

PLIEGO DE CLÁUSULAS TÉCNICAS

"SERVICIOS DE MOVILIDAD EN EL ÁMBITO SOCIO SANITARIO DE LA COMUNIDAD DE MADRID, FASE 1, que podrá ser cofinanciado hasta el 50% por el fondo Europeo de Desarrollo Regional, (3 LOTES)"

Cláusula 1 - INTRODUCCIÓN	6
Cláusula 2 - OBJETO DEL CONTRATO.....	8
Cláusula 3 - ÁMBITO Y ALCANCE DE LA ACTUACIÓN DE LOS TRABAJOS.....	9
Cláusula 4 - ANTECEDENTES	11
Cláusula 5 - LOTE 1: DEFINICIÓN DEL MARCO TECNOLÓGICO, ESTRATEGIA DE DESARROLLO Y DESARROLLO, IMPLANTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL FRAMEWORK DE MOVILIDAD Y DE LA HERRAMIENTA DE GESTIÓN DE DISPOSITIVOS MÓVILES; DESARROLLO DE APLICACIONES DE MOVILIDAD EN ÁMBITO SOCIOSANITARIO; ANÁLISIS, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN DE LA HISTORIA SOCIOSANITARIA DEL RESIDENTE (HSSR) Y APOYO A LA OFICINA TÉCNICA DEL PROYECTO.	12
5.1 CONDICIONES GENERALES.....	12
5.2 ETAPA I: DEFINICIÓN DEL MARCO TECNOLÓGICO, ESTRATEGIA DE DESARROLLO Y DESARROLLO, IMPLANTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL FRAMEWORK DE MOVILIDAD Y DE LA HERRAMIENTA DE GESTIÓN DE DISPOSITIVOS MÓVILES	13
5.2.1 SubEtapa I.1: Definición del marco tecnológico, estrategia de desarrollo y desarrollo del mismo para el ámbito sociosanitario	13
5.2.1.1 Guía de diseño visual	13
5.2.1.2 Guía de usabilidad	14
5.2.1.3 "Libro Blanco" de proyectos de Movilidad del ámbito sociosanitario	14
5.2.2 SubEtapa I.2: Desarrollo e implantación del Framework de Movilidad	15
5.2.2.1 Requisitos de la plataforma para la creación y mantenimiento de los servicios de movilidad	15
5.2.2.2 Requisitos de la herramienta de administración del Backoffice	18
5.2.3 SubEtapa I.3: Configuración, implantación y gestión de la herramienta de gestión de dispositivos móviles. Integración y gestión de dispositivos.	18
En el momento de la adjudicación, si la Agencia tuviera implantada una solución para la gestión de dispositivos móviles podría solicitar al adjudicatario la integración en la misma. Siendo el adjudicatario el responsable de todas las tareas y servicios definidos en la presente cláusula: SubEtapa I.3: Configuración, implantación y gestión de la herramienta de gestión de dispositivos móviles. Integración y gestión de dispositivos.	20
5.2.4 Calendario Etapa I	21
5.2.5 Entregables Etapa I.....	21
5.3 ETAPA II: DESARROLLO, IMPLANTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE APLICATIVOS DE MOVILIDAD EN EL ÁMBITO SOCIOSANITARIO	22
5.3.1 Definición	22
5.3.1.1 Principales requisitos Funcionales para las aplicaciones.....	24
5.3.2 Calendario Etapa II	25
5.3.3 Entregables Etapa II.....	26
5.4 ETAPA III: ANÁLISIS, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN E IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN DE LA HISTORIA SOCIOSANITARIA DEL RESIDENTE (HSSR).....	27
5.4.1 Objetivo principal de la Etapa III	27
5.4.2 Requerimientos para la Etapa III	27
5.4.2.1 Requisitos funcionales.....	27
5.4.2.2 Requerimientos técnicos	32
5.4.3 Trabajos a realizar y entregables para la Etapa III.....	34
5.4.3.1 SubEtapa III.0 Lanzamiento del proyecto (HITO 0)	35
5.4.3.2 SubEtapa III.1 Análisis y diseño funcional (HITO 1).....	35
5.4.3.3 SubEtapa III.2 Diseño detallado, construcción, integración, validación e implantación (HITOS 2 Y 3).	36
5.4.3.4 SubEtapa III.3 Estabilización y cierre (HITO 4)	45
5.4.4 Calendario Etapa III: HSSR	46
5.4.5 Entregables Etapa III: HSSR	47
5.4.6 Condiciones adicionales a cumplir por el adjudicatario para la Etapa III: HSSR.....	47

5.4.6.1 Disponibilidad de medios	47
5.4.6.2 Lugar de prestación de los servicios	48
5.5 SERVICIO DE INTEGRACIÓN Y GESTIÓN	48
5.6 APOYO A LA OFICINA TÉCNICA DE LA AGENCIA	50
5.6.1 Supervisión y control de los trabajos del LOTE 1	50
5.6.2 Servicio de seguimiento, calidad y control de ejecución	50
5.6.3 Servicio de seguimiento y control del plan de movilidad	51
5.6.4 Servicio de seguimiento y de control de aplicaciones y HSSR	51
5.6.5 Calendario Apoyo a la Oficina Técnica	52
5.7 RECURSOS DEL ADJUDICATARIO	52
5.7.1 Recursos del adjudicatario Etapas I y II	53
5.7.1.1 Aspectos generales	53
5.7.1.2 Identificación de perfiles del adjudicatario	54
5.7.2 Recursos del adjudicatario Etapa III	55
5.7.2.1 Organización del equipo de trabajo	55
5.7.2.2 Sustitución de los componentes del equipo de trabajo	56
5.7.3 Recursos del adjudicatario para el apoyo a la Oficina Técnica	57
5.8 NIVELES DE SERVICIO EXIGIDOS	58
5.8.1 Niveles de servicio exigidos para las Etapas I y II	59
5.8.2 Niveles de servicio exigidos para las Etapa III	60
5.8.3 Niveles de servicio exigidos para el apoyo a la Oficina de Proyecto	61
5.9 ORGANIZACIÓN DEL CONTRATO	62
5.9.1 Seguimiento y control de la ejecución etapa I y II	62
5.9.1.1 Comité de seguimiento del contrato	62
5.9.1.2 Comité técnico y operativo	62
5.9.2 Seguimiento y control de la ejecución para la Etapa III: HSSR	63
5.9.2.1 Nivel operativo	63
5.9.2.2 Nivel táctico	64
5.10 PRESENTACIÓN DE OFERTAS	64
5.10.1 Resumen Ejecutivo	65
5.10.2 Memoria técnica	65
5.10.2.1 Solución técnica propuesta para los servicios requeridos	65
5.10.2.2 Desarrollo y puesta en marcha de la herramienta de administración de BackOffice	65
5.10.2.3 Desarrollo y puesta en marcha de la herramienta de gestión de dispositivos móviles	65
5.10.2.4 Desarrollo y puesta en marcha de las aplicaciones móviles sobre la plataforma de movilidad	66
5.10.2.5 Desarrollo y puesta en marcha de HSSR	66
5.10.2.6 Apoyo a la Oficina Técnica de la Agencia	67
5.10.2.7 Recursos del adjudicatario	67
5.10.2.8 Compromisos de cumplimiento de los niveles de servicio exigidos	67
5.10.2.9 Plan de comunicación y gestión del cambio	68
5.10.2.10 Plan de formación	68
5.10.2.11 Plan de transferencia del conocimiento	68
5.10.2.12 Mejoras	69
Cláusula 6 - LOTES 2 Y 3: SERVICIO DE DISEÑO, SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN MARCHA, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS INALÁMBRICOS CON TECNOLOGÍA WIFI, Y SUMINISTRO DE DISPOSITIVOS Y TERMINALES MÓVILES, EN CENTROS DEL ÁMBITO SOCIOSANITARIO DE LA COMUNIDAD DE MADRID. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS REQUERIDOS	70
6.1 CONDICIONES GENERALES	70
6.1.1 Licencias, Permisos y Autorizaciones	70
6.1.2 Obligaciones generales de los adjudicatarios de los lotes 2 y 3	71
6.1.3 Obligaciones respecto a los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS)	72
6.1.4 Servicio de grabado e identificación FEDER	73
6.1.4.1 Etiquetado	73

6.1.4.2 Grabado	73
6.1.4.3 Servicio de suministro e instalación de cartelería de actuación	73
6.1.5 Servicio de inventariado de equipos	74
6.1.6 Hitos de facturación	74
6.2 SITUACIÓN TÉCNICA OBJETIVO.....	75
6.3 PROVISIÓN Y OPERACIÓN DEL SERVICIO	75
6.4 GESTIÓN DEL SERVICIO.....	79
6.4.1 Modelo de gestión	79
6.4.1.1 Monitorización de las infraestructuras.....	80
6.4.1.2 Gestión de incidentes	80
6.4.1.3 Gestión proactiva de averías	82
6.4.1.4 Gestión de cortes.....	82
6.4.1.5 Gestión de accesos.	82
6.4.1.6 Gestión de inventario	82
6.4.1.7 Gestión de provisiones	83
6.4.1.8 Gestión de la calidad	84
6.4.1.9 Repositorio de información	84
6.4.1.10 Acceso a las plataformas técnicas	85
6.4.1.11 Informes y cuadros de mando	85
6.4.2 Requisitos de mantenimiento	87
6.4.2.1 Mantenimiento proactivo / preventivo	89
6.4.2.2 Monitorización de infraestructuras y servicios.....	90
6.4.2.3 Entorno de validación (maqueta de pruebas)	90
6.5 RECURSOS DE LOS ADJUDICATARIOS.....	90
6.5.1 Identificación de perfiles del adjudicatario de cada lote	92
6.5.2 Centro de Monitorización y Control.....	94
6.6 NIVELES DE SERVICIO EXIGIDOS	95
6.7 ORGANIZACIÓN DEL CONTRATO	98
6.7.1 Comités	98
6.7.1.1 Comité de seguimiento del contrato	98
6.7.1.2 Comité técnico y operativo.....	99
6.8 PRESENTACIÓN DE OFERTAS	99
6.8.1 Resumen Ejecutivo	100
6.8.2 Memoria Técnica	100
6.8.2.1 Solución técnica propuesta para los servicios requeridos.....	100
6.8.2.2 Descripción del equipamiento propuesto para el servicio	100
6.8.3 Plan de operación	101
6.8.4 Plan de implantación.....	103
6.8.5 Plan de formación	103
6.8.6 Plan de transferencia de conocimiento.....	104
6.8.7 Mejoras	104
Cláusula 7 - SEGURIDAD EN MATERIA DE TRATAMIENTO AUTOMATIZADO DE LOS DATOS.....	105
Cláusula 8 - PUESTA EN OPERACIÓN	110
Cláusula 9 - DURACIÓN DE LOS TRABAJOS	111
Cláusula 10 - PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS	112
Cláusula 11 - DERECHOS SOBRE EL SOFTWARE, HARDWARE E INFRAESTRUCTURAS DE LA AGENCIA.....	113
Cláusula 12 - CONTROL DE FACTURACIÓN.....	114
Cláusula 13 - PLAZO Y CONDICIONES DE LA GARANTÍA.....	118
Cláusula 14 - CONSULTAS TÉCNICAS SOBRE EL PLIEGO	120
ANEXO I - LOTES 2 Y 3: CENTROS Y VOLUMETRÍA DE DISPOSITIVOS Y TERMINALES MÓVILES	121

ANEXO II - LOTE 1: DOSIER DE DOCUMENTACIÓN RELATIVA AL MARCO DE TRABAJO Y PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ACTUALMENTE UTILIZADOS POR LA COMUNIDAD DE MADRID.....	127
ANEXO III - PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN PATRIMONIAL, DE INVENTARIADO Y ETIQUETADO.....	128
ANEXO IV - LOTES 2 Y 3: NORMATIVA TÉCNICA PARA EL DISEÑO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CABLEADO ESTRUCTURADO (SCE)	129
ANEXO V - MODELO DE CURRÍCULUM VITAE	130
ANEXO VI - LOTE 1: PLAN DE FORMACIÓN	131
ANEXO VII - PLANOS DE LOS CENTROS.....	134
ANEXO VIII - DOSIER TÉCNICO	135

Cláusula 1 - INTRODUCCIÓN

La Agencia para la Administración Digital de la Comunidad de Madrid (en adelante la Agencia), según **Ley 7/2005, de 23 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas** y según **Ley 9/2015, de 28 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas**, tiene asignada entre otras funciones, la prestación de los servicios informáticos y de comunicaciones a la Comunidad de Madrid, a cuyo fin le corresponde la administración, mantenimiento y soporte de los equipos físicos y lógicos de tratamiento de la información y de las comunicaciones de cualquier especie que se encuentren instalados en la misma y, en concreto:

1. La administración, mantenimiento y soporte de los equipos físicos y lógicos de tratamiento de la información y de las comunicaciones de cualquier especie que se encuentren instalados en la misma.
2. El desarrollo y adquisición de aplicaciones informáticas y sistemas de información para la Comunidad de Madrid, y su mantenimiento y soporte posteriores, de acuerdo con las especificaciones funcionales y necesidades de los distintos centros directivos.
3. La adquisición y dotación de infraestructuras físicas y lógicas de soporte de los sistemas de información.

Por su parte, a partir de la entrada en vigor de la **Ley 7/2007, de 21 de diciembre de Medidas Fiscales y Administrativas**, que, en su **artículo 16**, modifica la **Ley 7/2005** anteriormente citada, se transfieren las competencias de la provisión de servicios de la Consejería de Sanidad, entre otros, en los ámbitos de "(...) *comunicaciones de voz y datos, puestos de trabajo ofimáticos y las acciones de todo tipo necesarias para el funcionamiento ordinario de los mismos*", a la Agencia para la Administración Digital de la Comunidad de Madrid.

La evolución de las tecnologías de información permite, en el sector sanitario, pasar de un modelo tradicional basado en la historia clínica en papel, a un modelo digital. La digitalización de la historia clínica, entre otros avances, ha sido la revolución que ha permitido automatizar los procesos, normalizar los datos de actividad sanitaria y dotar de información a los profesionales para la toma de decisiones. Para poder seguir avanzando hacia un modelo de mayor calidad en la prestación de servicios y, sobre todo, de mayor eficiencia en el aprovechamiento de recursos se hace necesario afrontar la movilización de los procesos.

Por esta razón, la Agencia considera fundamental abordar la movilización de aplicaciones y servicios profesionales en lo que en adelante, en este documento, se denominará el **ámbito sociosanitario**, siendo éste la suma de los servicios de salud prestados por los centros de la red asistencial del Servicio Madrileño de Salud (SERMAS) y de los servicios sociales prestados por la red de residencias del Organismo Autónomo Agencia Madrileña de Atención Social (en adelante el **OAAMAS**), adaptados a necesidades concretas del ciudadano, y en especial de ciertos colectivos. Conllevando, además, la preparación de las infraestructuras técnicas de los centros en los que se prestarán dichos servicios profesionales.

Los nuevos servicios previstos beneficiarán a un conjunto de centros, entre hospitales y residencias de la Comunidad de Madrid, que cuentan con más de 15.000 camas y cubren a una población de más de 3.000.000 de personas. Igualmente contribuirán a mejorar la calidad de los servicios profesionales con nuevas aplicaciones y más 2.000 dispositivos móviles.

El aumento de la calidad de los servicios va intrínsecamente relacionado con la seguridad asistencial y con los criterios de certificación de los distintos organismos internacionales, por lo que deberán ser tenidos en cuenta a la hora de responder al presente Pliego.

La Agencia cuenta con un marco de trabajo para la movilización de servicios relacionados con las Tecnologías de la Información. La propuesta tecnológica del licitador deberá ser compatible con la solución existente en la Agencia.

Asimismo, dado que este servicio puede encuadrarse, de forma general, en las líneas de actuación de los planes y objetivos previstos en la Agenda Digital para España, la financiación de las actuaciones necesarias se realizarán, total o parcialmente, con cargo al **P.O. FEDER de Madrid 2014-2020, Objetivo específico 2.3.1.**

Por consiguiente, y en virtud de lo expuesto, es competencia de esta Agencia la contratación de los servicios que se solicitan en este Pliego de Cláusulas Técnicas.

Cláusula 2 - **OBJETO DEL CONTRATO**

La contratación del **SERVICIOS DE MOVILIDAD EN EL ÁMBITO SOCIO SANITARIO DE LA COMUNIDAD DE MADRID, FASE I**, incluyendo la definición, estrategia y desarrollo del marco tecnológico, desarrollo e implantación del framework de movilidad, el desarrollo de aplicaciones de movilidad y desarrollo de la aplicación "Historia Sociosanitaria del Residente", de tal manera que se mejore y facilite la entrega y calidad de los servicios, además del suministro, puesta en marcha de las infraestructuras y acceso WIFI a los sistemas de información en hospitales, dependientes del SERMAS, y centros para mayores (residencias) dependientes del OAAMAS, detallados en el **Anexo I**.

La prestación y entrega de trabajos, infraestructuras y equipos, programas, aplicaciones y suministro de bienes que constituyen el objeto del contrato se realizarán de conformidad con los requisitos fijados en las cláusulas del presente Pliego y los anexos al mismo, y en todo caso respetando el principio de neutralidad tecnológica si se proponen alternativas que mejoren la prestación del servicio.

La información adicional se encontrará a disposición de los licitadores en la sede de la Agencia, Calle Embajadores, 181 de Madrid (en horario de 10:00h a 14:00h de lunes a viernes), que podrán retirarse previo acuerdo de confidencialidad sobre la información a la que tengan acceso, respecto de la cual queda prohibida su reproducción por cualquier medio y su cesión total o parcial a cualquier persona física o jurídica.

Cláusula 3 - ÁMBITO Y ALCANCE DE LA ACTUACIÓN DE LOS TRABAJOS

Se adjudicarán 3 lotes, de acuerdo con el objeto del contrato.

- **LOTE 1:** Definición del marco tecnológico, estrategia de desarrollo y desarrollo, implantación y puesta en marcha del framework de movilidad y de la herramienta de gestión de dispositivos móviles; desarrollo de aplicaciones de movilidad en el ámbito sociosanitario; análisis, diseño, construcción e implantación del sistema de información para la Gestión de la Historia Sociosanitaria del Residente y apoyo a la oficina técnica del proyecto, de conformidad con los requisitos establecidos en el presente Pliego de Cláusulas Técnicas
- **LOTE 2:** Servicio de diseño, suministro, instalación, puesta en marcha, operación y mantenimiento de las infraestructuras y servicios inalámbricos con tecnología WIFI, y el suministro de dispositivos y terminales móviles, en centros del ámbito sociosanitario de la Comunidad de Madrid, de conformidad con los requerimientos establecidos en el presente Pliego de Cláusulas Técnicas. El listado de los centros adscritos al LOTE 2, así como la volumetría de los dispositivos o terminales móviles asociados, aparecen reflejados en el Anexo I del presente Pliego de Cláusulas Técnicas.
- **LOTE 3:** Servicio de diseño, suministro, instalación, puesta en marcha, operación y mantenimiento de las infraestructuras y servicios inalámbricos con tecnología WIFI, y el suministro de dispositivos y terminales móviles, en centros del ámbito sociosanitario de la Comunidad de Madrid, de conformidad con los requerimientos establecidos en el presente Pliego de Cláusulas Técnicas. El listado de los centros adscritos al LOTE 3, así como la volumetría de los dispositivos o terminales móviles asociados, aparecen reflejados en el Anexo I del presente Pliego de Cláusulas Técnicas.

Por razones de tipo organizativo y a efectos de evitar situaciones de dependencia con un solo adjudicatario, en aplicación del artículo 67.7.a del R.D. 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, se establece que los licitadores sólo podrán resultar adjudicatario de uno de los tres lotes, aquellos licitadores que se presenten al Lote 1 no podrán hacerlo a los Lotes 2 y 3.

Para el **LOTE 1:**

- El adjudicatario deberá realizar la definición del Marco Tecnológico y Estrategia de Desarrollo del Framework de movilidad. Así como, el desarrollo, la implantación y la puesta en marcha de dicho Framework de Movilidad.
- El adjudicatario llevará a cabo la Provisión, Configuración, Implantación, junto con la Integración de dispositivos y Gestión, de la herramienta de gestión de dispositivos móviles.
- El adjudicatario desarrollará, implantará y pondrá en marcha los aplicativos de movilidad en el ámbito sociosanitario, en consonancia con las necesidades descritas en el apartado 5.3 "Etapa II: Desarrollo, Implantación y Puesta en Marcha de Aplicativos de Movilidad en el Ámbito Sociosanitario", del presente Pliego, y siguiendo las premisas marcadas por la Agencia.
- El adjudicatario será responsable del análisis, diseño, construcción e Implantación del Sistema de Información para gestión de la Historia Sociosanitaria del Residente (en adelante "HSSR"), todo ello de conformidad con lo establecido en el presente Pliego de Cláusulas Técnicas.

Para los **LOTES 2 y 3**:

- Se asigna un conjunto de centros a cada lote para conseguir una gestión más eficiente.
- El adjudicatario deberá realizar las tareas relacionadas con el análisis, diseño de ingeniería, instalación, configuración y puesta en marcha del equipamiento e infraestructuras necesarias, así como de las actuaciones precisas para dar un servicio integral de movilidad inalámbrica a los profesionales de hospitales y a los profesionales de los centros del **OAAMAS**. El adjudicatario deberá realizar un **anteproyecto técnico** que contemple el despliegue del servicio para dar cobertura **total** a los centros adscritos a cada lote, que aparecen reflejados en el **Anexo I** del presente Pliego de Cláusulas Técnicas. La Agencia validará dicho anteproyecto y establecerá la prioridad correspondiente en cuanto al orden en la ejecución de los anteproyectos y desarrollo de los mismos.
- El adjudicatario deberá proveer **como mínimo cobertura total (100%)** en las zonas de gerencia, hospitalización, urgencias, hospital de día, cuidados intensivos, áreas de cirugía, pruebas diagnósticas donde esté justificado, cafeterías y áreas de descanso de profesionales, áreas de trabajo de servicios informáticos y en el ámbito residencial, todas aquellas zonas en la que se preste servicio por parte de un profesional médico o de enfermería. Como criterio objetivo de valoración la Agencia tendrá en cuenta la ampliación de cobertura en otras zonas que propongan los licitadores, teniendo en cuenta que dicha ampliación se realizará sin coste adicional para la Agencia.
- La lista de centros donde se debe desplegar el servicio se recoge en el **Anexo I** del presente Pliego de Cláusulas Técnicas. Todos los centros tendrán la misma consideración de cara al diseño y despliegue de la solución.
- El adjudicatario deberá garantizar el buen funcionamiento y la integración de las infraestructuras propuestas con los sistemas de información de la Agencia y los que se emplean en los centros objeto de este Pliego (detallados en el **Anexo I** del presente).
- El adjudicatario deberá presentar y mantener a lo largo del contrato una solución que sea compatible con el marco de despliegue de infraestructuras y la tecnología existente en la Agencia, así como los dispositivos mediante los cuales se movilicen los servicios. Finalizado el presente contrato el equipamiento y licencias pasarán a ser propiedad de la Agencia.
- El número de dispositivos móviles que aparecen en el **Anexo I** del presente Pliego de Cláusulas Técnicas se considerará como un valor mínimo que los adjudicatarios de cada lote deberán de proveer.
- El adjudicatario deberá tener la capacidad necesaria para asumir, por necesidades sobrevenidas y sin modificación contractual o coste adicional para la Agencia, un incremento del suministro y prestación del servicio de movilidad descrito en el presente Pliego con un máximo de hasta **un cinco por ciento (5%) del despliegue** de las infraestructuras técnicas ("Access Point" o "APs", switches, cableado, etc.), por necesidades de ampliación de cobertura en zonas que se identifiquen como prioritarias para el conjunto de los centros identificados en el **Anexo I** del presente Pliego de Cláusulas Técnicas, así como un crecimiento vegetativo de dispositivos móviles de **un cinco por ciento (5%)** del total de la volumetría identificados en el **Anexo I** del presente Pliego de Cláusulas Técnicas, con las mismas condiciones establecidas en el presente Pliego y sin coste adicional para la Agencia.
- Salvo disposición en contrario, todas las cláusulas recogidas en el presente Pliego, ya sean técnicas o administrativas, aplicarán a ambos lotes por igual.
- El adjudicatario deberá llevar a cabo adicionalmente otros servicios como:
 - Integración de equipamiento médico con conectividad inalámbrica (electrocardiógrafos WIFI, etc.), en los nuevos sistemas de gestión y operación.
 - Integración de terminales telefónicos WIFI con las centralitas de los centros.

