo de respuesta máximo de 48 horas destinado a la resolución de incidencias y averías.

Así mismo la empresa dispondrá de un servicio de formación para la resolución de incidencias y se comprometerá a facilitar un mínimo de 6 intervenciones colectivas de formación.

La empresa dispondrá de un servicio para dar apoyo a los cambios de configuración del sistema, y dar soporte para la definición de los protocolos de actuación definitivos. Estos cambios los atenderá en un plazo máximo de 72 horas.

La empresa estará obligada a comunicar cualquier incidencia que se produzca durante la ejecución del contrato a los Directores de los centros.

La empresa deberá estar inscrita en el Registro de empresas instaladoras de telecomunicación en cumplimiento de lo dispuesto en el Real Decreto 244/2010, de 5 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de la actividad de instalación y mantenimiento de equipos y sistemas de telecomunicación y de la Orden ITC/1142/2010, de 29 de abril que lo desarrolla.

Será responsabilidad del contratista indemnizar los daños que se causen a terceros como consecuencia de las actividades que requiera el desarrollo de los trabajos. El contratista vendrá obligado a indemnizar cualquier tipo de daños personales, materiales y/o perjuicios económicos derivados de la ejecución del servicio, que puedan ser causados tanto a la Agencia Madrileña de Atención social como a terceros.





La empresa estará obligada al mantenimiento de un stock de seguridad del 10% de todos los elementos técnicos que conforman el contrato, en el supuesto de que se haya comprometido a ello mediante declaración responsable.

En situaciones de emergencia en los centros, serán obligaciones del contratista:

- Colaborar en el cumplimiento de las medidas de prevención de incendios establecidas en el Plan de Autoprotección.
- Colaborar en todo lo posible con las ayudas exteriores.
- Formar a todo el personal que destine a la prestación del servicio objeto de este contrato y en todo lo referente a los Planes de Autoprotección.
- En general, actuar, en cumplimiento del Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia, conforme a lo establecido en el Plan de Autoprotección y en el organigrama del centro. Seguirán las instrucciones emitidas por los órganos competentes y la propia iniciativa para asegurar la efectividad de la evacuación. Para ello, deberán conocer el centro de trabajo, todas sus dependencias, las zonas de riesgo especial, así como las salidas de emergencia y posibles recorridos de evacuación. Además participarán en los simulacros de emergencia proponiendo mejoras operativas.

La empresa adjudicataria comunicará al Técnico designado por el AMAS la planificación de la instalación de cada una de las Residencias, indicando el inicio y finalización de los trabajos. Asimismo está obligado a reportar semanalmente el avance de los trabajos, justificando las posibles desviaciones de la planificación, las medidas correctivas tomadas y los cambios de la planificación global de la instalación que se pudieran derivar.







### 6.- DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A ENTREGAR A LA FINALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

La documentación técnica a entregar a la finalización de los trabajos deberá cumplir los siguientes requisitos:

- Descripción general de la instalación, breve descripción del tipo y número de los distintos elementos que componen la solución propuesta.
- Esquemas finales de instalación.
- Documentación sobre la configuración final y demás información tanto de integración como funcional de los diferentes elementos de sistema (usuarios, ips, configuración de la lógica implantada del sistema, identificación de puertos, esquema del sistema alimentación de los puntos de control, configuración de los informes, zonas, puertas, etc.).
- Guías rápidas de operación y uso de los receptores.
- Guía rápida para resolución de problemas (diagnóstico de problemas y solución de los mismos).
- Documentación técnica de detalle de todos los elementos del sistema (receptores alarmas, pulseras, software, puntos de control, etc.)
- Documentación relativa a los elementos instalados incluyendo su descripción y especificaciones técnicas detalladas, así como sus certificaciones asociadas si las tuviera, con el fin de garantizar que en caso necesario sería posible interconectarlos a las redes de comunicaciones e integrarlas en los sistemas de información de la Comunidad de Madrid.