Para todos los lotes, los licitadores deberán comprometerse a la ejecución de los trabajos mínimos estimados, así como contar con los medios necesarios que se requieran.

Cláusula 4 - ANTECEDENTES

Con respecto al **lote 1**, a nivel de análisis, definición, desarrollo, implantación, operación y mantenimiento de aplicativos y servicios, incluidos los servicios de movilidad, la Comunidad de Madrid ya dispone de un marco de trabajo, procedimientos establecidos y aplicativos que el adjudicatario del lote deberá tener en cuenta y seguir en todo momento; en el **Anexo II** se identifica el dossier con toda la información referida. Este marco de trabajo, metodología y procedimientos están sujetos a evolución y cualquier modificación de los mismos durante la ejecución del contrato será comunicada al adjudicatario para fijar, de común acuerdo, la forma de proceder. Además, la Comunidad de Madrid cuenta ya con un conjunto de aplicaciones, las más significativas identificadas en el **Anexo I**, dentro de la digitalización de los hospitales (Historia Clínica Electrónica – HCE) y servicios movilizados bien desde navegador o a través de aplicaciones, que el adjudicatario deberá tener en cuenta para garantizar su funcionamiento en los servicios que se desplieguen según las condiciones establecidas en el presente Pliego de Cláusulas Técnicas.

Con respecto a los **lotes 2 y 3**, algunos centros ya disponen de una red inalámbrica con tecnología WIFI que soporta diferentes servicios. En el **Anexo I** del presente Pliego se identifican los centros que actualmente disponen de una red inalámbrica WIFI, con la cuantificación de los Puntos de Acceso ("Access Point" o "AP") de cada una de ellas y número de terminales.

En estos centros, el adjudicatario acometerá sin coste adicional el cambio de aquellos elementos de la red inalámbrica ya instalada que o bien no funcionen correctamente, o no se ajusten a los requerimientos técnicos definidos en el presente Pliego de Cláusulas Técnicas, así como todos los cambios de configuración lógica necesarios para poder operar y mantener la red en base a las condiciones marcadas en este Pliego.

Será responsabilidad del adjudicatario de cada lote la operación y el mantenimiento de cada una de estas redes que actualmente prestan servicio.

Cláusula 5 - LOTE 1: DEFINICIÓN DEL MARCO TECNOLÓGICO, ESTRATEGIA DE DESARROLLO Y DESARROLLO, IMPLANTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL FRAMEWORK DE MOVILIDAD Y DE LA HERRAMIENTA DE GESTIÓN DE DISPOSITIVOS MÓVILES; DESARROLLO DE APLICACIONES DE MOVILIDAD EN ÁMBITO SOCIO SANITARIO; ANÁLISIS, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN DE LA HISTORIA SOCIO SANITARIA DEL RESIDENTE (HSSR) Y APOYO A LA OFICINA TÉCNICA DEL PROYECTO.

5.1 CONDICIONES GENERALES

La Agencia para la Administración Digital de la Comunidad de Madrid, consciente del impacto de la transformación digital en los servicios al ciudadano, ha definido una **estrategia de movilidad** de servicios y aplicaciones que constituye la hoja de ruta para futuros proyectos dentro de un entorno digital de forma sostenible tanto económica como tecnológicamente.

Uno de los sectores donde dicha transformación está teniendo mayor efecto es el ámbito socio sanitario. Dentro del entorno sanitario propiamente dicho se requiere la movilización de aplicaciones. Y así también sucede en el entorno de los servicios sociales, donde la Agencia Madrileña de Atención Social (AMAS), responsable de la gestión de los Centros propios Residenciales de personas mayores, de los Centros de Atención a Discapacitados intelectuales y Centros Ocupacionales de Discapacitados intelectuales, considera necesario disponer de aplicaciones móviles en línea para sus profesionales y acordes con las necesidades de los ciudadanos, y de un sistema de información que les permita el almacenamiento y tratamiento de la información clínica y social de los usuarios gestionados por ella.

En base a estas premisas y como siguientes pasos, se hacen necesaria la contratación de lo siguiente:

- Etapa I: Definición del Marco Tecnológico, de la Estrategia de Desarrollo y Desarrollo, Implantación y Puesta en Marcha del Framework de Movilidad y de la herramienta de gestión de dispositivos móviles.
- Etapa II: Desarrollo, Implantación y Puesta en marcha de Aplicativos de Movilidad en el Ámbito Socio sanitario.
- Etapa III: Análisis, Diseño, Construcción e Implantación del Sistema de Información para gestión de la Historia Socio sanitaria del Residente.
- Apoyo al servicio de control de ejecución y calidad, al objeto de garantizar el correcto desarrollo de los proyectos.

Todo ello de conformidad con lo establecido en el presente Pliego de Cláusulas Técnicas.

5.2 ETAPA I: DEFINICIÓN DEL MARCO TECNOLÓGICO, ESTRATEGIA DE DESARROLLO Y DESARROLLO, IMPLANTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL FRAMEWORK DE MOVILIDAD Y DE LA HERRAMIENTA DE GESTIÓN DE DISPOSITIVOS MÓVILES

5.2.1 SubEtapa I.1: Definición del marco tecnológico, estrategia de desarrollo y desarrollo del mismo para el ámbito sociosanitario

El adjudicatario del **Lote 1** deberá definir el marco que soporta la **estrategia de movilidad** de servicios y aplicaciones para el ámbito sociosanitario, para ello desarrollará tres elementos principales:

1. Guía de Diseño Visual
2. Guía de Usabilidad
3. Definición de un "Libro Blanco" de proyectos de Movilidad del ámbito sociosanitario.

Cada uno de estos elementos principales tendrá asociados los entregables correspondientes en las fechas definidas en el presente Pliego de Cláusulas Técnicas. Dichos entregables deberán tener una calidad suficiente. En caso que la Agencia establezca que la calidad de los entregables no es suficiente, los devolverá al adjudicatario para su subsanación, no suponiendo esta eventualidad un cambio en la fecha de entrega. A continuación se describe en los siguientes apartados los objetivos y características de cada uno los elementos anteriores.

5.2.1.1 Guía de diseño visual

La Guía de Diseño Visual es el elemento que debe permitir estandarizar la imagen visual de las aplicaciones móviles, de forma que todas las aplicaciones guarden coherencia visual y de aspecto facilitando el reconocimiento y familiarización por parte de los usuarios y proporcionando al mismo tiempo una imagen "de marca" identificable con la Comunidad de Madrid. La Guía de Diseño Visual debe aportar soluciones gráficas de manera genérica a los posibles problemas y necesidades que puedan surgir en el momento de generar cada una de las pantallas de las aplicaciones actuales o futuras. Estas soluciones gráficas serán modelos, a modo de ejemplo, para simular los diferentes escenarios gráficos (menús, listas, cabeceras, etc.) para, a partir de estos patrones, poder crear todo tipo de pantallas para las aplicaciones.

La Guía de Diseño deberá incluir todos aquellos apartados que se consideren necesarios para cubrir con el objetivo indicado, por ejemplo (listado no exhaustivo):

- Paleta de colores.
- Tipografías.
- Estructura y aspecto de la/s cabecera/s de las aplicaciones.
- Estructura y aspecto de los menús.
- Estructura y aspecto de objetos tales como botones, entradas de datos, etc.
- Diseño vertical vs horizontal (apaisado).
- Diseño normal vs diseño de alto contraste/blanco-negro.
- Diseños multidispositivo.
- Etc.

5.2.1.2 Guía de usabilidad

Además del diseño visual, un aspecto clave en las aplicaciones móviles es su correcta usabilidad, en términos de proporcionar la mejor experiencia posible de usuario para las personas que vayan a hacer uso de las aplicaciones. El adjudicatario basará la usabilidad en las siguientes premisas:

- Navegabilidad. Las aplicaciones móviles deben ser navegables de la forma más óptima posible y de forma coherente entre todas sus pantallas e incluso entre aplicaciones distintas. Para garantizar dicho objetivo, se deberán generar los Árboles de Navegación tipo de las pantallas o conjuntos de pantallas que se consideren de referencia.
- Arquitectura de la Información. La arquitectura de la información en las aplicaciones móviles se definirá mediante la generación de "Wireframes" tipo de las principales pantallas de referencia. Los Wireframes a realizar deben permitir:
 - Representación rápida y visual de las pantallas y funcionalidades más representativas para complementar la comprensión del posterior desarrollo de las aplicaciones.
 - Proveer una buena visión de los flujos de interacción en la aplicación.
 - Identificar y definir elementos comunes.

5.2.1.3 "Libro Blanco" de proyectos de Movilidad del ámbito sociosanitario

El "Libro Blanco" de proyectos de Movilidad del ámbito sociosanitario, debe ser un documento tecnológico que se utilizará como guía a seguir en la generación de aplicaciones móviles dentro de la **estrategia de movilidad** de servicios y aplicaciones de la Comunidad de Madrid. Esta guía debe cubrir las necesidades tanto de las aplicaciones de usuario, como de los servicios requeridos en ámbito servidor. El objetivo de este documento-guía será por tanto definir herramientas, patrones y buenas prácticas de desarrollo a seguir en el desarrollo de:

- Aplicaciones de usuario nativas/híbridas/web.
- Arquitectura de servidor

El "Libro Blanco" de proyectos de Movilidad para el ámbito sociosanitario deberá cubrir como mínimo los siguientes ámbitos:

- Estrategia de Desarrollo: deberá determinar los entornos, herramientas, metodologías y normativas necesarias para el desarrollo de aplicaciones de movilidad.
- Diseño Técnico de las Aplicaciones: deberá determinar las librerías necesarias, así como las recomendaciones y mejores prácticas.
- Estrategia de Seguridad: deberá determinar los requerimientos de seguridad tanto del framework de movilidad como de las aplicaciones, para todo el ciclo de vida del desarrollo, recogiendo cómo se resolverán aspectos como la validación de entradas y codificación, autenticación y manejo de sesiones, control de acceso, manejo de errores y logs de eventos, cifrado, disponibilidad, configuraciones seguras, vulnerabilidades específicas y cumplimiento normativo.
- Dimensionamiento de las Infraestructuras para soportar los proyectos de movilidad.
- Estrategia de Testing y de Aseguramiento de la Calidad: deberá contemplar el cumplimiento de los aspectos básicos definidos en puntos anteriores para la correcta construcción de las aplicaciones.
- Estrategia de aseguramiento de la seguridad del código: deberá contemplar los requisitos mínimos a exigir en el desarrollo de código seguro en cuanto a la prevención de vulnerabilidades conocidas en el desarrollo de aplicaciones web como la lista OWASP Top Ten y Top Ten Mobile Risks, las herramientas de revisión de código aceptables, las pruebas de seguridad mínimas a aplicar en cada etapa del ciclo de vida del desarrollo, y los

mecanismos de notificación y tratamiento de nuevas vulnerabilidades de seguridad detectadas.

- Estrategia de mejora de las aplicaciones para detectar proactivamente errores que se puedan estar produciendo.

Así mismo, el "Libro Blanco" de proyectos de Movilidad para el ámbito sociosanitario deberá incluir el detalle de todos los requisitos que una solución de movilidad, en sentido amplio, deberá cumplir para poder ser considerada válida por la Agencia. Se consideran, como mínimo, las siguientes categorías de requisitos:

- Requisitos de Fiabilidad y Rendimiento.
- Requisitos de Seguridad.
- Requisitos de Sistema.
- Requisitos de Desarrollo.
- Requisitos Técnicos de Usabilidad específicos.
- Requisitos de Soporte y Operación.

5.2.2 SubEtapa I.2: Desarrollo e implantación del Framework de Movilidad

En la construcción del Framework de movilidad se consideran dos elementos diferenciados:

- Plataforma para la creación y mantenimiento de los Servicios de Movilidad.
- Herramienta de administración del Backoffice.

El desarrollo de los trabajos solicitados se realizará teniendo en cuenta el actual framework de movilidad de la Agencia, MOVA. Y siempre bajo la supervisión de la misma.
<http://www.madrid.org/arquitecturasw/>.

El adjudicatario deberá satisfacer los siguientes requisitos publicados en el portal, considerados como obligatorios, de cara al desarrollo e implantación del Framework de movilidad.

5.2.2.1 Requisitos de la plataforma para la creación y mantenimiento de los servicios de movilidad

Requisitos Funcionales:

- Relativos al ciclo de vida de las aplicaciones.
 - Creación y/o eliminar una aplicación.
 - Aviso a los usuarios de nuevas versiones y/o aplicaciones disponibles.
 - Actualización de una aplicación.
 - Implementación de los procesos que garanticen el ciclo de vida de las aplicaciones: documentación, versionado, repositorios, etc.
 - Creación de la infraestructura servidor necesaria para la gestión de aplicaciones desde un backend.
 - Creación de los servicios del lado servidor que puedan dar soporte a las operaciones publicadas.
 - Creación de los servicios de notificaciones "push-app".
 - Creación de la infraestructura cliente, desarrollando los clientes de los servicios expuestos en el lado servidor para poder garantizar las operaciones.
 - Definición y modelado de los metadatos vinculados a las aplicaciones de movilidad.
- Relativos a los componentes desde el punto de vista del dispositivo.

- El adjudicatario deberá proponer y desarrollar una plantilla que contenga el mayor número posible de librerías, wrappers, etc. como elementos reutilizables, para facilitar y unificar el desarrollo de aplicaciones móviles en la Agencia, en componentes tales como eventos del ciclo de vida de la aplicación, controles o servicios nativos, gestión de credenciales, etc., compatibles con los sistemas operativos de dispositivos móviles de referencia.
 - Creación de una librería de utilidades generales.
 - Creación de plugins nativos reutilizables con las funciones más habituales para los diferentes sistemas operativos de dispositivos móviles.
- Relativos a los componente desde el punto de vista del servidor.
 - Implementación de la gestión de usuarios del sistema.
 - Servicio de autenticación en terceros sistemas (contra gestor de contenidos, por ejemplo).
 - Implementación de servicios específicos y optimizados de consulta de contenidos en terceros sistemas.
 - Servicio de notificaciones push-app.
 - Relativos a las infraestructura.
 - Implementación de arquetipos para desarrollo en dispositivo.
 - Implementación de arquetipos para desarrollo en servidor.
 - Soporte en la definición, montaje y configuración de los entornos de servidor sobre los que se va a construir la nueva plataforma de movilidad. Los entornos serán (como mínimo): laboratorio, desarrollo, validación y producción.
 - Relativos al testeo y al aseguramiento de la Calidad.
 - Definición e implementación de procesos y herramientas que permitan realizar pruebas unitarias.
 - Definición e implementación de procesos y herramientas que permitan realizar pruebas de integración.
 - El adjudicatario dará soporte a la selección del conjunto de herramientas para la obtención de los diferentes indicadores y KPIs, relativos al aseguramiento de la calidad.
 - Otros requisitos funcionales.
 - Soporte en la implantación de una herramienta de captura de analíticas basada en los estándares del mercado.
 - Implantación y desarrollo de una plataforma de notificaciones push-app que permita cubrir las necesidades para el envío de mensajes a las aplicaciones.
 - Implementación de mecanismos de ofuscación del código binario para su publicación en App Store, beta distribution, etc.
 - Definición, implementación y procedimentación del modelo de comunicación con aplicaciones de terceros.
 - Definición e implementación de la plataforma que ofrecerá todos los servicios para la obtención de metadatos de aplicaciones, textos, imágenes y otros documentos. Esta plataforma se basará en las bases de datos en donde se mantendrá la información y en sistemas de ficheros accesible por los webserver, o por el servidor de aplicaciones en su defecto, donde se almacenarán los ficheros que no requieran versionado. El adjudicatario

desarrollará los servicios necesarios para que esta información sea accesible desde los dispositivos móviles.

- Definición, implantación y procedimientos para la distribución de aplicaciones, tanto en entornos no productivos, como en los App Store de producción.

Requisitos de Fiabilidad:

- o En la instalación de actualizaciones de software, el adjudicatario definirá un procedimiento de marcha atrás (o "rollback").
- o La plataforma deberá ser tolerante a fallos.
- o La plataforma deberá ser escalable.

Requisitos de Rendimiento:

- o El tiempo promedio de respuesta no superará en ningún caso los 5 segundos. El tiempo promedio será medido dentro de las instalaciones de la Agencia y en el entorno de producción.
- o Los usuarios potenciales concurrentes de las aplicaciones móviles se estiman en al menos 100 usuarios concurrentes.
- o El adjudicatario diseñará planes de carga utilizando herramientas para evaluar las capacidades de la plataforma (por ejemplo, JMeter).
- o Posibilidad de tratar grandes volúmenes de información (tablas de 1-2 millones de registros) en el entorno de producción.
- o Optimización de los tiempos de respuesta y consumo de recursos del sistema en todos los accesos a los backends.

Requisitos de Soporte y Operación

- o El adjudicatario creará la documentación para que el equipo de operaciones de la Agencia, o quién esta determine, pueda desplegar el producto de forma autónoma y resolver las principales incidencias.
- o El producto binario generado en la fase de desarrollo será independiente del entorno y no contendrá propiedades ligadas al mismo.
- o Toda la configuración, propiedades o valores estarán en sistemas externos al binario. Estos sistemas podrán ser una combinación de archivos de propiedades, LDAP y/o base de datos.

Requisitos de Seguridad

- o Los dispositivos y los servicios utilizarán el protocolo HTTPS para la capa de transporte.
- o Los accesos desde la herramienta web de administración del backoffice Web deben hacer uso del protocolo HTTPS.
- o La autenticación se realizará contra directorio activo de la Agencia.
- o Todo componente de la plataforma ha de realizar un registro de actividad de todas las operaciones que realice.
- o El adjudicatario realizará la integración de todos los ficheros de actividad de los componentes de la nueva plataforma con una herramienta de análisis y gestión de logs.
- o La aplicación gestionará las actividades de los usuarios garantizando que sólo realizan las actividades autorizadas, en función de su perfil, evitando escaladas de privilegios o evasiones del marco de autorización.
- o El adjudicatario incorporará controles en el lado servidor y terminal para poder validar que las peticiones de información que lleguen a los servidores provienen de aplicaciones legítimas.

- El adjudicatario establecerá mecanismos basados en criptografía asimétrica con objeto de que la aplicación cliente pueda autenticar al servidor antes de enviar datos sensibles al mismo.
- El adjudicatario parametrizará la plataforma para que cierre las sesiones inactivas pasado un tiempo máximo para evitar que haya sesiones abiertas que puedan ser utilizadas por terceros.
- El almacenamiento de datos en la aplicación se limitará al mínimo indispensable para su correcto funcionamiento tanto en cuanto a cantidad de datos almacenados como a tiempo de almacenamiento de los mismos. Se evitará en todo caso el almacenamiento de información sensible en el binario de la aplicación y se implementarán medidas para evitar que dicha información se almacene en el dispositivo o quede registrada en la caché o en los logs.
- Todos los datos almacenados en local por parte de la aplicación se almacenarán cifrados. Si se trata de una aplicación además se usarán métodos de sandboxing para garantizar que no puedan ser accedidos por otras aplicaciones o por el sistema operativo del dispositivo.

Requisitos de Sistemas

- La plataforma deberá ser ejecutada sobre el entorno tecnológico que la Agencia defina.

5.2.2.2 Requisitos de la herramienta de administración del Backoffice

El adjudicatario deberá desarrollar como parte del Framework de movilidad una herramienta de administración del BackOffice de la futura plataforma de movilidad de la Agencia. Se entiende backoffice de la plataforma a todo el conjunto de tareas que se han de realizar y que están vinculadas a las aplicaciones móviles de la Agencia y que gestionarán:

- El ciclo de vida de las aplicaciones.
- El envío de notificaciones a los dispositivos.
- Las labores de carga de información al sistema de geo-localización de la plataforma o similares.
- Aquellas tareas que la Agencia defina.

Además, con esta herramienta se realizará el mantenimiento de la información y contenidos tales como:

- Clausulado de aceptación de uso de las aplicaciones
- Metainformación de las aplicaciones
- Etc.

5.2.3 SubEtapa I.3: Configuración, implantación y gestión de la herramienta de gestión de dispositivos móviles. Integración y gestión de dispositivos.

Se incluirá dentro de la solución la provisión, configuración, implantación, junto con la integración de dispositivos y gestión, de una herramienta para la gestión de dispositivos móviles, con sus licencias correspondientes, para el control y la gestión del parque de dispositivos de movilidad con que la Agencia dote a los profesionales. Los licitadores deberán tener en cuenta la escalabilidad de la solución de gestión de dispositivos móviles y en todo momento el crecimiento vegetativo de los mismos, tal y como se ha definido en la **Cláusula 6. "Lotes 2 y 3: Servicio de diseño, suministro, instalación, puesta en marcha, operación y mantenimiento de las infraestructuras y servicios inalámbricos con tecnología WIFI, y suministros de dispositivos y terminales móviles, en centros del**

ámbito sociosanitario de la Comunidad de Madrid. Descripción de los trabajos requeridos", del presente Pliego.

El adjudicatario adquirirá las licencias de la herramienta de gestión de dispositivos móviles, que deberán ser perpetuas, de uso ilimitado, por usuario y con soporte 24x7 durante todo el contrato, incluyendo en su oferta al menos dos **(2)** opciones de herramienta de gestión de dispositivos móviles con los precios de dichas licencias y mantenimientos, según los requerimientos planteados en el presente Pliego de Cláusulas Técnicas, para la valoración y selección por parte de la Agencia de una de ellas. La herramienta de gestión para los dispositivos deberá ser virtualizable.