La citada documentación estará supervisada por un técnico de la Agencia designado por la Subdirección General de Centros y Programas, que emitirá el correspondiente informe.

### 7.- PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución será de 3 meses desde la formalización del contrato.





### 8.- PLAZO DE GARANTÍA Y SERVICIO DE MANTENIMIENTO

Todos los productos tendrán una garantía mínima de tres años, excepto las baterías cuyo plazo de garantía será de seis meses.

El plazo de garantía podrá ser superior a este mínimo establecido, cuando así se establezca por el fabricante del producto.

Durante el plazo de garantía realizarán dos revisiones on-line y una revisión anual con emisión de informe, y modificarán sin coste como mínimo hasta un 15% de la información contenida en el software.

El software suministrado no tendrá costes de actualizaciones y sin limitación en el número de usuarios. El adjudicatario prestará sin coste un servicio de soporte y mantenimiento de la solución durante el primer año a contar desde la fecha de puesta en marcha de la misma en todas las Residencias. En este año, no percibirá ningún importe por licenciamiento del software. El adjudicatario tendrá que detallar el sistema de soporte y mantenimiento propuesto.

Las instalaciones tendrán una garantía de un año.

### 9.- RESPONSABLE DEL CONTRATO Y UNIDAD ENCARGADA DEL SEGUIMIENTO Y EJECUCIÓN

Será responsable del contrato la Subdirectora General de Centros y Programas.

El Responsable Técnico de la empresa adjudicataria deberá cumplir las instrucciones y los requerimientos de la Directora de dirección y supervisión.

#### Unidad encargada del seguimiento:

Técnico de la Agencia Madrileña de Atención Social designado por la Subdirección General de Centros y Programas que supervisará la ejecución e instalación conforme a las instrucciones de la Directora de Supervisión y Dirección a fin de asegurar la correcta realización de la prestación.





## Comunidad de Madrid

El Técnico de la agencia será el interlocutor con el Responsable Técnico de la empresa adjudicataria designado a tal efecto.

La unidad encargada del seguimiento establecerá un procedimiento de comunicación con el responsable técnico de la empresa para canalizar y resolver las incidencias de funcionamiento del sistema. Y hacer valer la garantía ofrecida.

Igualmente la unidad encargada del seguimiento será el interlocutor entre los Centros con la empresa adjudicataria y estará facultado para discernir cualquier discrepancia que pueda existir entre el centro y el adjudicatario del contrato.

### **RESPONSABLE TECNICO.**

El Responsable Técnico será designado por el representante legal de la empresa y será como mínimo, titulado superior en telecomunicaciones y/o Ingeniero industrial.

Dispondrá de teléfono móvil para su localización inmediata, en horario diurno, a efectos de la coordinación y seguimiento de la ejecución del contrato. Así mismo, la empresa dispondrá siempre de algún responsable técnico con el mismo grado de cualificación que deberá estar disponible a través del servicio de atención a las averías durante las 24 horas de los 365 días del año.

El Responsable Técnico designado tendrá como funciones principales las enumeradas a continuación:

- Coordinador de los trabajos relacionados con el mantenimiento de las instalaciones objeto del contrato.
- Interlocutor único del adjudicatario para la resolución de las cuestiones que le sean planteadas en relación con la ejecución de los trabajos, y el seguimiento del servicio de garantía y mantenimiento.
- Responsable directo de la buena ejecución de todos los trabajos realizados conforme a lo dispuesto en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas.





Agencia Madrileña de Atención Social  
CONSEJERÍA  
DE POLÍTICAS SOCIALES Y FAMILIA

## Comunidad de Madrid

Mensualmente en los diez primeros días del mes, o si fuese necesario con carácter de urgencia, el Responsable Técnico mantendrá reuniones con la Directora de dirección y supervisión.

En Madrid, a 18 de septiembre 2018

LA SUBDIRECTORA DE CENTROS Y PROGRAMAS

Casilda Méndez Magán



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv)  
mediante el siguiente código seguro de verificación: **0964004864921783069288**