Como criterio objetivo de valoración se tendrá en cuenta el uso de un contenedor seguro para la gestión de las aplicaciones (Mobile Application Management), permitiendo separar la gestión de las corporativas de las de uso personal (Bring Your Own Device).

La Agencia pondrá a disposición del adjudicatario del **Lote 1** servidores para que éste realice en los mismos la instalación de la herramienta de gestión de dispositivos móviles y de todos los recursos y licencias necesarias. Para tal fin, la Agencia dispone actualmente de dos Centros de Procesos de Datos, ubicados en la localidad de Tres Cantos y en la calle Julián Camarillo de Madrid.

Será responsabilidad del adjudicatario del **Lote 1** gestionar y contratar por su cuenta, y sin coste adicional para la Agencia, el acceso remoto desde sus instalaciones a las de la Agencia para que puedan realizar la gestión, monitorización y supervisión remota y con calidad adecuada de la herramienta de gestión de dispositivos móviles. Tanto la implantación de la conexión a los servidores puestos a disposición por la Agencia como la instalación de la herramienta, recursos y licencias serán realizadas siguiendo las especificaciones y procedimientos identificadas por la Agencia. La herramienta, recursos y licencias y la conexión a los servidores deberán estar instalados en un plazo de **dos (2) meses** desde la puesta a disposición por parte de la Agencia de los servidores. A fecha de la finalización del contrato, la herramienta de gestión de dispositivos móviles, recursos y todas las licencias objeto del contrato pasarán a ser propiedad de la Agencia.

Además, el adjudicatario realizará la instalación de la herramienta de gestión, la integración con el inventario de la Agencia, la formación al equipo de operación de la Agencia, el despliegue a la totalidad de los terminales y la configuración de los módulos funcionales principales:

- Gestión de inventario.
- Gestión de configuración.
- Gestión de la seguridad.
- App Store, para aplicaciones.
- Informes.

Se deberá contemplar una fase inicial de toma de requisitos en el que se definirán las características específicas del servicio para la implantación en el ámbito sociosanitario, relativas a:

- Grupos.
- Políticas.
- Servicio de explotación posteriores.
- Información a incluir y periodicidad de los informes.

Esta toma de requisitos conformará un documento de configuración que recogerá con todo detalle la parametrización propuesta para la plataforma. Dicho documento deberá ser validado por la Agencia para continuar con la fase de implantación.

Posteriormente se llevará a cabo dicha fase de implantación del servicio, en la que se trasladarán a la configuración de la plataforma de gestión de dispositivos móviles todos aquellos requerimientos que se hayan recogido en la fase previa a fin de adaptar el modo de funcionamiento y explotación de la plataforma a las necesidades de la Agencia. La implantación finalizará con la entrega de la documentación de la configuración pormenorizada de la plataforma.

La herramienta de gestión de dispositivos móviles dará soporte a dispositivos de todos los fabricantes. Además deberá dar soporte a Samsung KNOX. También deberá integrarse con Microsoft System Center y Microsoft Active Directory.

La Agencia podrá tener acceso a la herramienta de gestión y contará con la capacidad de integrar otra serie de dispositivos no previstos en la **Cláusula 6. "Lotes 2 y 3: Servicio de diseño, suministro, instalación, puesta en marcha, operación y mantenimiento de las infraestructuras y servicios inalámbricos con tecnología WIFI, y suministros de dispositivos y terminales móviles, en centros del ámbito sociosanitario de la Comunidad de Madrid. Descripción de los trabajos requeridos"**, del presente Pliego, siendo en tal caso la Agencia responsable de regularizar el licenciamiento de los equipos incluidos. Para ello, el adjudicatario facilitará el acceso y la gestión.

Por último se abordará la fase de Despliegue. El adjudicatario del **Lote 1** deberá realizar la documentación necesaria con todos los aspectos relativos a agrupaciones de usuarios y políticas a aplicar en los diferentes aspectos que se llevarán a cabo en el parque de dispositivos móviles. Dicha documentación será entregada a la Agencia, como parte de los entregables de la etapa I.3. Una vez finalizada la implantación de la plataforma de gestión de dispositivos móviles e instalados los clientes en los dispositivos, se podrá iniciar la distribución de los terminales. La fase de despliegue requerirá de una coordinación previa del adjudicatario del **Lote 1** con los adjudicatarios de los **Lotes 2 y 3** y con la Agencia en aspectos como el suministro de dispositivos a los usuarios, que deberán registrarse en la plataforma de gestión, y de tarjetas micro/nano-SIM, éstas a cargo de la Agencia, registro y configuración, etc.

Los principales servicios que deberá ofrecer la plataforma de gestión de dispositivos móviles serán los siguientes, aunque la Agencia podrá añadir, durante la vigencia del contrato aquellos otros que estime necesarios:

- Servicios de Seguridad:
 - Bloqueo remoto del dispositivo.
 - Eliminación del código de bloqueo del dispositivo.
 - Wipe del terminal.
 - Localización de la última conexión o llamada.
- Servicios de Inventario:
 - Inventario Hardware.
 - Inventario Software.
- Servicios de Configuración:
 - Configuración de la conexión WIFI.
 - Configuración de la VPN.
 - Configuración del código de bloqueo.
 - Restricción de acceso a ciertas aplicaciones móviles.
 - Envío de notificaciones al dispositivo.
- Servicios de App Store, para aplicaciones:
 - Publicación de aplicaciones del Store propio del dispositivo.
 - Publicación de aplicaciones del Store de las aplicaciones móviles de la Agencia.

La aplicación soportará, al menos, un mínimo de 30 conexiones diarias. Permitirá, al menos, 10 usuarios concurrentes, un mínimo de 20 usuarios definidos.

La Agencia tendrá acceso en todo momento al sistema para consultas y supervisión del resultado de los trabajos y el cumplimiento de los procedimientos.

En el momento de la adjudicación, si la Agencia tuviera implantada una solución para la gestión de dispositivos móviles podría solicitar al adjudicatario la integración en la misma. Siendo el adjudicatario el responsable de todas las tareas y servicios definidos en la presente cláusula:

SubEtapa I.3: Configuración, implantación y gestión de la herramienta de gestión de dispositivos móviles. Integración y gestión de dispositivos.

5.2.4 Calendario Etapa I

A continuación se identifica el calendario objetivo para la implementación de la Etapa I, que el adjudicatario deberá cumplir de forma obligatoria.

FASES	NOMBRE DE LA FASE	DURACIÓN EN MESES																								TOTAL MESES
		M01	M02	M03	M04	M05	M06	M07	M08	M09	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21	M22	M23	M24	
FASE I	Definición del marco tecnológico, Estrategia de Desarrollo y Desarrollo, implantación y Puesta en Marcha del Framework de Movilidad y de la Herramienta de Gestión de Dispositivos Móviles																									
I.1	Definición del marco tecnológico y estrategia de desarrollo																									5
I.2	Desarrollo e implantación del "Framework" de movilidad																									7
I.3	Configuración, implantación y gestión de la herramienta de gestión de dispositivos móviles, integración y gestión de dispositivos																									2
	Periodo previsto para la dotación de servidores para la herramienta de gestión de dispositivos																									
	Periodo de integración y gestión																									

Figura 1. Cronograma-calendario objetivo para la implantación de la etapa I.

La duración será, por lo tanto, de 12 meses, contados desde el día siguiente al de formalización del contrato. El incumplimiento de los plazos establecidos para cada una de las fases, conllevará la aplicación de la penalización correspondiente, según se detalla en el apartado 5.8 "Niveles de Servicio Exigidos", del presente Pliego.

EJECUCIÓN DE ETAPAS	NIVEL DE SERVICIO EXIGIDO	TIEMPO MÁXIMO
SubEtapa I.1: Definición del marco tecnológico y estrategia de desarrollo	T. Máximo implantación	5 meses
SubEtapa I.2: Desarrollo e implantación del "Framework" de movilidad	T. Máximo implantación	7 meses
SubEtapa I.3: Configuración, implantación y gestión de la herramienta de gestión de dispositivos móviles. Integración y gestión de dispositivos.	T. Máximo implantación	4 meses + 20 meses

El adjudicatario deberá incluir en su propuesta un cronograma a bajo nivel detallando las principales fases e hitos a considerar, así como su propuesta de plazos exacta.

La facturación de las SubEtapas I.1 y I.2 se llevará a cabo a la entrega y aceptación de los servicios.

La Subetapa I.3 se facturará en un 25% a la entrega y recepción de la configuración e implantación de la herramienta de gestión de dispositivos móviles. El resto, a razón del 25%, se facturará en los meses 12, 18 y 24.

Si en la fecha de inicio de la ejecución, los trabajos objeto del contrato no hubieran comenzado, y no se pudiera contar en tal fecha con la disponibilidad del equipo necesario para la atención de los mismos, la Agencia quedará facultada para instar la resolución del contrato.

5.2.5 Entregables Etapa I

A modo de resumen, en la siguiente tabla se muestran los entregables que el adjudicatario deberá aportar, en virtud de los requisitos identificados en el presente Pliego de Cláusulas Técnicas.

ETAPA	ENTREGABLE
ETAPA I: DEFINICIÓN DEL MARCO TECNOLÓGICO, ESTRATEGIA DE DESARROLLO Y DESARROLLO, IMPLANTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL FRAMEWORK DE MOVILIDAD, DE LA HERRAMIENTA DE GESTIÓN DE DISPOSITIVOS MÓVILES Y DE APLICATIVOS DE MOVILIDAD.	

SubEtapa I.1 Guía de diseño visual.	Documento "Guía de diseño visual".
SubEtapa I.1 Guía de usabilidad.	Documento "Guía de usabilidad".
SubEtapa I.1 "Libro Blanco" de proyectos de Movilidad en el ámbito sociosanitario.	Documento "Libro Blanco" de proyectos de Movilidad en el ámbito sociosanitario.
SubEtapa I.2: Desarrollo e implantación del "Framework" de movilidad.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Desarrollo e implantación de la plataforma para la creación de los servicios de movilidad. ○ Desarrollo e implantación de la herramienta de administración del Backoffice.
SubEtapa I.3: Configuración e implantación de la herramienta de gestión de dispositivos móviles.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Licencias ○ Documento de configuración e implantación de la herramienta de gestión de dispositivos móviles. ○ Documento de servicios, informes, grupos y políticas.

5.3 ETAPA II: DESARROLLO, IMPLANTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE APLICATIVOS DE MOVILIDAD EN EL ÁMBITO SOCIOSANITARIO

5.3.1 Definición

El adjudicatario deberá realizar un conjunto de aplicaciones de movilidad para el ámbito sanitario y/o de servicios sociales, cumpliendo los siguientes requisitos:

- **Aplicaciones a considerar.**

Se considerará un total de **6.336 horas de desarrollo**, incluidas en el precio del contrato, para la creación de las aplicaciones móviles. A partir de la **estrategia de movilidad** de servicios y aplicaciones, se realizará por parte del proveedor una valoración inicial del coste en horas de diseño, desarrollo e implantación de cada una de las aplicaciones. La Agencia, en el Comité de Seguimiento del contrato, revisará dicha valoración y priorizará la ejecución de las que se consideren más críticas hasta completar el total de horas. Debiendo quedar garantizado, por parte del adjudicatario, el desarrollo e implantación de todas ellas.

Con respecto a este tipo de aplicaciones, será la Agencia quien determine el entorno y usuarios a los que estará dirigidos las mismas.

Algunas de las necesidades identificadas a la fecha actual, consistentes en un conjunto de aplicaciones para su despliegue en dispositivos móviles que acompañan habitualmente a los profesionales y ciudadanos (smartphones, tabletas, y portátiles) en su estancia en los centros sanitarios y de servicios sociales (hospitales, residencias, etc.), están relacionadas con los siguientes servicios:

SERVICIOS AVANZADOS PARA LOS PROFESIONALES

Acceso a información sobre los recursos del Centro

Mediante un dispositivo móvil, a través de este servicio el profesional del Centro (hospital, residencia de mayores, etc.) accedería a información detallada sobre diversos recursos del centro en el que trabaja o a recursos que la Comunidad de Madrid puede poner a disposición de los profesionales del Centro para la realización de su actividad laboral.

Acceso a servicios para el profesional

El profesional de un Centro accede, a través del dispositivo móvil, y por medio de una APP, a los servicios que el Centro o la Comunidad de Madrid pone a su disposición en el ámbito de la gestión de recursos humanos y las relaciones laborales, incluyendo el acceso a información sobre la formación profesional que el Centro o la Comunidad de Madrid incluye

en sus planes de formación, y a la gestión de quejas o sugerencias por parte de los profesionales.

Trazabilidad de equipamiento.

Se trata de utilizar la infraestructura WIFI desplegada en los centros para efectuar el proceso de localización y ubicación de determinado equipamiento electromédico portátil como p.ej. electrógrafos portátiles o dispositivos de reanimación que existen en el centro sanitario y que son de utilización compartida por determinados servicios o áreas de urgencias, así como otro equipamiento de apoyo al paciente como pueden ser sillas de ruedas, camillas de transporte, etc... También se podrá monitorizar equipamiento sensible por su coste y relevancia controlando que dicho equipamiento no salga de un área determinada. El proceso se gestionará a través de una app que permitirá al profesional localizar el dispositivo, solicitarlo y programar alertas de movimientos no autorizados.

Sistema de control de errantes residentes

Por medio de sistemas de localización inteligentes, tipo TAGS, asociados a determinados residentes en Residencias de Mayores se podrá controlar su paso por determinados puntos de control, especialmente perimetrales, evitando posible desorientación o pérdida.

SERVICIOS AVANZADOS PARA LOS CIUDADANOS

Acceso a redes de cortesía

Consistente en facilitar el acceso libre y controlado a la red WIFI del centro a través de la cual se facilitará acceso a internet, e información de interés al paciente, residente, o familiares y acompañantes. Dicho acceso libre y controlado estará regulado según la normativa legal en vigor durante la vigencia del contrato.

Servicios electrónicos de movilidad, incluyendo itinerancia.

Consistirían en un conjunto de servicios (app) que permiten facilitar información al paciente, familiares y/o acompañantes de pacientes, que acceden a un centro para un proceso de consulta, pruebas, visitas, etc... algunos de los servicios a implantar, sin carácter limitativo, son:

- Guiado y direccionamiento mediante mapas interactivos o indicaciones visuales y/o auditivas para localización de zonas o áreas específicas de un centro.
- Ticket electrónico para gestión espera y para trámites administrativos. en ventanillas de atención al público. Se trata de movilizar procesos de autoservicio que complementen a los actualmente desplegados sobre infraestructuras no móviles como quioscos, pantallas de visualización o pc puestos a disposición para el público en centros de atención al público de la Comunidad en el ámbito sociosanitario.
- Trámites administrativos en modalidad Autoservicio. App que facilitará al paciente y familiar y/o acompañante la posibilidad de realización de determinados trámites administrativos de manera no presencial y sin necesidad de acceder a mostradores de información o tramitación existentes en el centro. Ejemplos de servicios son la solicitud de justificantes de acceso, la confirmación de citas previas, la selección de citas sucesivas o la anulación o cambio de una cita previa existente.
- Sistema de alarma por abandono. En una zona o espacio concreto. Para evitar el abandono en zonas controladas por parte de residentes que requieren de un control especial (pacientes psiquiátricos, con desorientación, alzhéimer, etc.).

Pantallas de Información al Público.

Se trata de pantallas de visualización y dispositivos (tótem) de información con posibilidad de interacción para su ubicación en las zonas de espera (salas de espera, cafeterías, zonas comunes, mortuorios, etc...) de pacientes, residentes, y familiares y/o acompañantes que permitirán facilitar información de relevancia para el colectivo; alertas, recordatorios, avisos especiales, tiempos de espera, etc...

Georreferencia al visitante.

Se trata de desarrollar herramientas que ayuden a los ciudadanos a guiarse mejor y encontrar su destino o zonas concretas a las que se dirigen, dentro de los edificios sociosanitarios (hospitales, residencias,...).

Será la Agencia quien determine las plataformas móviles sobre las que se llevarán a cabo los desarrollos (iOS, Android, Windows, etc.) y los dispositivos móviles sobre los que utilizarán las aplicaciones que se desarrollen (Tablet, Smartphone, etc.).

Se creará un ecosistema que aglutinará todo el conjunto de app disponibles para un paciente, residente, y familiar y/o acompañante. El usuario podrá acceder y asociarse y descargarse todas aquellas aplicaciones que bien sean de su interés (p.e. las descritas en este documento y otras posibles) o sean "prescritas" por el personal del centro como pueden ser app especiales.

Las aplicaciones serán descargables por parte de los usuarios en el App Store privado de la plataforma de gestión de dispositivos móviles. Adicionalmente se podrán distribuir determinadas aplicaciones comerciales que cumplan con los estándares y compatibilidad de los sistemas.

5.3.1.1 Principales requisitos Funcionales para las aplicaciones

Adicionalmente a las funcionalidades particulares que se definan para cada una de las aplicaciones para la utilidad que deban cubrir, el adjudicatario tendrá en cuenta, al menos, las siguientes funcionalidades genéricas:

- Pantalla de Espera (o "Splash", con información continua de la actividad, mientras se descarga la información suficiente desde los servidores de la Agencia para dar paso a la pantalla principal y/o resto de pantallas de la aplicación.
- Aceptación de condiciones de uso de la aplicación.
- Registro/Login.
- Ajustes: generales, gestión de las notificaciones, idioma, etc.
- Avisos Legales/"Acerca de".
- Tutorial básico, online, de bienvenida.
- Recomendar la aplicación a un amigo/compañero.
- Puntuación, en su caso, de la app
- Almacenamiento de preferencias de usuario.
- Geolocalización en listado y mapas.
- Oficina directa: listado de teléfonos y horarios para atención general.

■ Requisitos de Diseño y Usabilidad

- Cumplimiento Guía de Diseño Visual previamente definida.
- Cumplimiento Guía de Usabilidad previamente definida.
- Cumplir con el estándar WAI, nivel doble A, y con requisitos de accesibilidad adicionales que el adjudicatario pueda recomendar.
- Se debe facilitar al usuario al máximo la entrada de datos, con métodos como, por ejemplo, el mantener campos rellenados anteriormente al volver a pasos anteriores.

- El sistema debe informar al usuario en todo momento de lo que está pasando de forma clara (cargando datos, envío de petición, etc.).
- Informar al usuario, de forma automática, de los posibles errores de manera clara y concisa a la vez que al mecanismo implementado por la Agencia para la recogida, análisis y resolución de tales errores.

▪ **Requisitos para el testeo y el aseguramiento de la calidad en dispositivos móviles.**

El adjudicatario deberá garantizar la disponibilidad de un laboratorio de dispositivos móviles en número y variedad suficiente a fin de realizar las pruebas necesarias durante las fases de desarrollo, integración, puesta en marcha y garantía del proyecto.

También se contemplarán aquellas otras aplicaciones, relacionadas con los servicios del ámbito sociosanitario que la Agencia identifique como necesarias durante la vida del contrato.

El adjudicatario certificará, mediante documento de evidencias, el cumplimiento de los requisitos de desarrollo marcados por la Agencia y de acuerdo al actual framework de movilidad MOVA <http://www.madrid.org/arquitecturasw/>, y los incorporados o definidos como resultado de la Etapa I: Definición del Marco Tecnológico, Estrategia de Desarrollo y Desarrollo, Implantación y Puesta en marcha del Framework de Movilidad y de la Herramienta de Gestión de Dispositivos Móviles, de este lote.

Todas las aplicaciones móviles (apps) desarrolladas o modificadas al amparo de este contrato deberán estar libres de las 10 vulnerabilidades de seguridad más críticas en aplicaciones móviles publicadas por OWASP (OWASP Top 10 Mobile Risks). El adjudicatario deberá presentar documento de evidencias de medidas técnicas y análisis realizado para corroborar el cumplimiento de dichas medidas de seguridad.

Además, el adjudicatario del contrato será responsable de trasladar a esta Agencia, debidamente documentado y de acuerdo a los procedimientos establecidos para la gestión del contrato por su Comité de Seguimiento, cualquier problema o riesgo relevante de seguridad que detecte, no sólo en el código generado por éste sino en las librerías de frameworks de desarrollo o software de terceros que utilice en la construcción del software.

Cualquier excepción en el cumplimiento de este requisito debe ser aprobado específicamente por la Agencia.

La Agencia se reserva el derecho de revisión del software construido en cualquier momento del ciclo de desarrollo, al objeto de verificar el cumplimiento de estos requisitos de seguridad. Estas revisiones se realizarán por cualquier medio que la Agencia considere, como búsquedas automatizadas de vulnerabilidades, pruebas de intrusión, análisis estático de código fuente o revisión de código por personal experto. Cualquier problema de seguridad detectado antes de la entrega será notificado por la Agencia al adjudicatario, debiendo éste repararlo sin coste adicional.

5.3.2 Calendario Etapa II

A continuación se identifica el calendario objetivo para la implementación de aplicativos de movilidad (Etapa II), que el adjudicatario deberá cumplir de forma obligatoria.

FASES	NOMBRE DE LA FASE	DURACIÓN EN MESES																							
		M01	M02	M03	M04	M05	M06	M07	M08	M09	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21	M22	M23	M24
FASE II	Desarrollo y puesta en marcha de aplicaciones móviles sobre la plataforma de movilidad																								

Figura 2. Cronograma-calendario objetivo para la implantación de la etapa II.

La duración será, por lo tanto, de 12 meses, según se determina en la siguiente tabla. El incumplimiento de los plazos establecidos para cada una de las fases, conllevará la aplicación de

la penalización correspondiente, según se detalla en el apartado 5.8 "Niveles de Servicio Exigidos", del presente Pliego.

EJECUCIÓN DE ETAPAS	NIVEL DE SERVICIO EXIGIDO	TIEMPO MÁXIMO
Etapa II: Desarrollo y puesta en marcha de aplicaciones móviles sobre la plataforma de movilidad	T. Máximo implantación	12 meses

La facturación se llevará a cabo a la entrega y aceptación de cada APPs (desarrollada, implantada y cerrados sus entregables), por el esfuerzo en horas previamente aprobado en el comité de seguimiento.

Si en la fecha de inicio de la ejecución, los trabajos objeto del contrato no hubieran comenzado, y no se pudiera contar en tal fecha con la disponibilidad del equipo necesario para la atención de los mismos, la Agencia quedará facultada para instar la resolución del contrato.

5.3.3 Entregables Etapa II

A modo de resumen, en la siguiente tabla se muestran los entregables que el adjudicatario deberá aportar para cada una de las aplicaciones desarrolladas, en los plazos acordados en el Comité de Seguimiento y en virtud de los requisitos identificados en el presente Pliego de Cláusulas Técnicas.

ETAPA	ENTREGABLE
ETAPA II: DESARROLLO , IMPLANTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE APLICATIVOS DE MOVILIDAD EN EL ÁMBITO SOCIO SANITARIO	
Etapa II.1: Desarrollo y puesta en marcha de aplicaciones móviles sobre la plataforma de movilidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Documento de valoración inicial del coste en horas de diseño, desarrollo e implantación de cada una de las aplicaciones. • Documento de evidencias de cumplimiento de requisitos de desarrollo framework MOVA • Documento de evidencias de cumplimiento de requisitos de seguridad • Productos construidos (software, modelo de datos,...) • Documento de Diseño • Documento de Pruebas del Sistema • Evidencias de las pruebas realizadas y todos los componentes necesarios para su ejecución en los entornos de la Agencia (scripts, ficheros, juegos de datos,...) • Evidencia del cumplimiento de los productos construidos con respecto a las normativas de la Agencia (informe de certificación de código,...) • Material de formación • Manual de Usuario, de Explotación, y de Instalación • Documento cierre

5.4 ETAPA III: ANÁLISIS, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN E IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN DE LA HISTORIA SOCIO SANITARIA DEL RESIDENTE (HSSR).

5.4.1 Objetivo principal de la Etapa III

La prestación de los Servicios de Análisis, Diseño, Construcción e Implantación del Sistema de Información para gestión de la Historia Sociosanitaria del Residente, todo ello de conformidad con lo establecido en el presente Pliego de Cláusulas Técnicas.

5.4.2 Requerimientos para la Etapa III

5.4.2.1 Requisitos funcionales

- El proyecto de Análisis, Diseño, Construcción e Implantación del Sistema de Información para gestión de la Historia Sociosanitaria del Residente se dividirá en **módulos funcionales** basados en los principales procesos de gestión. Dichos módulos son:
 - 1. HISTORIA MÉDICA.** Incluirá la información sobre los antecedentes médicos y quirúrgicos de los usuarios, los diagnósticos codificados conforme a la Clasificación Internacional de Enfermedades en uso, así como el registro de la evolución de cada proceso, el tratamiento médico asociado y el registro de los informes de derivación e interconsulta generados desde la consulta médica hacia otros especialistas o Servicios de Salud:
 - Historia anterior
 - Valoración geriátrica

- Evolución
- Diagnósticos
- Actividades preventivas
- Exploraciones complementarias
- Tratamientos (generación de recetas compatibles con el Sistema Nacional de Salud, hojas de tratamiento, medicación y etiquetas para los pastilleros, control automático de reposición de fármacos para tratamientos crónicos).
- Derivaciones e interconsultas
- Consideraciones legales
- Agenda
- Dieta
- Carga documentación

2. HISTORIA DE ENFERMERÍA: Reflejará la información relacionada con los cuidados que se prestan al individuo con especial detalle a la esfera física, así como el registro de constantes vitales y el registro estandarizado de los diagnósticos de enfermería NANDA (North American Nursing Diagnosis Association) y un completo evolutivo de las consultas generadas por los usuarios:

- Respiración / Alimentación
- Dieta
- Eliminación
- Movilidad
- Sueño / Vestido / Termorregulación
- Higiene / Aseo
- Lesiones cutáneas
- Seguridad y comunicación
- Creencias / Actividades
- Diagnósticos de enfermería
- Problemas interdependientes
- Constantes y controles
- Evolución / Observaciones enfermería
- Listado de planificación y registro de cuidados técnicos de enfermería
- Registro personalizado de cuidados básicos de enfermería
- Prescripción material SERMAS

3. HISTORIA DE AUXILIAR DE ENFERMERÍA. Reflejará la información sobre los cuidados que los auxiliares de enfermería y técnicos auxiliares prestan a los residentes.

4. HISTORIA DE TRABAJO SOCIAL. Permitirá el registro de la información relativa a los condicionantes familiares, sociales y económicos de los usuarios, así como el registro de los diagnósticos sociales y un evolutivo de las consultas generadas por los usuarios:

- Familia
- Datos económicos
- Integración/Adaptación
- Diagnósticos sociales
- Tratamientos
- Evaluación
- Evolución
- Defunción

5. HISTORIA DE FISIOTERAPIA. Recogerá información sobre balances articulares y de grupos musculares, gestos funcionales, ayudas técnicas y transferencias, además del registro de los diagnósticos de fisioterapia y un evolutivo de las consultas generadas por los usuarios:

- Balance articular / muscular / actitud morfoestática y ortoprótesis
- Gestos funcionales / dolor / alteraciones de la sensibilidad
- Transferencias y ayudas técnicas
- Terapéutica
- Pautas de continuidad
- Evolución

6. HISTORIA DE TERAPIA OCUPACIONAL. Recogerá información sobre la capacidad de los usuarios para desarrollar las actividades básicas de la vida diaria (ABVDs), actividades instrumentales, habilidades motoras, cognitivas y psicosociales, así como el registro de los diagnósticos de terapia ocupacional y un evolutivo de las consultas generadas por los usuarios:

- Entrevistas
- Valoración ABVD
- Valoración AIVD
- Valoración APO
- Ayudas técnicas
- Habilidades motoras
- Habilidades cognitivas
- Habilidades psicosociales
- Planificación de la intervención
- Seguimiento

7. HISTORIA DE PSICOLOGÍA. Recogerá los antecedentes psicológicos de cada usuario, la valoración actualizada de salud mental, los diagnósticos codificados conforme a la Clasificación Internacional de Enfermedades CIE-10, así como el registro de la evolución de cada proceso y el tratamiento psicológico asociado:

- Historia anterior
- Valoración psicológica

- Diagnósticos
- Tratamientos
- Evolución
- Derivación
- Carga documentación

8. MÓDULO DE ESCALAS DE VALORACIÓN. Permitirá registrar la información derivada del empleo de más de 30 escalas de valoración clínico-asistenciales, validadas a nivel internacional, con el desarrollo íntegro de las **seis (6)** más relevantes.

9. MÓDULO DE PROTOCOLOS con acceso directo a registro de caídas. A través del mismo los profesionales registrarán la actividad de los usuarios en relación con algunos de los procedimientos protocolizados en la AMAS, bien sean protocolos reguladores de las ABVDs, de atención geriátrica o de gestión asistencial:

- Alimentación
- Vestido
- Higiene
- Baño
- Deambulación
- Sueño / Reposo
- Evacuación
- Incontinencia
- Úlceras
- Caídas
- Sujeciones
- Delirium
- Función visual / Comunicación
- Bienestar psicosocial
- Actividades
- Cuidado dental
- Psicótropos
- Deterioro cognitivo / demencia
- Estado de ánimo
- Problemas de comportamiento
- Estado nutricional
- Defunción

10. PLAN DE CUIDADOS INTERDISCIPLINARIO. Reflejará la información más relevante de los profesionales para la elaboración de un plan individualizado por cada usuario que permita conservar, potenciar y atender cada una de las facetas básicas abordadas en el módulo de protocolos.

11. MÓDULO DE DIETAS. Incluirá la información recogida en el libro de Bases Dietéticas para la Alimentación y Nutrición en centros de la AMAS y permitirá que la elaboración de los menús que se ofertan en los centros garantice su equilibrio para conseguir una dieta saludable. Dado que desde diciembre de 2014 el Reglamento de la UE 1169/2011, obliga a los operadores alimentarios a informar a sus clientes en materia de alérgenos será necesario incorporar esta información en los menús dietéticos que se generen desde el sistema.

12. MÓDULO DE GESTIÓN DE MEDICAMENTOS. Analizará el consumo de medicamentos crónicos de los usuarios y permitirá su reposición automatizada facilitando la emisión de recetas de estos productos sanitarios. Igualmente realizará la elaboración de pedidos automatizados a las oficinas de farmacia.

13. LIBRO DE INCIDENCIAS. Como resultado de su actividad profesional, los trabajadores podrán exportar un comentario del evolutivo de su historia profesional de un usuario en este "libro", para que el resto de profesionales conozca de manera activa dicha información y pueda actuar en consecuencia.

14. MÓDULO DE EXPORTACIÓN DE INFORMACIÓN. El sistema de información contará con un módulo de exportación de información (Listados) que permitirá obtener datos para su análisis y planificación de nuevas acciones.

15. MÓDULO DE MOVILIDAD. Con el fin de facilitar el uso del sistema de información y hacerlo más dinámico, así como de minimizar el tiempo de registro de la información se generará un módulo de movilidad que dará soporte a cada uno de los módulos de información anteriores.

Será necesario evaluar en cada uno de los casos el tipo de dispositivo móvil más adecuado. El objetivo del módulo de movilidad es garantizar el registro de la información en el momento de atención al residente, evitando así que los profesionales deban dedicar tiempo adicional a dicha tarea.

- **ACCESOS EXTERNOS.** El sistema de información además deberá contar con enlaces directos a otras aplicaciones pertenecientes a la Consejería de Sanidad o a centros propios de la misma para favorecer gestiones necesarias para garantizar el mejor estado de salud de los usuarios; así, se relacionará con:

- Visor de historias clínicas HORUS.
- AP-Madrid.
- Transporte Sanitario No Urgente (TSNU).
- Areteo (Registro de Instrucciones Previas).
- SALUD@ (intranet de la Consejería de Sanidad).
- IPAF (Identificación de Pacientes y Aportación Farmacéutica).
- SISPAL (Sistemas de Información de Salud Pública).
- Estación clínica del Hospital Universitario La Paz.
- Portal socio sanitario del Hospital Universitario Rey Juan Carlos.

Los profesionales de la Consejería de Sanidad deberán poder acceder a los datos registrados en el nuevo sistema de información de la AMAS relativo a la Historia Sociosanitaria del Residente.

- **INTEGRACIÓN CON OTROS SISTEMAS.** El nuevo sistema de información además deberá estar preparado para la integración efectiva y bidireccional en tiempo real con la historia clínica

de Atención Primaria (AP-Madrid), de forma que los usuarios no tengan que registrar dos veces la misma información en los distintos sistemas.

El sistema de Información deberá poderse integrar con sistemas de videoconferencia, que agilice las conexiones y el encuentro entre profesionales y que permita la realización de sesiones de video-telemedicina. También, se deberán implementar las integraciones necesarias entre el HSSR y cualquier otro sistema identificadas durante el análisis.

- **CARGA DE DATOS.** Se deberán transferir los datos de los actuales sistemas de Gestión de la Historia Integral del Residente (HIRE), del sistema para la Gestión de Centros Propios (GCP) y del sistema de Clasificación Funcional del Residente (CFR), al nuevo sistema desarrollado (HSSR), teniendo en cuenta todas las tareas de extracción, transformación y carga de datos.

En esta etapa, de requisitos funcionales, el adjudicatario deberá realizar un análisis de la situación actual en materia de sistemas de información e infraestructuras tecnológicas en el ámbito afectado por el HSSR, con el objetivo de identificar qué sistemas y aplicaciones se verán afectados y especificar las integraciones necesarias entre el HSSR y otros sistemas, que incluirá en el documento de análisis funcional. La elaboración de dicho análisis implicará la realización por parte del adjudicatario de las entrevistas necesarias en los centros directivos de la Comunidad de Madrid, de cara a especificar los requisitos del sistema.

5.4.2.2 Requerimientos técnicos

El número aproximado de usuarios en CM (Consejería de Políticas Sociales y Familia) será de unos 3.000 y podrán sumarse usuarios de la red sanitaria. Pudiéndose dar una concurrencia de unos 500 usuarios en horario de 08:00 a 15:00 horas y unos 200 usuarios en horario de 15:00 a 22:00 horas y de unos 20 usuarios en horario de 22:00 a 08:00 horas, de lunes a domingo, pues se trata de un sistema que debe estar operativo las 24 horas al día de los 7 días de la semana. El tiempo máximo de respuesta por página será de unos 7 segundos. El desarrollo de los trabajos solicitados se realizará bajo los estándares definidos por la Agencia en sus framework de desarrollo ATLAS y MOVA, <http://www.madrid.org/arquitecturasw/>, y los incorporados o definidos como resultado de la Etapa I: Definición del Marco Tecnológico, Estrategia de Desarrollo y Desarrollo, Implantación y Puesta en marcha del Framework de Movilidad y de la Herramienta de Gestión de Dispositivos Móviles, de este lote. El adjudicatario certificará, mediante documento de evidencias, el cumplimiento de dichos requisitos.

Framework "ATLAS"

Este framework ofrece un marco de trabajo para el desarrollo de aplicaciones en Java, y está construido sobre las siguientes tecnologías estándar de mercado:

- JavaServer Faces (JSF)
- Spring Framework
- Hibernate

Apoyado en estas tecnologías, ATLAS ofrece una serie de facilidades que estandarizan y homogenizan los desarrollos:

- Amplia documentación (<http://www.madrid.org/arquitecturasw/>) y vídeos formativos.
- Normativa de desarrollo claramente definida, y ayuda a su cumplimiento a través de una herramienta automática de verificación de código estático.
- Entorno de desarrollo estandarizado y disponible para su descarga.

- Plantillas de partida para facilitar la creación de nuevas aplicaciones.
- Herramienta de generación automática de código para agilizar el desarrollo de pantallas de mantenimiento de catálogos.
- Módulos de Integración con las tecnologías estándar de la Agencia (Servicios Web, Gestión Documental, Reporting, Certificados Digitales, Envío de SMS, etc.).
- Componentes Visuales reutilizables.
- Capa de Autenticación en las aplicaciones basada en Políticas de Seguridad intercambiables.

El siguiente diagrama muestra los módulos que componen el framework ATLAS a alto nivel:

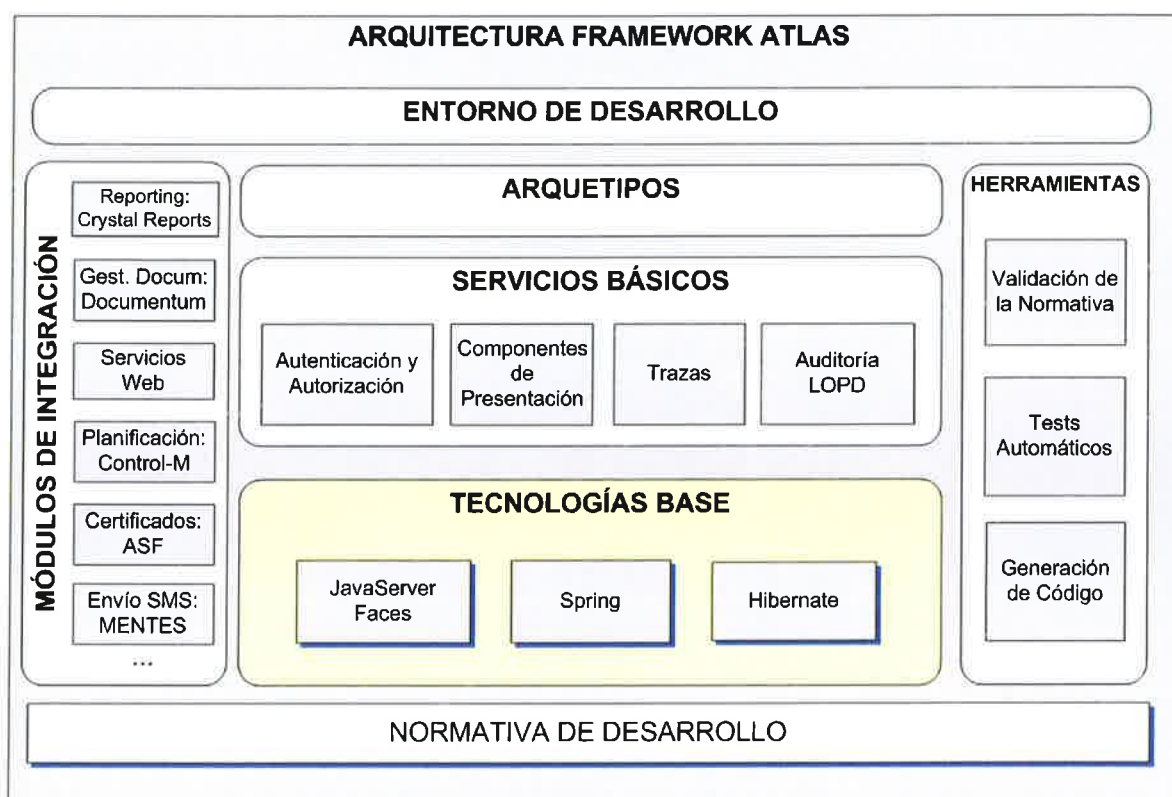


Figura 3. Módulos que componen el Framework ATLAS.

El adjudicatario deberá conocer, para llevar a cabo el desarrollo, las tecnologías base (JSF, Spring, Hibernate), así como el framework ATLAS, que se encuentra en <http://www.madrid.org/arquitecturasw/desarrollos-atlas/formacion/certificacion>.

Al comienzo de la fase de construcción se establecerá la versión del framework a utilizar, que será la última vigente en ese momento. Si posteriormente apareciesen nuevas versiones del framework, se procederá de la siguiente forma:

- Normativa: el adjudicatario deberá cumplir exclusivamente la vigente al comienzo de la fase de construcción. No se exigirá al adjudicatario que cumpla con nuevas normas incluidas con posterioridad.

- Librerías del framework: cuando aparezcan nuevas versiones que corrijan errores de versiones anteriores, se podrá solicitar al adjudicatario su implementación.

Entregable: Documento de evidencias de cumplimiento de requisitos de desarrollo (este documento se completará durante las siguientes fases del proyecto).

Requisitos de codificación segura

Todo el código web entregado al amparo de este contrato deberá estar libre de las vulnerabilidades de seguridad recogidas en la lista de las 10 vulnerabilidades de seguridad más críticas en aplicaciones web del OWASP (Open Web Application Security Project Top 10).

Igualmente todas las aplicaciones móviles (apps) desarrolladas o modificadas al amparo de este contrato deberán estar libres de las 10 vulnerabilidades de seguridad más críticas en aplicaciones móviles publicadas por OWASP (OWASP Top 10 Mobile Risks). El adjudicatario deberá presentar documento de evidencias de medidas técnicas y análisis realizado para corroborar el cumplimiento de dichas medidas de seguridad.

Además, el adjudicatario del contrato será responsable de trasladar a esta Agencia, debidamente documentado y de acuerdo a los procedimientos establecidos para la gestión del contrato por su Comité de Seguimiento, cualquier problema o riesgo relevante de seguridad que detecte, no sólo en el código generado por éste sino en las librerías de frameworks de desarrollo o software de terceros que utilice en la construcción del software.

Cualquier excepción en el cumplimiento de este requisito debe ser aprobado específicamente por la Agencia.

La Agencia se reserva el derecho de revisión del software construido en cualquier momento del ciclo de desarrollo, al objeto de verificar el cumplimiento de estos requisitos de seguridad. Estas revisiones se realizarán por cualquier medio que la Agencia considere, como búsquedas automatizadas de vulnerabilidades, pruebas de intrusión, análisis estático de código fuente o revisión de código por personal experto. Cualquier problema de seguridad detectado antes de la entrega será notificado por la Agencia al adjudicatario, debiendo éste repararlo sin coste adicional.

Entregable: Documento de evidencias de cumplimiento de requisitos de seguridad (este documento se completará durante las siguientes fases del proyecto).

5.4.3 Trabajos a realizar y entregables para la Etapa III

En este apartado se establecen los trabajos, agrupados en fases, que el adjudicatario deberá realizar durante la ejecución del contrato, así como los entregables que deberá proporcionar como resultado de dichos trabajos.

Los entregables de tipo documento deberán ajustarse, en formato y contenido mínimo, a las plantillas que la Agencia facilite al adjudicatario, y deberán ser aportados en papel y en formato electrónico. La Agencia realizará la revisión de los entregables del proyecto. El adjudicatario completará las carencias detectadas y corregirá los defectos que le sean notificados por la Agencia como condición previa a la aprobación de cada entregable.

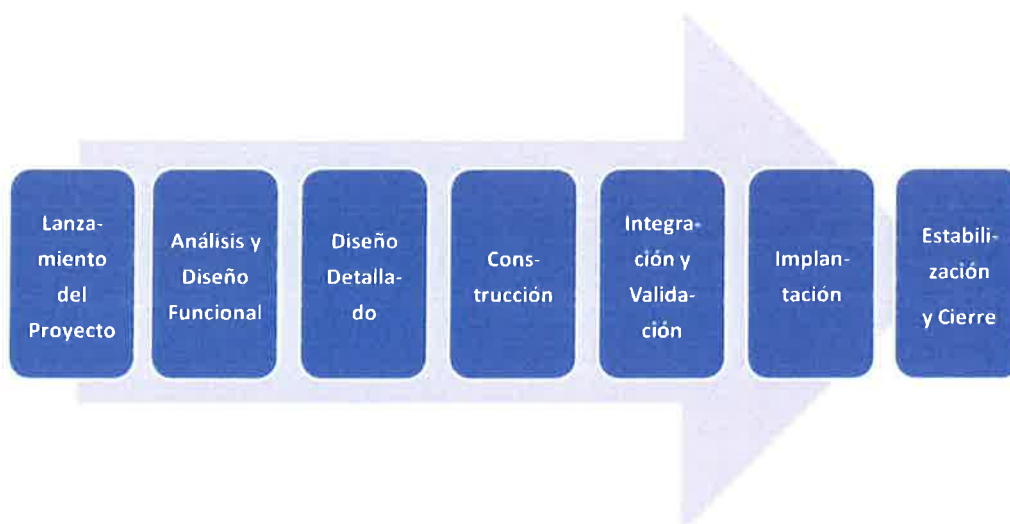


Figura 4. Fases del proyecto

5.4.3.1 SubEtapa III.0 Lanzamiento del proyecto (HITO 0)

La duración aproximada será de **1 semana**. Agrupa los siguientes trabajos por parte del adjudicatario:

1.- Elaboración del **Documento de Plan de Proyecto** en el que figuren, como mínimo, los siguientes contenidos:

- Descripción del Proyecto (objetivos, alcance funcional, interconexiones con otros sistemas, carga inicial de datos, usuarios del sistema de información,...).
- Equipo de Trabajo (organización, roles y responsabilidades).
- Planificación detallada de las fases, actividades y tareas, con indicación de los responsables, hitos y entregables.
- Plan de Calidad.
- Análisis de riesgos y medidas preventivas y paliativas.
- Modelo de Seguimiento del proyecto.

2.- Exposición del contenido del Documento de Plan de Proyecto y presentación de los componentes clave de su equipo de trabajo, con indicación de los distintos roles, en la **reunión de lanzamiento del proyecto** que será convocada por la Agencia.

Constituidos los comités de seguimiento del proyecto, se llevará a cabo reunión de lanzamiento del mismo para la identificación de los componentes clave del equipo de trabajo, los roles y el Plan de proyecto.

Entregables de esta etapa: **Documento de Plan de Proyecto**; el adjudicatario debe mantener actualizado este documento a lo largo de todo el proyecto.

5.4.3.2 SubEtapa III.1 Análisis y diseño funcional (HITO 1)

La finalización de esta etapa se contempla como un **hito del Proyecto**, que debe tener lugar antes de **4 meses, a contar desde la finalización del HITO 0**. Agrupa los siguientes trabajos por parte del adjudicatario:

1.- Elaboración del **Documento de Diseño Funcional**

- Se profundiza en los requisitos del sistema para obtener unas especificaciones más detalladas y completas de los mismos.
- Se definen los distintos subsistemas, actores, casos de uso y su trazabilidad con los requisitos, los procesos, el modelo de datos conceptual, las interfaces de usuario, la integración con otros sistemas, los perfiles de usuario, carga inicial de datos, analizando su origen, las transformaciones necesarias y los procesos de carga.

2.- Construcción y Presentación del Prototipo

- Basado en el Documento de Diseño Funcional, se elaborará un prototipo que permita visualizar el aspecto del sistema, el mapa de navegación y el diseño completo de cada una de las pantallas (principales y auxiliares).
- El alcance del Prototipo se definirá por parte de la Agencia e incluirá a modo de ejemplo alguna de las Historias Clínicas con su correspondiente Módulo de Movilidad, así como sus procesos de sincronización.
- El adjudicatario realizará la presentación del prototipo construido a la Agencia, con el objeto de facilitar su revisión y validación.

3.- Elaboración del Documento de Pruebas del Sistema

- Se establecerá la estrategia de pruebas y la planificación de las mismas. Deberá incluir todos los casos de uso de acuerdo con las especificaciones funcionales, y el detalle de las pruebas de aceptación funcional que deberá realizar la Agencia (scripts,...).

- 4.- Soporte y apoyo presencial, si lo requiere la Agencia, durante la revisión y validación del Documento de Diseño Funcional.

Entregables de esta etapa: Documento de Diseño Funcional, Prototipo y Documento de Pruebas del Sistema (este documento se completará durante las siguientes fases del proyecto).

5.4.3.3 SubEtapa III.2 Diseño detallado, construcción, integración, validación e implantación (HITOS 2 Y 3).

La finalización de esta etapa se contempla como **dos hitos del Proyecto**, que deberán tener lugar antes de **16 meses y 3 semanas, a contar desde la finalización del HITO 1**. Agrupa los siguientes trabajos por parte del adjudicatario:

- HITO 2: Diseño detallado, Construcción, Integración, Validación e Implantación (11 meses y 3 semanas: 2 meses Diseño técnico, 9 meses y 3 semanas resto)
- HITO 3: Diseño detallado, Construcción, Integración, Validación e Implantación de la solución de movilidad (5 meses: 1 mes Diseño técnico y 4 meses resto)

HITO 2: Diseño detallado, construcción, integración, validación e implantación (11 meses y 3 semanas: 2 meses Diseño técnico, 9 meses y 3 semanas resto)

En esta fase se acometerán los Siguietes Módulos:

- **HISTORIA MÉDICA.** Incluirá la información sobre los antecedentes médicos y quirúrgicos de los usuarios, los diagnósticos codificados conforme a la Clasificación Internacional de Enfermedades CIE-9, así como el registro de la evolución de cada proceso, el tratamiento médico asociado y el registro de los informes de derivación e interconsulta generados desde la consulta médica hacia otros especialistas o Servicios de Salud:
- Historia anterior

- Valoración geriátrica
- Evolución
- Diagnósticos
- Actividades preventivas
- Exploraciones complementarias
- Tratamientos (generación de recetas compatibles con el Sistema Nacional de Salud, hojas de tratamiento, medicación y etiquetas para los pastilleros, control automático de reposición de fármacos para tratamientos crónicos).
- Derivaciones e interconsultas
- Consideraciones legales
- Agenda
- Dieta
- Carga documentación
- **HISTORIA DE ENFERMERÍA:** Reflejará la información relacionada con los cuidados que se prestan al individuo con especial detalle a la esfera física, así como el registro de constantes vitales y el registro estandarizado de los diagnósticos de enfermería NANDA (North American Nursing Diagnosis Association) y un completo evolutivo de las consultas generadas por los usuarios:
 - Respiración / Alimentación
 - Dieta
 - Eliminación
 - Movilidad
 - Sueño / Vestido / Termorregulación
 - Higiene / Aseo
 - Lesiones cutáneas
 - Seguridad y comunicación
 - Creencias / Actividades
 - Diagnósticos de enfermería
 - Problemas interdependientes
 - Constantes y controles
 - Evolución / Observaciones enfermería
 - Listado de planificación y registro de cuidados técnicos de enfermería
 - Registro personalizado de cuidados básicos de enfermería
 - Prescripción material SERMAS
- **HISTORIA DE AUXILIAR DE ENFERMERÍA.** Reflejará la información sobre los cuidados que los auxiliares de enfermería y técnicos auxiliares prestan a los residentes.

- **HISTORIA DE TRABAJO SOCIAL.** Permitirá el registro de la información relativa a los condicionantes familiares, sociales y económicos de los usuarios, así como el registro de los diagnósticos sociales y un evolutivo de las consultas generadas por los usuarios:
 - Familia
 - Datos económicos
 - Integración/Adaptación
 - Diagnósticos sociales
 - Tratamientos
 - Evaluación
 - Evolución
 - Defunción
- **HISTORIA DE FISIOTERAPIA.** Recogerá información sobre balances articulares y de grupos musculares, gestos funcionales, ayudas técnicas y transferencias, además del registro de los diagnósticos de fisioterapia y un evolutivo de las consultas generadas por los usuarios:
 - Balance articular / muscular / actitud morfoestática y ortoprótesis
 - Gestos funcionales / dolor / alteraciones de la sensibilidad
 - Transferencias y ayudas técnicas
 - Terapéutica
 - Pautas de continuidad
 - Evolución
- **HISTORIA DE TERAPIA OCUPACIONAL.** Recogerá información sobre la capacidad de los usuarios para desarrollar las actividades básicas de la vida diaria (ABVDs), actividades instrumentales, habilidades motoras, cognitivas y psicosociales, así como el registro de los diagnósticos de terapia ocupacional y un evolutivo de las consultas generadas por los usuarios:
 - Entrevistas
 - Valoración ABVD
 - Valoración AIVD
 - Valoración APO
 - Ayudas técnicas
 - Habilidades motoras
 - Habilidades cognitivas
 - Habilidades psicosociales
 - Planificación de la intervención
 - Seguimiento
- **HISTORIA DE PSICOLOGÍA.** Recogerá los antecedentes psicológicos de cada usuario, la valoración actualizada de salud mental, los diagnósticos codificados conforme a la

Clasificación Internacional de Enfermedades CIE-10, así como el registro de la evolución de cada proceso y el tratamiento psicológico asociado:

- Historia anterior
- Valoración psicológica
- Diagnósticos
- Tratamientos
- Evolución
- Derivación
- Carga documentación
- **MÓDULO DE ESCALAS DE VALORACIÓN.** Permitirá registrar la información derivada del empleo de más de 30 escalas de valoración clínico-asistenciales, validadas a nivel internacional, con el desarrollo íntegro de las **seis (6)** más relevantes.
- **MÓDULO DE PROTOCOLOS con acceso directo a registro de caídas.** A través del mismo los profesionales registrarán la actividad de los usuarios en relación con algunos de los procedimientos protocolizados en la AMAS, bien sean protocolos reguladores de las ABVDs, de atención geriátrica o de gestión asistencial:
 - Alimentación
 - Vestido
 - Higiene
 - Baño
 - Deambulación
 - Sueño / Reposo
 - Evacuación
 - Incontinencia
 - Úlceras
 - Caídas
 - Sujeciones
 - Delirium
 - Función visual / Comunicación
 - Bienestar psicosocial
 - Actividades
 - Cuidado dental
 - Psicótrpos
 - Deterioro cognitivo / demencia
 - Estado de ánimo
 - Problemas de comportamiento
 - Estado nutricional

- Defunción
- **PLAN DE CUIDADOS INTERDISCIPLINARIO.** Reflejará la información más relevante de los profesionales para la elaboración de un plan individualizado por cada usuario que permita conservar, potenciar y atender cada una de las facetas básicas abordadas en el módulo de protocolos.
- **MÓDULO DE DIETAS.** Incluirá la información recogida en el libro de Bases Dietéticas para la Alimentación y Nutrición en centros de la AMAS y permitirá que la elaboración de los menús que se ofertan en los centros garantice su equilibrio para conseguir una dieta saludable. Dado que desde diciembre de 2014 el Reglamento de la UE 1169/2011, obliga a los operadores alimentarios a informar a sus clientes en materia de alérgenos será necesario incorporar esta información en los menús dietéticos que se generen desde el sistema.
- **MÓDULO DE GESTIÓN DE MEDICAMENTOS.** Analizará el consumo de medicamentos crónicos de los usuarios y permitirá su reposición automatizada facilitando la emisión de recetas de estos productos sanitarios. Igualmente realizará la elaboración de pedidos automatizados a las oficinas de farmacia.
- **LIBRO DE INCIDENCIAS.** Como resultado de su actividad profesional, los trabajadores podrán exportar un comentario del evolutivo de su historia profesional de un usuario en este "libro", para que el resto de profesionales conozca de manera activa dicha información y pueda actuar en consecuencia.
- **MÓDULO DE EXPORTACIÓN DE INFORMACIÓN.** El sistema de información contará con un módulo de exportación de información (Listados) que permitirá obtener datos para su análisis y planificación de nuevas acciones

DISEÑO DETALLADO (2 meses)

La duración aproximada es de 2 meses. Agrupa los siguientes trabajos por parte del adjudicatario:

1.- Elaboración del Documento de Diseño Técnico

- Se identificarán los distintos módulos técnicos que formarán parte del diseño de arquitectura del Sistema de Información., tomando como punto de partida el Documento de Diseño Funcional.
- Se diseñará el modelo de datos, partiendo del modelo conceptual.
- Se detallarán los mecanismos necesarios para realizar los procesos de carga inicial de datos.
- Se detallarán los componentes de cada módulo técnico, incluyendo diagramas de secuencia y actividades.
- Se describirán las interfaces con otros sistemas, en el caso de que existan.
- Se detallarán las soluciones a utilizar para la gestión de la seguridad a nivel de accesos, auditoría, firma digital, etc.

2.- Presentación del Diseño Técnico

El Documento de Diseño Técnico es un elemento fundamental para comprender cómo se va a construir el sistema. Con el objeto de facilitar la revisión y validación de este entregable, el adjudicatario realizará una presentación a la Agencia en la que expondrá los aspectos más relevantes del mismo, prestando especial atención a la arquitectura del sistema, el rendimiento, la seguridad, la concurrencia de usuarios, y las transacciones on-line más pesadas.

3.- Revisión y actualización del Documento de Pruebas del Sistema. Se incorporarán las pruebas técnicas a realizar, y se actualizará y completará la planificación.

Entregables de esta etapa: **Documento de Diseño Técnico y Documento de Pruebas del Sistema**, de todos los módulos incluidos en esta fase (actualizado).

CONSTRUCCIÓN (7 meses y 3 semanas)

1.- Construcción del Sistema. Se construirán los distintos módulos y componentes identificados en el Documento de Diseño Técnico, así como todo lo necesario para realizar los procesos de carga inicial de datos.

2.- Verificación de forma continuada del cumplimiento de las normativas de la Agencia en el software construido, utilizando el servicio de certificación disponible en la Agencia.

3.- Pruebas del Sistema

- Revisión y actualización del Documento de Pruebas del Sistema.
- Construcción de las pruebas técnicas de todos los módulos y componentes (unitarias, de integración y de carga) y preparación de los juegos de datos que permitan automatizar su ejecución.
- Ejecución en las instalaciones del adjudicatario de las pruebas técnicas y funcionales necesarias para asegurar el correcto funcionamiento de los productos construidos, aportando a la Agencia evidencias de su realización y de los resultados obtenidos.
- La Agencia podrá solicitar presenciar las pruebas que realice el adjudicatario en sus instalaciones.
- 4.- Entrega de los productos construidos (código fuente, modelo de datos, documentación, fichas de Instalación, ficheros y juegos de datos necesarios para la ejecución de las pruebas,...)

Adicionalmente a la entrega final, se realizará una entrega parcial cuando se haya realizado el **sesenta por ciento (60%)** de la construcción, con el objeto de identificar cuanto antes los posibles errores existentes (tanto funcionales como técnicos). Además, con carácter previo a la instalación de cualquier entrega en los entornos de la Agencia, será necesario verificar el cumplimiento de los productos construidos con respecto a las normativas de la Agencia. En este sentido, la Agencia decidirá en cada caso si es suficiente con las evidencias aportadas por el adjudicatario, o si procede realizar procesos de validación adicionales.

5.- Elaboración del Plan de Formación. El contenido de este plan, así como las actividades y entregables relacionados con la formación, se describen en el **Anexo VI** al presente Pliego.

6.- Elaboración de los Manuales de Usuario, de Explotación y de Instalación.

7.- Elaboración del Plan de Implantación. Recogerá las actividades de instalación, las actividades de formación, carga de datos inicial.

Entregables de esta etapa, contemplando todos los módulos incluidos en la misma:

- **Productos construidos** (software, modelo de datos,...).
- **Documento de Pruebas del Sistema** (actualizado).
- **Evidencias de las pruebas realizadas y todos los componentes necesarios para su ejecución en los entornos de la Agencia** (scripts, ficheros, juegos de datos,...).
- **Evidencia del cumplimiento de los productos construidos con respecto a las normativas de la Agencia** (informe de certificación de código,...).

- **Plan de Formación y material de formación.**
- **Manual de Usuario, de Explotación, y de Instalación.**
- **Plan de Implantación.**

INTEGRACIÓN Y VALIDACIÓN (1 mes)

La duración aproximada es de 1 mes. Agrupa los siguientes trabajos por parte del adjudicatario:

- 1.- Soporte y apoyo durante la instalación de los productos construidos en los entornos de la Agencia.
- 2.- Realización de las pruebas necesarias, tras la instalación de los productos construidos en los entornos de la Agencia, con el objeto de verificar que la instalación ha sido correcta.
- 3.- Realización de las pruebas de carga en los entornos de la Agencia, con el objeto de analizar el grado de cumplimiento de los requisitos técnicos.
- 4.- Soporte y apoyo presencial, si lo requiere la Agencia, durante la ejecución de las pruebas funcionales y técnicas.
- 5.- Corrección de los errores y de las deficiencias detectadas durante las pruebas funcionales y técnicas realizadas por la Agencia. Con carácter previo a la instalación de cualquier nueva entrega, la Agencia podrá exigir la verificación del cumplimiento de los productos con respecto a sus normativas.
- 6.- Revisión y actualización del Plan de Formación, si procede.
- 7.- Revisión y actualización del Plan de Implantación, si procede.

Entregables de esta etapa: **Plan de Formación** (actualizado) y **Plan de Implantación** (actualizado), contemplando todos los módulos incluidos en la misma.

IMPLANTACIÓN (1 mes)

La finalización de esta etapa se contempla como un **hito del Proyecto**, que debe tener lugar antes de **16 meses, a contar desde el día de inicio del contrato.** Esta fase agrupa los siguientes trabajos por parte del adjudicatario:

- 1.- Soporte y apoyo durante la instalación de los productos entregados en los entornos productivos de la Agencia.
- 2.- Realización de las pruebas necesarias, tras la instalación en los entornos productivos de la Agencia, con el objeto de verificar que la instalación ha sido correcta.
- 3.- Impartición de las acciones formativas y de traspaso de conocimiento, de acuerdo con el Plan de Formación.
- 4.- Soporte y apoyo presencial durante la ejecución de los procesos de carga inicial de datos.
- 5.- Corrección de los errores y de las deficiencias detectadas durante esta fase. Con carácter previo a la instalación de cualquier nueva entrega, la Agencia podrá exigir la verificación del cumplimiento de los productos con respecto a sus normativas.

Entregables de esta etapa: **Sistema de Información operativo en el entorno de Producción**, contemplando todos los módulos incluidos en la misma.

HITO 3: Diseño detallado, construcción, integración, validación e implantación de la solución de movilidad del HSSR (5 meses: 1 mes Diseño técnico y 4 meses resto)

- **MODULO DE MOVILIDAD.** Con el fin de facilitar el uso del sistema de información y hacerlo más dinámico, así como de minimizar el tiempo de registro de la información se generará un módulo de movilidad, integrado, que dará soporte a cada uno de los módulos de aplicación desarrollados en la fase anterior.

Será necesario evaluar en cada uno de los casos el tipo de dispositivo móvil más adecuado. El objetivo del módulo de movilidad es garantizar el registro de la información en el momento de atención al residente, evitando así que los profesionales deban dedicar tiempo adicional a dicha tarea, y permitiendo la explotación posterior de esta información particularmente a efectos estadísticos y de calidad de los ciudadanos.

DISEÑO DETALLADO (1 mes)

La duración aproximada es de 1 mes. Agrupa los siguientes trabajos por parte del adjudicatario:

1.- Elaboración del Documento de Diseño Técnico

- Se identificarán los distintos módulos técnicos que formarán parte del diseño de la arquitectura del Sistema de Información., tomando como punto de partida el Documento de Diseño Funcional.
- Se diseñará el modelo de datos, partiendo del modelo conceptual.
- Se detallarán los mecanismos necesarios para realizar los procesos de carga inicial de datos.
- Se detallarán los componentes de cada módulo técnico, incluyendo diagramas de secuencia y actividades.
- Se describirán las interfaces con otros sistemas, en el caso de que existan.
- Se detallarán las soluciones a utilizar para la gestión de la seguridad a nivel de accesos, auditoría, firma digital, etc.

2.- Presentación del Diseño Técnico

El Documento de Diseño Técnico es un elemento fundamental para comprender cómo se va a construir el sistema. Con el objeto de facilitar la revisión y validación de este entregable, el adjudicatario realizará una presentación a la Agencia en la que expondrá los aspectos más relevantes del mismo, prestando especial atención a la arquitectura del sistema, el rendimiento, la seguridad, la concurrencia de usuarios, y las transacciones on-line más pesadas.

3.- Revisión y actualización del Documento de Pruebas del Sistema. Se incorporarán las pruebas técnicas a realizar, y se actualizará y completará la planificación.

Entregables de esta etapa: **Documento de Diseño Técnico y Documento de Pruebas del Sistema**, de todos los módulos incluidos en esta la misma (actualizado).

CONSTRUCCIÓN (3 meses)

Agrupa los siguientes trabajos por parte del adjudicatario:

- 1.- Construcción del Sistema. Se construirán los distintos módulos y componentes identificados en el Documento de Diseño Técnico, así como todo lo necesario para realizar los procesos de carga inicial de datos.
- 2.- Verificación de forma continuada del cumplimiento de las normativas de la Agencia en el software construido, utilizando el servicio de certificación disponible en la Agencia.
- 3.- Pruebas del Sistema

- Revisión y actualización del Documento de Pruebas del Sistema.
 - Construcción de las pruebas técnicas de todos los módulos y componentes (unitarias, de integración y de carga) y preparación de los juegos de datos que permitan automatizar su ejecución.
 - Ejecución en las instalaciones del adjudicatario de las pruebas técnicas y funcionales necesarias para asegurar el correcto funcionamiento de los productos construidos, aportando a la Agencia evidencias de su realización y de los resultados obtenidos.
- La Agencia podrá solicitar presenciar las pruebas que realice el adjudicatario en sus instalaciones.

4.- Entrega de los productos construidos (código fuente, modelo de datos, documentación, fichas de Instalación, ficheros y juegos de datos necesarios para la ejecución de las pruebas,...)

Adicionalmente a la entrega final, se realizará una entrega parcial cuando se haya realizado el **sesenta por ciento (60%)** de la construcción, con el objeto de identificar cuanto antes los posibles errores existentes (tanto funcionales como técnicos). Además, con carácter previo a la instalación de cualquier entrega en los entornos de la Agencia, será necesario verificar el cumplimiento de los productos construidos con respecto a las normativas de la Agencia. En este sentido, la Agencia decidirá en cada caso si es suficiente con las evidencias aportadas por el adjudicatario, o si procede realizar procesos de validación adicionales.

5.- Elaboración del Plan de Formación. El contenido de este plan, así como las actividades y entregables relacionados con la formación, se describen en el **Anexo VI** al presente Pliego.

6.- Elaboración de los Manuales de Usuario, de Explotación y de Instalación.

7.- Elaboración del Plan de Implantación. Recogerá las actividades de instalación, las actividades de formación y la carga de datos inicial.

Entregables de esta etapa, contemplando todos los módulos incluidos en la misma:

- **Productos construidos** (software, modelo de datos,...).
- **Documento de Pruebas del Sistema** (actualizado).
- **Evidencias de las pruebas realizadas y todos los componentes necesarios para su ejecución en los entornos de la Agencia** (scripts, ficheros, juegos de datos,...).
- **Evidencia del cumplimiento de los productos construidos con respecto a las normativas de la Agencia** (informe de certificación de código,...).
- **Plan de Formación y material de formación.**
- **Manual de Usuario, de Explotación, y de Instalación.**
- **Plan de Implantación.**

INTEGRACIÓN Y VALIDACIÓN (2 semanas)

La duración aproximada es de 2 semanas. Agrupa los siguientes trabajos por parte del adjudicatario:

- 1.- Soporte y apoyo durante la instalación de los productos construidos en los entornos de la Agencia.
- 2.- Realización de las pruebas necesarias, tras la instalación de los productos construidos en los entornos de la Agencia, con el objeto de verificar que la instalación ha sido correcta.

- 3.- Realización de las pruebas de carga en los entornos de la Agencia, con el objeto de analizar el grado de cumplimiento de los requisitos técnicos.
- 4.- Soporte y apoyo presencial, si lo requiere la Agencia durante la ejecución de las pruebas funcionales y técnicas.
- 5.- Corrección de los errores y de las deficiencias detectadas durante las pruebas funcionales y técnicas realizadas por la Agencia. Con carácter previo a la instalación de cualquier nueva entrega, la Agencia podrá exigir la verificación del cumplimiento de los productos con respecto a sus normativas.
- 6.- Revisión y actualización del Plan de Formación, si procede.
- 7.- Revisión y actualización del Plan de Implantación, si procede.

Entregables de esta etapa: **Plan de Formación** (actualizado) y **Plan de Implantación** (actualizado), contemplando todos los módulos incluidos en la misma.

IMPLANTACIÓN (2 semanas)

La finalización de esta etapa se contempla como un **hito del Proyecto, (Hito 3)** que debe tener lugar antes de **21 meses, a contar desde el día de inicio del contrato.** Esta etapa agrupa los siguientes trabajos por parte del adjudicatario:

- 1.- Soporte y apoyo durante la instalación de los productos entregados en los entornos productivos de la Agencia.
- 2.- Realización de las pruebas necesarias, tras la instalación en los entornos productivos de la Agencia, con el objeto de verificar que la instalación ha sido correcta.
- 3.- Impartición de las acciones formativas y de traspaso de conocimiento, de acuerdo con el Plan de Formación.
- 4.- Soporte y apoyo presencial durante la ejecución de los procesos de carga inicial de datos.
- 5.- Corrección de los errores y de las deficiencias detectadas durante esta etapa. Con carácter previo a la instalación de cualquier nueva entrega, la Agencia podrá exigir la verificación del cumplimiento de los productos con respecto a sus normativas.

Entregables de esta etapa: **Sistema de Información operativo en el entorno de Producción**, contemplando todos los módulos incluidos en la misma.

5.4.3.4 SubEtapa III.3 Estabilización y cierre (HITO 4)

La duración de esta etapa se establece en **3 meses, a contar desde el fin de la implantación de la Etapa III.2.** Agrupa los siguientes trabajos por parte del adjudicatario:

- 1.- Corrección de los errores y de las deficiencias detectadas, resolución de incidencias y atención de las consultas que se puedan producir sobre el funcionamiento del producto.
Con carácter previo a la instalación de cualquier nueva entrega, la Agencia podrá exigir la verificación del cumplimiento de los productos con respecto a sus normativas.
- 2.- Garantizar la continuidad del servicio. La resolución de incidencias que impacten en la disponibilidad del mismo debe realizarse en un plazo máximo de 4 horas desde su comunicación, teniendo en cuenta que se trata de un servicio crítico con disponibilidad 24x7.

A fecha fin de contrato todas las incidencias comunicadas deberán haber sido resueltas.

Antes de que finalice esta etapa, el adjudicatario deberá realizar una última entrega con toda la documentación, considerada como entregable de este contrato, completamente actualizada (Documento de Plan de Proyecto, Documento de Diseño Funcional, Documento de Pruebas del Sistema, Documento de Diseño Técnico, Manuales,...), de manera que sea fiel reflejo de los productos construidos, y un informe de cierre del proyecto.

Entregables de esta etapa: **Documentación completamente actualizada e Informe de cierre del proyecto.**

5.4.4 Calendario Etapa III: HSSR

El plazo máximo de ejecución del contrato será de **24 MESES**, a contar desde el día siguiente a la formalización del contrato. Se establecen los siguientes hitos en el proyecto:

Hito	Descripción del Hito	Fecha de cumplimiento	Porcentaje facturación
HP0	Fin de la etapa de Lanzamiento de Proyecto. SubEtapa III.1 (HITO 0)	T1 = T0 (fecha de Inicio del contrato) + 1 semana	0%
HP1	Fin de la etapa de Análisis y Diseño Funcional. SubEtapa III.2 (HITO 1) (Documento de Diseño Funcional y Prototipo validados y aceptados por la Agencia)	T2 = T1 + 4 meses	10 %
HP2	Fin de la Implantación SubEtapa III.2 (HITO 2) (Sistema de Información en el entorno de Producción de la Agencia, con todos los trabajos de esta etapa y de las anteriores finalizados, y con todos los entregables asociados validados y aceptados)	T3 = T2 + 11 meses y 3 semanas	35 %
HP3	Fin de la implantación. SubEtapa III.2 (HITO 3) (Sistema de Información en el entorno de Producción de la Agencia, con todos los trabajos de esta etapa y de las anteriores finalizados, y con todos los entregables asociados validados y aceptados)	T4 = T3+ 5 meses	20 %
HP4	Fin de la etapa de Estabilización y Cierre. SubEtapa III.3 (HITO 4)	T5 = T4 + 3 meses	35 %

FASES	NOMBRE DE LA FASE	DURACIÓN EN MESES																							
		M01	M02	M03	M04	M05	M06	M07	M08	M09	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21	M22	M23	M24
FASE III	Análisis, diseño, construcción e implantación del sistema de información para la gestión de la historia integral del residente																								
III.0 (HITO 0)	Lanzamiento del Proyecto																								
III.1 (HITO 1)	Análisis y Diseño Funcional																								
III.2 (HITO 2)	Diseño Detallado, Construcción, Integración, Validación e Implantación del HSSR																								
III.2 (HITO 3)	Diseño Detallado, Construcción, Integración, Validación e implantación de la solución de movilidad del HSSR																								
III.3 (HITO 4)	Estabilización Y Cierre																								

Si en la fecha de inicio de la ejecución, los trabajos objeto del contrato no hubieran comenzado, y no se pudiera contar en tal fecha con la disponibilidad del equipo necesario para la atención de los mismos, la Agencia quedará facultada para instar la resolución del contrato.

5.4.5 Entregables Etapa III: HSSR

ETAPA	ENTREGABLE
ETAPA III: ANÁLISIS, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN E IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN DE LA HISTORIA SOCIO SANITARIA DEL RESIDENTE.	
SubEtapa III.0 Lanzamiento del proyecto HSSR (HITO 0)	Documento de Plan de Proyecto; el adjudicatario debe mantener actualizado este documento a lo largo de todo el proyecto.
SubEtapa III.1 Análisis y diseño funcional (HITO 1)	Documento de Diseño Funcional, Prototipo y Documento de Pruebas del Sistema (este documento se completará durante las siguientes etapas del proyecto).
SubEtapa III.2 Diseño detallado, construcción, integración, validación e implantación (HITOS 2 Y 3)	
HITO 2:: Diseño detallado	Documento de Diseño Técnico y Documento de Pruebas del Sistema (actualizado)
HITO 2: Construcción	<ul style="list-style-type: none"> - Productos contruidos (software, modelo de datos,...) - Documento de Pruebas del Sistema (actualizado) - Evidencias de las pruebas realizadas y todos los componentes necesarios para su ejecución en los entornos de la Agencia (scripts, ficheros, juegos de datos,...) - Evidencia del cumplimiento de los productos contruidos con respecto a las normativas de la Agencia (informe de certificación de código,...) - Plan de Formación y material de formación - Manual de Usuario, de Explotación, y de Instalación - Plan de Implantación
HITO 2: Integración, validación	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de Formación (actualizado) - Plan de Implantación (actualizado)
HITO 2: Implantación	Sistema de Información operativo en el entorno de Producción
HITO 3: Diseño detallado	Documento de Diseño Técnico y Documento de Pruebas del Sistema (actualizado)
HITO 3: Construcción	<ul style="list-style-type: none"> - Productos contruidos (software, modelo de datos,...) - Documento de Pruebas del Sistema (actualizado) - Evidencias de las pruebas realizadas y todos los componentes necesarios para su ejecución en los entornos de la Agencia (scripts, ficheros, juegos de datos,...) - Evidencia del cumplimiento de los productos contruidos con respecto a las normativas de la Agencia (informe de certificación de código,...) - Plan de Formación y material de formación - Manual de Usuario, de Explotación, y de Instalación - Plan de Implantación
HITO 3: Integración, validación	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de Formación (actualizado) - Plan de Implantación (actualizado)
HITO 3: Implantación	Sistema de Información operativo en el entorno de Producción
SubEtapa III.3. Estabilización y cierre (HITO 4)	Documentación completamente actualizada e Informe de cierre del proyecto.

5.4.6 Condiciones adicionales a cumplir por el adjudicatario para la Etapa III: HSSR

5.4.6.1 Disponibilidad de medios

El adjudicatario deberá contar con los medios propios, de toda índole, que pueda necesitar para llevar a cabo con éxito los servicios objeto del contrato. En el caso de que los servicios contratados puedan implicar para el adjudicatario, por razones de cumplimiento de plazos u otros motivos, la decisión de ejecución de los mismos en régimen de turnos o en sábados o festivos, o en horario nocturno, la Agencia no aceptará costes adicionales por estas circunstancias, que deberán ser asumidos siempre por el adjudicatario.

5.4.6.2 Lugar de prestación de los servicios

La prestación de los servicios objeto del contrato se realizará en las instalaciones de la empresa adjudicatario, con las siguientes excepciones:

- Los trabajos correspondientes a las pruebas, para asegurar el correcto funcionamiento de las aplicaciones, en cualquiera de las etapas descritas, que con carácter excepcional se efectuarán en las dependencias de la Agencia, o en la ubicación que la Agencia determine.
- La impartición de los cursos de formación que deban realizarse durante la fase de implantación, que con carácter general se realizará en las dependencias de la Agencia, o en la ubicación que la Agencia determine.
- Las reuniones que tengan lugar durante la ejecución del contrato, sin número limitado a priori, entre el equipo de trabajo del adjudicatario y los responsables de las diversas unidades organizativas de la Agencia, o con otras personas designadas por la Agencia, que con carácter general se efectuarán en las dependencias de la Agencia, o en la ubicación que la Agencia determine.

En el caso de que se presten servicios en las instalaciones de la Agencia o en cualquier otra dependencia de la Comunidad de Madrid, el personal de la empresa adjudicataria que ejecute por cuenta de ésta trabajos directamente relacionados con el objeto del presente contrato, utilizará los medios de producción físicos y lógicos de que hayan sido provistos por la propia empresa adjudicataria, salvo que por razones operativas asociadas a la naturaleza del servicio a prestar, la Agencia proporcione medios, en todo caso con carácter transitorio, a la empresa adjudicataria, ya que se utilizarán únicamente durante la ejecución del contrato y además su uso estará limitado exclusivamente al desarrollo de los trabajos que constituyen el objeto del mismo.

Todos los gastos ocasionados por los desplazamientos y estancia del personal del adjudicatario durante el cumplimiento del contrato están incluidos en el importe del mismo. La Agencia no aceptará costes adicionales por tales causas, que deberán ser asumidos siempre por el adjudicatario.

5.5 SERVICIO DE INTEGRACIÓN Y GESTIÓN

El adjudicatario será responsable de la gestión, operación y soporte de la plataforma de gestión de dispositivos móviles como de la integración y gestión de los dispositivos móviles previstos en la **Cláusula 6. "Lotes 2 y 3: Servicio de diseño, suministro, instalación, puesta en marcha, operación y mantenimiento de las infraestructuras y servicios inalámbricos con tecnología WIFI, y suministros de dispositivos y terminales móviles, en centros del ámbito sociosanitario de la Comunidad de Madrid. Descripción de los trabajos requeridos"**. Incluyendo tareas tales como el seguimiento y la monitorización de las políticas sobre los grupos definidos, aplicación de nuevas políticas, soporte de segundo nivel a posibles incidencias registradas por el Centro de Atención a Usuarios de la Agencia, generación de los informes definidos en la fase de toma de requisitos, con la periodicidad acordada, etc. Dicho servicio comprende dos grupos de tareas según sea objeto o no de cofinanciación (elegibles o no elegibles): los relacionados con el alta de los dispositivos (recogidos en los Lotes 2 y 3) y las asociadas al soporte y gestión una vez están ya provisionados. En la cláusula 12 se distingue de cara a su facturación esta clasificación.

El adjudicatario también prestará servicio de soporte frente a dudas e incidencias, y así mismo de mantenimiento software de los desarrollos realizados que podrá incluir mantenimiento correctivo y adaptativo.

Con objeto de clarificar las exigencias en cuanto a tiempos requeridos, a continuación se definen los siguientes términos:

- *Tiempo de respuesta*: tiempo transcurrido desde la notificación de la avería hasta que ésta es atendida por parte del adjudicatario.
- *Tiempo de resolución*: tiempo transcurrido desde la notificación de la avería al adjudicatario hasta la resolución completa de la misma.

El adjudicatario será responsable de dar soporte y mantenimiento para la herramienta de administración del BackOffice, la herramienta de gestión de dispositivos móviles, las aplicaciones móviles desarrolladas y del sistema de información para la gestión de la Historia Sociosanitaria del residente durante su fase de estabilización, cumpliendo los siguientes requisitos:

1. El **Tiempo máximo de respuesta** ante incidencias en el funcionamiento de dichas herramientas y aplicaciones será de **1 hora** desde su notificación.
2. El **Tiempo máximo de resolución** de incidencias en el funcionamiento de dichas herramientas y aplicaciones será de **4 horas** (Etapas I y II) y **8 horas (Etapa III)** desde su notificación.
3. El adjudicatario del **Lote1** comunicará a la Agencia, vía correo electrónico, las paradas previstas por actividades de mantenimiento programado con un mínimo de 48 horas de antelación. Las actividades de mantenimiento programado se llevarán a cabo entre las 00:00 y las 06:00 horas. No se computarán las primeras 4 horas de indisponibilidad debidas a actividades de mantenimiento programado, debidamente comunicadas a la Agencia dentro del plazo fijado.
4. Todas las incidencias serán reportadas por el Sistema de Gestión de Incidencias sobre el cual serán realizadas las medidas de los tiempos de respuesta y de resolución.
5. Las herramientas/aplicaciones y sus sistemas adyacentes estarán operativos **24 horas al día**, todos los días del año. La **disponibilidad** será igual o superior al **99,80%** y se calculará por periodos de 30 días naturales desde la última indisponibilidad no penalizada, aplicando la fórmula establecida en el apartado 5.8. "**Niveles de Servicio Exigidos**". Dichas medidas serán implementadas en el sistema de monitorización de aplicaciones y servicios de la Agencia, mediante accesos automatizados a la misma cada 5 minutos.
6. Aun habiéndose cumplido los plazos de respuesta y resolución anteriormente mencionados, no se admitirán más de dos incidencias en un plazo de 30 días naturales, a contar desde la última incidencia no penalizada. Todo esto estará disponible en el Sistema de gestión de incidencias y peticiones de la Agencia.

El adjudicatario incluirá en su oferta técnica el modelo de soporte y mantenimiento, que llevará a cabo durante toda la duración del contrato para la herramienta de administración del BackOffice, la herramienta de gestión de dispositivos móviles, las aplicaciones móviles desarrolladas y del sistema de información para la gestión de la Historia Sociosanitaria del Residente, siguiendo con los requisitos definidos en el presente Pliego de Cláusulas Técnicas.

El adjudicatario utilizará la herramienta de "Trouble Ticketing" que identifique la Agencia. En la actualidad, dicha herramienta es un producto de BMC, ARS Remedy versión 7.6; en este caso, los buzones correspondientes serán asociados o integrados con el sistema Remedy utilizado ya en la Agencia. La Agencia tendrá acceso al buzón o buzones Remedy correspondientes a la gestión del servicio para poder analizar las incidencias y obtener todos aquellos informes que considere convenientes. La Agencia proporcionará, al adjudicatario, un número suficiente de licencias Remedy, para la prestación eficiente del servicio, siendo potestad de la Agencia definir el tipo y número de dichas licencias.

El adjudicatario recibirá la incidencia, a través de los medios y sistemas que permitan una gestión eficiente de incidencias, siempre validados por la Agencia y en completa consonancia con la operativa del primer nivel de escalado, y comenzará la resolución de la misma. En su proceso de resolución, mantendrá actualizada la información de la incidencia y de los pasos que conlleven a su resolución, reflejando la evolución del incidente que sea significativa en las herramientas de "Trouble Ticketing" utilizada.

A fecha fin de contrato todas las incidencias comunicadas deberán haber sido resueltas.

Ante un incumplimiento de los niveles de servicio anteriormente señalados, se aplicará la correspondiente penalización, según se detalla en el apartado 5.8 "Niveles de Servicio Exigidos, del presente Pliego.

5.6 APOYO A LA OFICINA TÉCNICA DE LA AGENCIA

El licitador incluirá en su propuesta un servicio de apoyo a la Oficina Técnica de la Agencia. La Agencia, en la que se concretará la Oficina Técnica y su responsabilidad, utilizará dicho servicio de apoyo tanto para el **Lote1**, como para los **Lotes 2 y 3**. El servicio de apoyo a la Oficina Técnica de la Agencia ofrecerá las siguientes funciones:

5.6.1 Supervisión y control de los trabajos del LOTE 1

- Supervisión y control del desarrollo de la ejecución de los trabajos del **Lote 1**, para asegurar que siguen las normas y especificaciones técnicas requeridas por la Agencia. Disponiendo en todo momento de la visión global del desarrollo de los trabajos incluidos en el alcance del Lote1.
- Seguimiento de la planificación general de los trabajos y de las tareas asociadas.
- Seguimiento de incidencias, riesgos, desviaciones y medidas correctoras.
- Supervisar y controlar de la entrega y calidad de los "entregables" asociados al **Lote1**.
- Seguimiento y análisis del cumplimiento de los Niveles y Calidad del Servicio.

5.6.2 Servicio de seguimiento, calidad y control de ejecución

El servicio de control de ejecución y calidad, al objeto de garantizar el correcto desarrollo de los proyectos, llevará a cabo tareas de:

- Control de la ejecución de las instalaciones (Lotes 2 y 3) para asegurar que están de acuerdo con el proyecto técnico y siguen las normas y especificaciones técnicas requeridas por la Agencia y requerimientos de este Pliego. Disponiendo en todo momento de la visión global y nivel de desarrollo de los trabajos.
- Inspección de los materiales y equipamiento empleados, verificación que son los requeridos en el proyecto en cuanto a características técnicas y aprobados por la Agencia.
- Inspeccionar la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones.
- Vigilar que los trabajos se ejecutan de acuerdo al Plan de Calidad elaborado por el adjudicatario, estableciendo los puntos de control e inspección necesarios de acuerdo con las normas establecidas en proyecto.
- Asistir a los replanteos de comienzo de obra y a las pruebas finales de aceptación de la red WIFI.
- Vigilar que los trabajos se realicen dentro de la buena práctica, cuidando especialmente la limpieza de los centros y procurando no entorpecer la actividad socio sanitaria
- Verificar y revisar que la documentación exigida en el Pliego, se entregan en el formato solicitado, en los plazos requeridos y con calidad suficiente. Gestión de todos los entregables del proyecto.
- Seguimiento de las incidencias notificadas por los centros.

- Control del inventario de las instalaciones y de la carga de información en los sistemas de configuración e inventario de la Agencia.
- Gestión de autorizaciones y accesos.
- Seguimiento del Plan de Comunicación.
- Elaboración de informes y cuadros de mando según lo solicite la Agencia.
- Todas aquellas actividades de apoyo al control y la gestión de los proyectos que la Agencia considere necesarios.

5.6.3 Servicio de seguimiento y control del plan de movilidad

El servicio de gestión y soporte al plan de seguimiento de la movilidad se caracterizara por ser el responsable de:

- Tareas de seguimiento y soporte en el cumplimiento del plan de movilidad, incluyendo la vigilancia de los niveles de calidad, normativa y especificaciones técnicas requeridas por la Agencia, disponiendo en todo momento de la visión global y nivel de desarrollo de las líneas del programa de movilidad.
- Cuadro de Mando mensual con los indicadores (KPI) y métricas clave para monitorizar la implantación, el uso y las tendencias en los servicios móviles.
- Intervención, bajo demanda y a petición de la Agencia, en cualquiera de las etapas del ciclo de vida de las aplicaciones móviles.
- Actuar como elemento verificador de soluciones de movilidad aprobadas por la Agencia y las organizaciones públicas intervinientes (por ejemplo, validador de aplicaciones de terceros, etc.)
- Colaborar con la Unidad responsable de Calidad y Certificación como elemento apoyo de las políticas aprobadas y difundidas por la Agencia.
- Coordinar e integrar de terceros actores y agentes intervinientes en los proyectos dentro del alcance del Plan de Movilidad, sin perder el foco en los objetivos marcados por la Agencia y los organismos públicos receptores de los servicios e infraestructuras del programa de movilidad.
- Actuar como receptor y catalizador de necesidades tanto de soluciones/sistemas como de infraestructuras de movilidad futuras que se puedan plantear entre las diferentes organizaciones públicas, analizando, filtrando y aportando valor para proponerlas a la Agencia.
- Gestionar la promoción y comunicación de los servicios, mejorando con ello la eficiencia de los sistemas por los beneficios de la aplicación de las tecnologías móviles.
- Gestionar la Innovación en todo lo relativo a la movilidad y facilitadores tecnológicos asociados a fin de mantener constantemente en evolución y por tanto actualizados los servicios.
- Seguimiento del servicio de gestión, operación y soporte de dispositivos móviles, prestado por el adjudicatario.

5.6.4 Servicio de seguimiento y de control de aplicaciones y HSSR

- Seguimiento del servicio de soporte frente a dudas e incidencias, y así mismo de mantenimiento software de los desarrollos realizados; que podrá incluir mantenimiento

correctivo, adaptativo, y evolutivo, prestado por el adjudicatario, para todas las aplicaciones móviles objeto del Contrato y del sistema de información HSSR.

5.6.5 Calendario Apoyo a la Oficina Técnica

El plazo previsto para el apoyo a la oficina técnica del proyecto será de **24 MESES**.

El adjudicatario asumirá la disponibilidad de los recursos de este servicio, sin coste adicional para la Agencia, hasta el cierre final de la documentación del contrato.

5.7 RECURSOS DEL ADJUDICATARIO

En el siguiente apartado se definen los recursos que el adjudicatario deberá poner a disposición de la Agencia para la prestación de los servicios identificados en el **Lote 1**. El adjudicatario deberá tener en cuenta que el equipo de trabajo para la Etapa III tendrá que tener dedicación exclusiva con respecto al equipo de trabajo de las Etapas I y II, no pudiendo compartir o compatibilizar dichos recursos entre las etapas.

Responsable del servicio

El adjudicatario designará al Coordinador de Proyecto como Responsable del Servicio del **Lote 1** que se encuentra integrado como recurso en la Oficina Técnica, y que formará parte del equipo de trabajo propuesto. Este responsable realizará, entre otras, las siguientes tareas:

- **Coordinar el apoyo técnico y la formación** necesaria que el adjudicatario suministre al equipo que desarrolle los trabajos objeto del contrato, en todas aquellas materias que sean necesarias para el perfecto desempeño de los mismos.
- Realizar la **planificación general de los trabajos** y de las tareas asociadas, y **coordinar su ejecución**.
- **Diariamente, impartir con exclusividad** al personal asignado por el adjudicatario a la ejecución del contrato **instrucciones específicas sobre el trabajo a realizar**, siempre teniendo en cuenta la base de las instrucciones genéricas que se desprendan de lo establecido en el presente Pliego y encaminadas al buen término del proyecto.
- **Supervisar y controlar** el trabajo y la calidad de las actividades realizadas y de los entregables obtenidos por el equipo encargado de la prestación de los servicios objeto del contrato, e informar a la Agencia de las posibles incidencias o desviaciones en los plazos.
- **Ejercer el mando y el poder organizativo sobre el equipo** encargado de la prestación de los servicios objeto del contrato, que estará siempre bajo la disciplina laboral y el poder de dirección del adjudicatario, con independencia de que, para el mejor cumplimiento del servicio, en determinados momentos pueda el adjudicatario destacar personal del equipo prestador del servicio en cualquier centro de trabajo, oficinas o ubicaciones de la Comunidad de Madrid.
- **Hacer entrega a la Agencia de los productos desarrollados** por su equipo.

El incumplimiento de las obligaciones precitadas, parcial o totalmente, facultará a esta Agencia para instar la resolución del contrato.

5.7.1 Recursos del adjudicatario Etapas I y II

5.7.1.1 Aspectos generales

La dirección del proyecto por parte de la Agencia será asumida por el responsable que el Comité de Dirección de la Agencia determine, quién será el interlocutor técnico único de la Agencia con el adjudicatario a efectos de dirección de los trabajos.

Para la correcta prestación de los servicios requeridos a lo largo del desarrollo de este Pliego de Cláusulas Técnicas, se considera imprescindible dedicar a la ejecución del contrato, los recursos humanos mínimos que se detallan a continuación, siendo responsabilidad del adjudicatario la aportación de dichos recursos y de los recursos adicionales necesarios para el cumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio exigidos. Así mismo, el adjudicatario deberá proporcionar los medios técnicos necesarios para el desempeño del trabajo de su personal. Por parte de la Agencia, únicamente, se proporcionará el espacio físico para la realización de estos trabajos, en los casos en los que proceda.

Las funciones de estos recursos quedan concretadas en los siguientes apartados, no obstante, se podrán incluir otras funciones acordadas en el Comité de Seguimiento.

Para el adjudicatario, el máximo de sustituciones permitidas durante la ejecución del contrato, será de un cambio anual para cada una de las siguientes figuras: **Jefe de Proyecto de Movilidad, Consultor Especialista de Movilidad, Arquitecto Software, Analista de Desarrollo**. Así mismo, el número máximo de sustituciones permitidas para el **Desarrollador Web/Server, Especialista en Usabilidad, Diseñador Visual y Administrador de Sistemas**, será de dos cambios anuales por cada figura. A los efectos de su cómputo, no se tendrán en cuenta las sustituciones en el equipo de trabajo establecidas legalmente, debidamente justificadas. El incumplimiento de la obligación anterior, conllevará la aplicación de la penalización correspondiente, según se detalla en el apartado 5.8 "Niveles de Servicio Exigidos, del presente Pliego.

Los empleados de la empresa adjudicataria que ejecuten por cuenta de ésta trabajos directamente relacionados con el objeto del presente contrato, **utilizarán los medios de producción físicos y lógicos de que hayan sido provistos por la propia empresa adjudicataria**, salvo que por razones operativas asociadas a la naturaleza del servicio a prestar, la Agencia proporcione medios, en todo caso con carácter transitorio, a la empresa adjudicataria, y que se utilizarán únicamente durante la ejecución del contrato y además su uso estará limitado exclusivamente al desarrollo de los trabajos que constituyen el objeto del mismo.

El licitador deberá aportar, en el **Sobre Nº 1: "Documentación Administrativa"**, documento de compromiso en el que señale que, de resultar adjudicatario del contrato, **pondrá a disposición del servicio un equipo de trabajo**, con un número de integrantes adecuado para la correcta prestación del servicio objeto del contrato, que cumpla los requerimientos mínimos exigidos **y que cumplirá los requisitos de estabilidad del equipo** recogidos en el presente Pliego de Cláusulas Técnicas.

El licitador propuesto como adjudicatario, con carácter previo a la adjudicación del contrato, y en el plazo que le sea requerido, deberá aportar **Curriculum Vitae** de las personas adscritas a la ejecución del contrato, según el modelo incluido en el **Anexo V** al Pliego de Cláusulas Técnicas. Que deberá estar debidamente cumplimentado y firmado por la persona que ostente la representación, especificando la cualificación profesional de cada uno de los miembros del equipo (con detalle de perfil técnico, titulación, formación y actividad profesional), así **como toda aquella documentación que la Agencia estime necesaria para la acreditación de los datos contenidos en dicho Curriculum**.

La Agencia se reserva el derecho de solicitar el cambio de aquellos técnicos cuyo perfil no sea el adecuado, sin coste adicional para la Agencia. Además, una vez iniciada la ejecución del contrato,

y por motivos debidamente justificados, la Agencia podrá solicitar la sustitución, debiendo realizarse en el plazo máximo de un mes desde su solicitud.

5.7.1.2 Identificación de perfiles del adjudicatario

El equipo **mínimo** estará compuesto por:

- Un jefe de proyecto de movilidad
- Un consultor especialista de movilidad
- Consultor especialista en seguridad
- Un arquitecto software
- Un analista de desarrollo
- Un desarrollador web/server
- Un especialista en usabilidad
- Un diseñador visual
- Un administrador de sistemas

A continuación se definen los requisitos mínimos que han de cumplir los perfiles de jefe de proyecto de movilidad, consultor especialista de movilidad, consultor especialista en seguridad, arquitecto software y analista de desarrollo.

PERFIL	TITULACIÓN	FORMACIÓN ADICIONAL	EXPERIENCIA
Jefe de Proyecto de Movilidad	Grado, Licenciado o Ingeniero Superior o equivalente en ingeniería, informática o ciencias	25 h mínimo en Gestión de Proyectos Informáticos de Movilidad. 20 h mínimo en Metodologías de Desarrollo de Aplicaciones de Movilidad. 20 h mínimo en Aseguramiento de la Calidad en Proyectos de Desarrollo de Aplicaciones de Movilidad.	Al menos 4 años en gestión de Proyectos Informáticos de Movilidad, con equipos superiores a 15 personas
Consultor Especialista de Movilidad	Grado, Licenciado o Ingeniero Superior o equivalente en ingeniería, informática o ciencias	100 horas en desarrollo de aplicaciones móviles.	Experiencia de 3 años mínima imprescindible en: <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de aplicaciones nativas en Android, IOS. • Desarrollo de aplicaciones híbridas con Apache Cordova/Phonegap • Desarrollo de plugins para Apache Cordova • Programación Javascript, HTML 5 y CSS 3 • Programación en JQuery Mobile y Sencha Touch • Invocación a servicios REST y Webservices desde aplicaciones móviles • Programación Java • Base de datos MySQL Lite • Testing de aplicaciones móviles • Seguridad en aplicaciones móviles. • Ámbito asistencial del entorno sociosanitario
Consultor Especialista en Seguridad	Grado, Licenciado o Ingeniero Superior o equivalente en ingeniería,	100 horas en técnicas de seguridad.	Experiencia de 3 años mínima en desarrollo seguro de aplicaciones web: <ul style="list-style-type: none"> • Testing de seguridad de código (auditorías de caja blanca) • Test de penetración manual

	informática o ciencias		<ul style="list-style-type: none"> • Revisiones de la arquitectura de seguridad.
Arquitecto Software	Grado, Licenciado o Ingeniero Superior o equivalente en ingeniería, informática o ciencias	150 h mínimo en técnicas de arquitectura, análisis y diseño de aplicaciones móviles.	<p>Experiencia de 3 años en la tecnologías contenidas en el ámbito técnico. Mínimo imprescindible:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Android • IOS • Apache Cordova/Phonegap, • Programación Javascript, HTML 5 y CSS 3. • Base de datos MySQL Lite. • Testing de aplicaciones móviles. • Seguridad en aplicaciones móviles.
Analista de Desarrollo	Grado, Licenciado o Ingeniero Superior o equivalente en ingeniería, informática o ciencias	<p>100 h mínimo en Técnicas de Análisis y Diseño de Aplicaciones de Movilidad.</p> <p>20 h mínimo en Pruebas y Validación de Aplicaciones de Movilidad</p>	Al menos 2 años como Analista de desarrollo, en aplicaciones de movilidad.

Con respecto a los perfiles "desarrollador web/server", "especialista en usabilidad", "diseñador visual" y "administrador de sistemas", deberán de tener conocimientos básicos en las tecnologías identificadas en el **Anexo II**.

En el periodo de 10 días hábiles desde que el licitador con mayor puntuación recibe el requerimiento previo a la adjudicación, éste deberá entregar a la Agencia el Currículum Vitae del equipo propuesto, según el modelo incluido en el **Anexo V** al Pliego de Cláusulas Técnicas, de tal forma que quede acreditado el cumplimiento de los requisitos mínimos detallados en la presente cláusula.

5.7.2 Recursos del adjudicatario Etapa III

5.7.2.1 Organización del equipo de trabajo

El adjudicatario asumirá la organización de los trabajos que se contrata, dentro del marco fijado por la Agencia, y, por tanto, ejercerá el poder organizativo y de dirección de los recursos humanos que constituyan el equipo prestador del servicio, para el cumplimiento de los fines que se le encomiendan. El adjudicatario asumirá el correcto dimensionamiento de todo el equipo prestador del servicio a lo largo de la ejecución del contrato, para el cumplimiento de los objetivos y niveles de servicio señalados en el presente pliego.

El adjudicatario para configurar su oferta técnica en relación con la organización y descripción del equipo de trabajo, deberá garantizar y justificar la capacidad de disponer de un número de personas suficiente para realizar todos los trabajos objeto del contrato en los plazos indicados en el presente pliego. El equipo de trabajo incluirá, al menos, los siguientes perfiles:

- Jefe de Proyecto
- Analista
- Analista Programador

Los requisitos mínimos a cumplir, en cuanto a Formación y Experiencia, son los siguientes:

PERFIL	TITULACIÓN	FORMACIÓN ADICIONAL	EXPERIENCIA
Jefe de Proyecto HSSR	Grado, Licenciado o Ingeniero Superior o equivalente en ingeniería, informática o ciencias	25 h mínimo en Gestión de Proyectos Informáticos 20 h mínimo en Metodologías de Desarrollo de Aplicaciones 20 h mínimo en Aseguramiento de la Calidad en Proyectos de Desarrollo de Aplicaciones	Al menos 4 años en gestión de proyectos Informáticos, con equipos superiores a 15 personas, en el ámbito asistencial del entorno sociosanitario.
Analista	Grado, Licenciado o Ingeniero Superior o equivalente en ingeniería, informática o ciencias	100 h mínimo en Técnicas de Análisis y Diseño de Aplicaciones Informáticas. 20 h mínimo en Pruebas y Validación de Aplicaciones	Al menos 2 años como Analista y al menos 12 meses en aplicaciones en el ámbito asistencial del entorno sociosanitario y residencial de personas mayores.
Analista Programador	Diplomado o Ingeniero Técnico o equivalente en ingeniería, informático o ciencias	40 horas formación en Técnicas de Análisis y Diseño de Aplicaciones. 30 horas formación Estándares de Calidad, Metodología y Gestión Configuración.	Al menos 2 años como Analista Programador y al menos 12 meses en aplicaciones en el ámbito asistencial del entorno sociosanitario.

En el periodo de 10 días hábiles desde que el licitador con mayor puntuación recibe el requerimiento previo a la adjudicación, éste deberá entregar a la Agencia el Currículum Vitae del Jefe de Proyecto y de los Analistas, según el modelo incluido en el **Anexo V** al Pliego de Cláusulas Técnicas. Se entregará debidamente cumplimentado y firmado por la persona que ostente la representación, especificando la cualificación profesional de cada uno de ellos (con detalle de perfil técnico, titulación, formación y experiencia profesional), de tal forma que quede acreditado el cumplimiento de los requisitos mínimos detallados en la presente cláusula.

5.7.2.2 Sustitución de los componentes del equipo de trabajo

1. CONDICIONES DEL EQUIPO DE TRABAJO OFERTADO

El equipo asignado por el adjudicatario para la ejecución de los trabajos objeto del contrato, responderá siempre a los requisitos mínimos que en éste pliego se señalan y a las mejoras que, sobre dichos requisitos mínimos, haya ofertado el licitador que resultare adjudicatario.

La falsedad en el nivel de conocimientos y experiencia de los miembros del equipo asignado por el adjudicatario, así como la sustitución de alguno de los componentes del equipo adscrito a la ejecución de los trabajos, sin observar el procedimiento y requisitos exigidos en los apartados siguientes, facultará a esta Agencia para instar la resolución del contrato.

2. CONSTITUCIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO

El equipo que se incorporará tras la formalización del contrato para la ejecución de los trabajos deberá estar formado por los componentes relacionados en la oferta del adjudicatario. La **autorización de cambios puntuales** en la composición del mismo requerirá de las siguientes condiciones:

- **Justificación escrita**, detallada y suficiente, explicando el motivo que suscita el cambio.

- Presentación de posibles **candidatos** con un perfil de cualificación técnica igual o superior al de la persona que se pretende sustituir.
- **Aceptación por la Agencia** de alguno de los candidatos propuestos.

3. MODIFICACIÓN EN LA COMPOSICIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO

La valoración final de la calidad de los trabajos desarrollados por las personas adscritas a la ejecución del contrato corresponde a la Agencia, siendo potestad suya solicitar el cambio de cualquiera de los componentes del equipo de trabajo, con un preaviso de quince días naturales, por otro de igual perfil técnico-profesional, si existen razones justificadas que lo aconsejen.

Si es el adjudicatario el que propusiera el cambio de una de las personas del equipo de trabajo, deberá solicitarlo por escrito, al menos, con **quince (15) días naturales** de antelación, y se autorizará por la Agencia en las mismas condiciones que se requieren para la autorización de cambios puntuales en la composición del equipo de trabajo inicial.

Los posibles inconvenientes de adaptación al entorno de trabajo y al proyecto debidos a las sustituciones en los componentes del equipo de trabajo, deberán solventarse mediante periodos de solapamiento de, al menos, quince días naturales, sin coste adicional para la Agencia.

Durante todo el plazo de ejecución, el adjudicatario deberá mantener los niveles de calidad del servicio objeto del contrato, por lo que deberá instrumentar, en su caso, los servicios de suplencia necesarios, que serán cubiertos siempre con el mismo personal suplente, a los efectos de ocasionar el mínimo impacto en la prestación del servicio.

5.7.3 Recursos del adjudicatario para el apoyo a la Oficina Técnica

El adjudicatario pondrá a disposición de la Agencia un mínimo de tres **(3)** recursos de apoyo a las tareas de la Oficina Técnica, en dedicación completa (100%), y uno más en calidad de Coordinador de Proyecto y Responsable del Servicio del **Lote 1 (1)**, en dedicación 50%. Cada recurso de apoyo de los ya mencionados actuará como Técnico de Calidad para cada lote, y serán responsables de las tareas propias de la Oficina Técnica de la Agencia, identificadas en el apartado 5.6. "**Apoyo a la Oficina Técnica**". Será valorado como criterio objetivo de valoración la inclusión, por parte de los licitadores y sin coste adicional para la agencia, de recurso técnico documentalista para las tareas propias de la oficina técnica.

Para el adjudicatario, el máximo de sustituciones permitidas durante la ejecución del contrato, será de un cambio anual para cada uno de los recursos de apoyo. A los efectos de su cómputo, no se tendrán en cuenta las sustituciones en el equipo de trabajo establecidas legalmente, debidamente justificadas. El incumplimiento de la obligación anterior, conllevará la aplicación de la penalización correspondiente, según se detalla en el apartado 5.8 "**Niveles de Servicio Exigidos**", del presente Pliego.

Los empleados de la empresa adjudicataria que ejecuten por cuenta de ésta trabajos directamente relacionados con el objeto del presente contrato, **utilizarán los medios de producción físicos y lógicos de que hayan sido provistos por la propia empresa adjudicataria**, salvo que por razones operativas asociadas a la naturaleza del servicio a prestar, la Agencia proporcione medios, en todo caso con carácter transitorio, a la empresa adjudicataria, ya que se utilizarán únicamente durante la ejecución del contrato y además su uso estará limitado exclusivamente al desarrollo de los trabajos que constituyen el objeto del mismo.

El licitador deberá aportar, en el **Sobre Nº 1: "Documentación Administrativa"**, documento de compromiso en el que señale que, de resultar adjudicatario del contrato, **pondrá a disposición del servicio un equipo de trabajo**, con un número de integrantes adecuado para la correcta prestación

del servicio objeto del contrato, que cumpla los requerimientos mínimos exigidos **y que cumplirá los requisitos de estabilidad del equipo** recogidos en el presente Pliego de Cláusulas Técnicas.

El licitador propuesto como adjudicatario, con carácter previo a la adjudicación del contrato, y en el plazo que le sea requerido, deberá aportar **Curriculum Vitae** de las personas adscritas a la ejecución del contrato, según el modelo incluido en el **Anexo V** al Pliego de Cláusulas Técnicas, que deberá aportar debidamente cumplimentado y firmado por la persona que ostente la representación, especificando la cualificación profesional de cada uno de los miembros del equipo (con detalle de perfil técnico, titulación, formación y actividad profesional), así **como toda aquella documentación que la Agencia estime necesaria para la acreditación de los datos contenidos en dicho Curriculum**.

La Agencia se reserva el derecho de solicitar el cambio de aquellos recursos cuyo perfil no sea el adecuado, sin coste adicional para la Agencia. Además, una vez iniciada la ejecución del contrato, y por motivos debidamente justificados, la Agencia podrá solicitar la sustitución, debiendo realizarse en el plazo máximo de un mes desde su solicitud.

A continuación se definen los requisitos mínimos que han de cumplir los perfiles.

PERFIL	TITULACIÓN	FORMACIÓN ADICIONAL	EXPERIENCIA
Coordinador de Proyecto	Grado, Licenciado o Ingeniero Superior o equivalente en ingeniería, informática o ciencias	25 h mínimo en Gestión de Proyectos Informáticos. 20 h mínimo en Metodologías de Desarrollo de Aplicaciones, incluyendo de Movilidad. 20 h mínimo en Aseguramiento de la Calidad en Proyectos de Desarrollo de Aplicaciones, incluyendo de Movilidad.	<ul style="list-style-type: none"> Experiencia en metodología y gestión Integrada de proyectos Al menos 4 años en gestión de Proyectos Informáticos de Movilidad, con equipos superiores a 15 personas
Técnico de calidad	Grado, Licenciado o Ingeniero Superior o equivalente en ingeniería, informática o ciencias		<ul style="list-style-type: none"> Experiencia en la puesta en práctica de la normativa técnica específica aplicable al proyecto Experiencia en inspección de instalaciones (Lotes 2 y 3) Experiencia en el control de calidad Experiencia en la elaboración de informes técnicos

5.8 NIVELES DE SERVICIO EXIGIDOS

A continuación se relacionan los principales **niveles de servicio exigidos para el Lote 1**, recogidos en los distintos apartados de este Pliego de Cláusulas Técnicas, y **las penalidades aplicables** ante el incumplimiento de estos niveles de servicio, por causas imputables al adjudicatario. **Los niveles de servicio incluirán las mejoras ofertadas por el adjudicatario** (Criterio de adjudicación nº 7: *Uso de metodologías ágiles de desarrollo de software en el desarrollo y puesta en marcha de aplicaciones móviles y HSSR; Inclusión de la gestión de aplicaciones de movilidad MAM; Aportación de recurso técnico documentalista para las tareas propias de la oficina técnica, durante la vida del contrato*).

La **disponibilidad** se calculará, por periodos de **30 días naturales** desde la última indisponibilidad no penalizada, aplicando la siguiente fórmula:

$$D = \frac{T_{tot} - T_{nodisp}}{T_{tot}} * 100 (\%)$$

Donde:

D = disponibilidad

T_{tot} = tiempo total del periodo considerado (en minutos).

T_{nodisp} = tiempo de no disponibilidad del servicio dentro del intervalo T_{tot} considerado (en minutos).

A continuación se definen los niveles de servicio exigidos.

5.8.1 Niveles de servicio exigidos para las Etapas I y II

EJECUCIÓN DE ETAPAS	NIVEL DE SERVICIO EXIGIDO	TIEMPO MÁXIMO	PENALIZACIÓN
ETAPA I.1: Definición del marco tecnológico, estrategia de desarrollo y desarrollo	T. Máximo implantación	5 meses	10.000 € por cada semana de retraso
ETAPA I.2: Desarrollo e implantación del "Framework" de movilidad	T. Máximo implantación	7 meses	10.000 € por cada semana de retraso
ETAPA I.3: Configuración e implantación de la herramienta de gestión de dispositivos móviles con documentación asociada	T. Máximo implantación	2 meses	10.000 € por cada semana de retraso
ETAPA II: Desarrollo y puesta en marcha de aplicaciones móviles sobre la plataforma de movilidad	T. Máximo implantación	12 meses	10.000 € por cada semana de retraso
HERRAMIENTA DE GESTIÓN	NIVEL DE SERVICIO EXIGIDO	Tiempo Máximo	
Instalación en servidores puestos a disposición por la Agencia de la herramienta de gestión de dispositivos móviles, recursos, licencias y conexión a dichos servidores	Tiempo máximo	2 meses	10.000 € por cada semana de retraso
MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS			
TIPO DE SERVICIO	NIVEL DE SERVICIO EXIGIDO	Tiempo Máximo/Ud.	
Herramienta de administración de BackOffice Herramienta de gestión de dispositivos móviles Aplicaciones móviles desarrolladas	Disponibilidad de la herramienta/Aplicación	≥ 99,80%	Disponibilidad entre 99,79% y 99,50%: 3.000 € Disponibilidad entre 99,49% y 99,00%: 15.000 € Disponibilidad inferior a 99,00%: 30.000 €
	T. Máx. Respuesta	1 hora	300 € por cada hora que se supere el plazo máximo
	T. Máx. Resolución	4 horas	600 € por cada 4 horas que se supere el plazo máximo.
	Nº Máx. Incidencias en 30 días naturales	2	10.000 € por cada incidencia que supere el máximo permitido.

ORGANIZACIÓN DEL CONTRATO	NIVEL DE SERVICIO EXIGIDO	Unidades	PENALIZACIÓN
Nº de sustituciones permitidas para Jefe de Proyecto de Movilidad	Nº de sustituciones al año máximas	≤1	10.000 € por cada cambio que supere el máximo permitido
Nº de sustituciones permitidas para Consultor Especialista de Movilidad	Nº de sustituciones al año máximas	≤1	10.000 € por cada cambio que supere el máximo permitido
Nº de sustituciones permitidas para Arquitecto Software	Nº de sustituciones al año máximas	≤1	10.000 € por cada cambio que supere el máximo permitido
Nº de sustituciones permitidas para Analista de Desarrollo	Nº de sustituciones al año máximas	≤1	10.000 € por cada cambio que supere el máximo permitido
Nº de sustituciones permitidas para Desarrollador Web/Server	Nº de sustituciones al año máximas	≤2	4.000 € por cada cambio que supere el máximo permitido
Nº de sustituciones permitidas para Especialista en Usabilidad	Nº de sustituciones al año máximas	≤2	4.000 € por cada cambio que supere el máximo permitido
Nº de sustituciones permitidas para Diseñador Visual	Nº de sustituciones al año máximas	≤2	4.000 € por cada cambio que supere el máximo permitido
Nº de sustituciones permitidas para Administrador de Sistemas	Nº de sustituciones al año máximas	≤2	4.000 € por cada cambio que supere el máximo permitido
PERIODO DE TRANSICIÓN DEL SERVICIO			
TIPO DE SERVICIO	NIVEL DE SERVICIO EXIGIDO	Tiempo máximo	PENALIZACIÓN
Tiempo máximo de resolución de incongruencias y desviaciones en la documentación	Tiempo máximo	5 días naturales	1.000 € por día natural de retraso

5.8.2 Niveles de servicio exigidos para las Etapa III

EJECUCIÓN DE ETAPAS	NIVEL DE SERVICIO EXIGIDO	TIEMPO MÁXIMO	PENALIZACIÓN
Etapa III.0 Lanzamiento del proyecto (HITO 0)	T. Máximo	1 semana	1.000 € por día natural de retraso
Etapa III.1 Análisis y diseño Funcional (HITO 1)	T. Máximo implantación	4 meses	10.000 € por cada semana de retraso
Etapa III.2 Diseño, construcción, integración, validación e implantación (HITOS 2 y 3)	T. Máximo implantación	16 meses y 3 semanas	10.000 € por cada semana de retraso

ETAPA III.2. HITO 2. Diseño detallado	T. Máximo implantación	2 meses	10.000 € por cada semana de retraso
ETAPA III.2. HITO 2. Construcción	T. Máximo implantación	7 meses y 3 semanas	10.000 € por cada semana de retraso
ETAPA III.2. HITO 2. Integración, validación	T. Máximo implantación	1 mes	10.000 € por cada semana de retraso
ETAPA III.2. HITO 2. Implantación	T. Máximo implantación	1 mes	10.000 € por cada semana de retraso
Etapa III.2. HITO 2. Diseño detallado	T. Máximo implantación	1 mes	10.000 € por cada semana de retraso
Etapa III.2. HITO 3. Construcción	T. Máximo implantación	3 meses	10.000 € por cada semana de retraso
Etapa III.2. HITO 3. Integración, validación	T. Máximo implantación	2 semanas	1.000 € por día natural de retraso
Etapa III.2. HITO 3 Implantación	T. Máximo implantación	2 semanas	1.000 € por día natural de retraso
Etapa III.3 Estabilización y Cierre (HITO 4)	T. Máximo implantación	3 meses	10.000 € por cada semana de retraso
MANTENIMIENTO DEL SERVICIO HSSR			
TIPO DE SERVICIO	NIVEL DE SERVICIO EXIGIDO	Tiempo máximo	PENALIZACIÓN
HSSR	Disponibilidad de la herramienta/Aplicación	$\geq 99,80\%$	Disponibilidad entre 99,79% y 99,50%: 3.000 € Disponibilidad entre 99,49% y 99,00%: 15.000 € Disponibilidad inferior a 99,00%: 30.000 €
Corrección de errores y deficiencias Incidencia sin impacto en el servicio	T. Máx. Resolución	48 horas	300 € por cada hora que se supere el plazo máximo
Incidencias con impacto en la disponibilidad del servicio	T. Máx. Resolución	8 horas	600 € por cada 8 horas que se supere el plazo máximo.
	Nº Máx. Incidencias en 30 días naturales	2	10.000 € por cada incidencia que supere el máximo permitido.
ORGANIZACIÓN DEL CONTRATO			
Tiempo de antelación para sustitución del personal	T. Máximo	15 días	1.000 € por día natural de retraso
PERIODO DE TRANSICIÓN DEL SERVICIO			
TIPO DE SERVICIO	NIVEL DE SERVICIO EXIGIDO	Tiempo máximo	PENALIZACIÓN
Tiempo máximo de resolución de incongruencias y desviaciones en la documentación	Tiempo máximo	5 días naturales	1.000 € por día natural de retraso

5.8.3 Niveles de servicio exigidos para el apoyo a la Oficina de Proyecto

ORGANIZACIÓN DEL CONTRATO	NIVEL DE SERVICIO EXIGIDO	Unidades	PENALIZACIÓN
Nº de sustituciones permitidas para los recursos de apoyo de la Oficina Técnica	Nº de sustituciones al año máximas	≤ 1	10.000 € por cada cambio que supere el máximo permitido
Incumplimiento de la mejora de aportación del recurso técnico de documentalista	El ofertado por el adjudicatario	mensual	3.000 € por cada mes de incumplimiento de lo ofertado por el adjudicatario

5.9 ORGANIZACIÓN DEL CONTRATO

5.9.1 Seguimiento y control de la ejecución etapa I y II

5.9.1.1 Comité de seguimiento del contrato

Una vez adjudicado el contrato, se procederá al nombramiento de un **Comité de Seguimiento**, que incorporará personal perteneciente a la Agencia, o quién esta determine, y a la empresa adjudicataria. El *Comité de Seguimiento* estará formado por un máximo de **cinco personas**, de acuerdo a la siguiente distribución: tres personas de la Agencia, incluyendo al *Responsable del Contrato* y, por el Adjudicatario, el *Jefe de Proyecto de Movilidad* y el *Consultor Especialista de Movilidad* anteriormente citados. Aparte de las figuras mencionadas, se nombrará un Secretario encargado del levantamiento de actas, difusión y archivo correspondiente.

Las funciones de este *Comité* serán, entre otras, las siguientes:

- El seguimiento del cumplimiento de los plazos del contrato.
- Determinación y calificación sobre el grado de incumplimiento, en cada caso concreto, al objeto de aplicar la correspondiente penalización, según el sistema previsto en el apartado 5.8 "Niveles de Servicio Exigidos, del presente Pliego.
- La aprobación de medidas correctivas destinadas a la mejora del servicio y/o corrección de desviaciones respecto a los ANSs establecidos, como resultado de la aplicación de políticas de gestión de la Calidad de los Servicios.
- La definición y aprobación de nuevos niveles de servicio y régimen de penalizaciones, no mencionados en los pliegos de Cláusulas Técnicas y considerados imprescindibles para la correcta prestación de los servicios.
- La aprobación de notas técnicas de instalación o metodologías de prestación de los servicios.
- La aprobación de la valoración del coste en horas de diseño, desarrollo e implantación de cada una de las aplicaciones móviles y priorización de la ejecución de las mismas.
- La solicitud de ampliación de personal para la ejecución de las actividades y servicios, objeto de este contrato, a instancias del Jefe de Proyecto, si se considera insuficiente el número existente para el cumplimiento de los niveles de calidad exigidos.
- La aprobación de la facturación de los servicios.
- La negociación para la incorporación de nuevas prestaciones, requisitos, o implantación de nuevas tecnologías.
- La aprobación de proyectos o servicios de valor añadido, complementarios a los definidos en este Pliego de Cláusulas Técnicas.
- Cualquier otro asunto que el propio Comité considere de interés.

El *Comité de Seguimiento* celebrará sus reuniones en las dependencias de la Agencia, con la periodicidad que él mismo determine o, en ausencia de otras indicaciones al respecto, a propuesta de la Jefatura de Proyecto, de la Agencia.

5.9.1.2 Comité técnico y operativo

El *Comité de técnico y operativo* estará formado por personal de las áreas técnicas de la Agencia, o quién estas determinen, y por los responsables del servicio que designe el adjudicatario. Su principal objetivo será el seguimiento de la implantación y explotación de los servicios.

Las funciones de este *Comité* serán, entre otras, las siguientes:

- Seguimiento y evaluación del progreso de las tareas y plazos planificados para la implantación y prestación de las fases y servicios.
- Seguimiento y análisis de incidencias complejas y/o escaladas.
- Seguimiento y análisis del cumplimiento de los Niveles y Calidad del Servicio.
- Coordinación de las reuniones e informes del proyecto.
- Verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas y administrativas solicitadas para el servicio.
- Planificación de los trabajos programados y proyectos especiales.
- Elaboración y definición de los procedimientos de funcionamiento entre la Agencia y el adjudicatario para actividades concretas de provisión, mantenimiento y operación.

5.9.2 Seguimiento y control de la ejecución para la Etapa III: HSSR

La Agencia define un **Modelo de Seguimiento**, que podrá ser revisado y ajustado en cualquier momento durante la vida del contrato, para la ejecución de la etapa III: HSSR. El adjudicatario podrá proponer a la Agencia modificaciones al modelo (procedimientos, plantillas, herramientas,...), con el objetivo de mejorar la eficiencia y la calidad del servicio. Cualquier cambio en los procedimientos vigentes necesitará la aprobación por parte de la Agencia.

La Agencia distingue los siguientes niveles en el modelo de seguimiento:

- **Nivel Operativo**, en el que se realiza el seguimiento, el control y la coordinación de las actividades a realizar al amparo del objeto del contrato, en su día a día.
- **Nivel Táctico**, en el que se realiza el seguimiento y control de los aspectos contractuales (cumplimiento de hitos, aplicación de penalizaciones, certificados de servicios, facturación, actas de recepción, ...)

Asociados a estos niveles de seguimiento, se configuran los siguientes comités:

NIVEL	COMITÉ DEL PROYECTO	ROLES DE LA AGENCIA	ROLES DEL ADJUDICATARIO
Operativo	Comité de Operación	Jefe de Área promotor del Contrato Responsable del Proyecto	Jefe de Proyecto
Táctico	Comité de Dirección	Director responsable del Contrato Jefe de Área promotor del Contrato	Responsable del Contrato Jefe de Proyecto

5.9.2.1 Nivel operativo

El seguimiento y control en el **Nivel Operativo** se efectuará sobre las siguientes bases:

- Seguimiento continuo de la evolución de los trabajos por parte del Jefe de Proyecto del adjudicatario y del Responsable del Proyecto de la Agencia.
- La Agencia determinará los procedimientos y herramientas a utilizar para poder llevar a cabo el seguimiento y control del proyecto.

El Comité de Seguimiento Operativo se reunirá con la periodicidad que el Responsable de Proyecto de la Agencia determine en cada una de las etapas del proyecto, que como mínimo será mensual. Con una antelación mínima de 48 horas a la fecha de celebración de la reunión de este Comité, el

Jefe de Proyecto del adjudicatario entregará un informe de seguimiento que recoja todo lo relacionado con la situación actual del proyecto (objetivos alcanzados, grado de avance de los trabajos, planificación actualizada, incidencias y desviaciones detectadas junto con las acciones encaminadas a corregirlas, riesgos,...) y los objetivos que se prevén en el siguiente periodo. Una vez celebrada la reunión, elaborará y enviará el acta correspondiente al resto de participantes, siguiendo el formato establecido por la Agencia, en un plazo de 48 horas.

Cuando la Agencia lo estime conveniente para la correcta realización de las sesiones de los Comités, podrá requerir la presencia de otros participantes distintos a los señalados.

5.9.2.2 Nivel táctico

El seguimiento y control en el **Nivel Táctico** se articula a través del Comité de Dirección del proyecto, cuyas funciones son las siguientes:

- Definir las líneas estratégicas de acción del proyecto y validar sus resultados.
- Impulsar y promover el proyecto en cada una de las áreas implicadas.
- Controlar y garantizar que todos los trabajos se ejecutan y ajustan a los niveles de calidad requeridos por la Agencia.
- Asegurar que la ejecución del proyecto se ajusta al marco contractual.
- Hacer un seguimiento periódico del grado de avance del proyecto, haciendo especial hincapié en los hitos establecidos.
- Tomar las decisiones que sean necesarias para facilitar la consecución de los objetivos del proyecto (contenido y plazos).
- Determinar si los trabajos se han realizado de conformidad con las condiciones contractuales o si, por el contrario, procede la imposición de penalizaciones por algún incumplimiento de las mismas.

El Comité de Dirección se reunirá inicialmente con una periodicidad trimestral, pero si las circunstancias lo requieren se podrá convocar de manera extraordinaria. Asimismo, independientemente de la periodicidad establecida, también se reunirá cuando se alcance un hito de facturación. Con una antelación mínima de 72 horas a la fecha de celebración de una reunión de este Comité, el adjudicatario entregará un informe de seguimiento que recoja todo lo relacionado con la situación actual del proyecto. Una vez celebrada la reunión, el adjudicatario elaborará y enviará el acta correspondiente al resto de participantes, siguiendo el formato establecido por la Agencia, en un plazo de 48 horas.

Cuando la Agencia lo estime conveniente para la correcta realización de las sesiones de los Comités, podrá requerir la presencia de otros participantes distintos a los señalados.

5.10 PRESENTACIÓN DE OFERTAS

En el presente apartado, se describe la estructura según la cual deberá elaborarse la memoria de las ofertas presentadas por cada uno de los licitadores del **Lote 1**. Dicha memoria deberá recoger un proyecto preliminar en el que se contemplen las especificaciones técnicas y condiciones descritas a lo largo de este Pliego, así como una propuesta de estructura para los servicios prestados. Para la elaboración de la citada propuesta, los oferentes deberán basarse en los requerimientos recogidos en este pliego.

La exposición de la memoria se ajustará, como mínimo y en su mismo orden, a los identificativos en los diferentes apartados y sub-apartados detallados a continuación. Para cada identificativo, deberá indicarse, explícitamente y sin ambigüedades, la solución técnica ofertada. Con carácter obligatorio, la memoria, que constará de un máximo de sesenta (60) páginas, **deberá presentarse en papel y en soporte digital, compatible con las herramientas instaladas en la Agencia. La redacción se realizará teniendo en cuenta que el tipo de letra será Arial, tamaño 11 y con interlineado 1,5 líneas. Dicha documentación será incluida en el SOBRE N° 2 -A- DOCUMENTACIÓN TÉCNICA**

Los licitadores adjuntarán en este **SOBRE N° 2-A - DOCUMENTACIÓN TÉCNICA**, junto a la documentación anteriormente citada, un extracto-resumen ejecutivo, de un máximo de diez (10) páginas, en el que de forma esquemática y comprensible recojan el contenido técnico de este sobre.

Los licitadores deberán evitar descripciones genéricas o excesivamente prolijas sobre tecnologías o productos comercializados por su compañía que puedan perjudicar, por complicar su localización, la comprensión de la oferta técnica directamente diseñada y ofrecida a la Comunidad de Madrid. El licitador deberá ajustarse especialmente a lo indicado en este punto, y circunscribir su propuesta exclusivamente a lo demandado en el pliego, separando claramente en la documentación que entregue, lo aplicable íntegramente como respuesta tecnológica, evaluable, de la información sobre servicios o productos que pueda tener en su catálogo comercial, no evaluable.

5.10.1 Resumen Ejecutivo

Definirá los objetivos y el alcance, así como los aspectos relevantes de la oferta.

El número máximo de páginas previsto para este apartado es de diez (10) páginas.

5.10.2 Memoria técnica

La memoria técnica a presentar por cada licitador deberá ajustarse al siguiente orden de exposición y contenidos.

5.10.2.1 Solución técnica propuesta para los servicios requeridos

La solución propuesta deberá contener la descripción y las especificaciones técnicas básicas de todos los elementos que lo componen, de modo que cumplan los requerimientos descritos en el presente pliego.

5.10.2.2 Desarrollo y puesta en marcha de la herramienta de administración de BackOffice

En este apartado, los licitadores presentarán un plan de operación específico para el desarrollo e implantación de la herramienta de administración de backoffice, como respuesta a todos y cada uno de los requerimientos especificados, identificando plataformas técnicas a utilizar, soluciones y sistemas software, etc.

5.10.2.3 Desarrollo y puesta en marcha de la herramienta de gestión de dispositivos móviles

En este apartado, los licitadores presentarán un plan de operación específico para la configuración e implantación de la herramienta de gestión de dispositivos móviles, así como de la operación en

régimen permanente, como respuesta a todos y cada uno de los requerimientos especificados, identificando plataformas técnicas a utilizar, soluciones y sistemas software, etc.

5.10.2.4 Desarrollo y puesta en marcha de las aplicaciones móviles sobre la plataforma de movilidad

En este apartado, los licitadores presentarán un plan de operación específico para el desarrollo e implantación de los aplicativos de movilidad, como respuesta a todos y cada uno de los requerimientos especificados, identificando plataformas técnicas a utilizar, soluciones y sistemas software, etc. Como criterio objetivo de valoración, la Agencia valorará el uso de **metodologías ágiles de desarrollo de software** basadas en un desarrollo iterativo e incremental, donde las necesidades y las soluciones evolucionan a través de la colaboración entre equipos multifuncionales y auto-organizados.

5.10.2.5 Desarrollo y puesta en marcha de HSSR

En este apartado, los licitadores presentarán un plan de operación específico para el desarrollo e implantación de HSSR, como respuesta a todos y cada uno de los requerimientos especificados. Como criterio objetivo de valoración, la Agencia valorará el uso de **metodologías ágiles de desarrollo de software** basadas en un desarrollo iterativo e incremental, donde las necesidades y las soluciones evolucionan a través de la colaboración entre equipos multifuncionales y auto-organizados.

Las ofertas, en este apartado y específicamente para el desarrollo y puesta en marcha de HSSR, deberán de presentar como mínimo el siguiente contenido:

1. Introducción

Se detallará el contexto en el que se realiza la oferta, así como:

- Empresa Licitadora.
- Persona de contacto.

2. Objetivos

Se efectuará una interpretación de los objetivos propuestos para el contrato de acuerdo con los requisitos y se establecerá un compromiso formal con los mismos.

3. Plan de Trabajo

Se describirá el Plan de trabajo propuesto, detallando

- Cronograma con las etapas, actividades y tareas.
Las etapas del proyecto no serán necesariamente sucesivas, siendo posible plantear simultaneirlas para garantizar el cumplimiento de los hitos establecidos.
- Hitos y entregables asociados.

4. Equipo de Trabajo

Se describirá la composición y organización del equipo de trabajo, indicando el número de componentes por perfil, la asignación a cada una de las tareas y el porcentaje de dedicación.

5. Plan de Calidad

Se describirá el Plan de Calidad que se propone aplicar al proyecto, concretando los principios de aseguramiento de calidad aplicables a los trabajos objeto del contrato. Se establecerán de modo claro y conciso los indicadores de calidad que se proponen, las medidas concretas para su aplicación y los mecanismos de control para el seguimiento de dicho plan, todo ello resumido en forma de un esquema de gestión de calidad, de cuya aplicación se deberá obtener un cuadro de control de calidad del proyecto actualizable al menos mensualmente.

No se tomarán en cuenta las aportaciones de planes de calidad teóricos de carácter genérico.

6. Análisis de Riesgos del Proyecto

Se anticiparán los *principales riesgos* que pueden afectar al desarrollo del proyecto, estableciendo las *medidas preventivas y paliativas* que se considere necesario adoptar, así como los *planes de contingencia asociados*.

En este apartado se debe incluir una tabla de riesgos, especificando los riesgos identificados y para cada uno de ellos las medidas preventivas y paliativas propuestas para minimizar su impacto en el caso de que se produzcan. Se incluirá también el grado de compromiso material con las acciones y medios que pueda poner el ofertante a disposición del proyecto para minimizar el impacto de dichos riesgos.

No se tomarán en cuenta las aportaciones de análisis de riesgos teóricos de carácter genérico.

5.10.2.6 Apoyo a la Oficina Técnica de la Agencia

En este apartado, los licitadores presentarán la descripción del apoyo a la oficina técnica de la Agencia propuesta, como respuesta a todos y cada uno de los requerimientos especificados, incluyendo la descripción de los procedimientos y herramientas a utilizar para poder llevar a cabo todas las actividades solicitadas.

5.10.2.7 Recursos del adjudicatario

Los licitadores deberán de incluir en su respuesta al pliego los siguientes apartados:

- Organización del licitador cumpliendo los mínimos indicados.
- Identificación de los perfiles puestos a disposición del contrato.
- Descripción de las funciones, metodología de actuación y los recursos asignados, con compromiso de cumplimiento de perfiles.

El licitador propuesto como adjudicatario, con carácter previo a la adjudicación del contrato, y en el plazo que le sea requerido, deberá aportar **Curriculum Vitae** de las personas adscritas a la ejecución del contrato, según el modelo incluido en el **Anexo V** al Pliego de Cláusulas Técnicas, que deberá aportar debidamente cumplimentado y firmado por la persona que ostente la representación, especificando la cualificación profesional de cada uno de los miembros del equipo (con detalle de perfil técnico, titulación, formación y actividad profesional), así **como toda aquella documentación que la Agencia estime necesaria para la acreditación de los datos contenidos en dicho Curriculum**.

5.10.2.8 Compromisos de cumplimiento de los niveles de servicio exigidos

Deberá especificarse los parámetros de medición a facilitar por el licitador para asegurar el cumplimiento de los niveles de calidad del servicio prestado exigidos a lo largo del desarrollo de este Pliego. La empresa adjudicataria habilitará un *Plan de Seguimiento y Control de Calidad de los trabajos* desempeñados por su personal y de los servicios prestados, efectuando en su caso, las medidas correctoras y las horas adicionales que sean necesarias para solventar cualquier incidencia, las cuales correrán por cuenta del adjudicatario, en caso de que las anomalías se debieran a falta de preparación de alguno de los técnicos o a otras causas imputables a la misma. Durante el desarrollo de los trabajos, la Agencia podrá establecer acciones de seguimiento sobre el control de la calidad, basadas en el plan previsto, sobre la actividad desarrollada y los productos obtenidos.

5.10.2.9 Plan de comunicación y gestión del cambio

El adjudicatario deberá diseñar un plan de comunicación y gestión del cambio para garantizar la promoción y comunicación de los servicios, mejorando con ello la eficiencia de los sistemas por los beneficios de la aplicación de las tecnologías móviles.

El Plan debe contemplar la realización de un seguimiento de la labor desarrollada, evaluación (cuantitativa y cualitativa) periódica de la eficacia global de las acciones de comunicación y cumplimiento de objetivos que deberán responder a una metodología y planteamiento estratégico.

Para la elaboración del Plan de Comunicación y Gestión del Cambio de la Etapa III, los licitadores deberán de seguir los requisitos descritos en el Anexo VI al presente Pliego.

5.10.2.10 Plan de formación

Los licitadores deberán incluir en su oferta un Plan de Formación para el personal que la Agencia determine, sobre las plataformas, herramientas, sistemas de gestión, aplicativos y funcionalidades objeto del Contrato, detallando los programas de los cursos que serán impartidos. Con carácter general, el adjudicatario se comprometerá a impartir, con periodicidad semestral hasta la finalización del contrato, un plan formativo, siguiendo las premisas que la Agencia determine. Los licitadores deberán detallar los recursos formativos puestos a disposición de la Comunidad de Madrid, indicando explícitamente lo siguiente:

- Capacidad y ubicación de los centros de formación.
- Descripción de los medios aportados: aulas, número de asistentes simultáneos por cada curso, sistemas de teleformación, laboratorios de prácticas, herramientas y sitios web orientados a formación, etc.
- Temario de los cursos y disposición para la creación específica de cursos personalizados.

Además, el licitador estará obligado a ofrecer y mantener, durante el periodo de vigencia del contrato, un teléfono de atención al usuario en el cuál se facilite soporte on-line, con cobertura de 09:00 a 18:00 horas, sobre el manejo, prestaciones y funcionalidades de las plataformas, herramientas, sistemas de gestión, aplicativos y funcionalidades objeto del Contrato.

Para la elaboración del Plan de Formación de la Etapa III, los licitadores deberán de seguir los requisitos descritos en el [Anexo VI](#) al presente Pliego.

5.10.2.11 Plan de transferencia del conocimiento

Los licitadores deberán incluir en su oferta un Plan de Transferencia de Conocimiento que asegure la transferencia de conocimiento relativo al marco tecnológico, estrategia de desarrollo, Framework de movilidad, sistemas, aplicaciones y herramientas desarrolladas e implantadas y que son objeto del Contrato. Las actividades mínimas a realizar serán las siguientes:

- Acciones que aseguren la transferencia de conocimiento a los equipos de la Agencia, o a quién esta determine, relativos al marco tecnológico, estrategia de desarrollo, Framework de movilidad, sistemas, aplicaciones y herramientas desarrolladas e implantado objeto del contrato.
- Impartición de acciones formativas y tutorización al personal de la Agencia, o a quién esta determine, desde el principio y a lo largo de todo el proyecto, de acuerdo con el Plan de Transferencia del Conocimiento presentado por el licitador en su oferta.

A la finalización del contrato, el adjudicatario del lote entregará a la Agencia toda la documentación final que se encuentra al amparo del presente contrato. La Agencia se reserva el derecho de no

validar dicha documentación en caso de que determine la existencia de incongruencias o desviaciones, con lo que el adjudicatario del lote tendrá la obligación de solucionar todas aquellas incongruencias o desviaciones que la Agencia determine, teniendo un plazo máximo de **cinco (5) días naturales** para hacerlo.

5.10.2.12 Mejoras

Prestaciones adicionales detalladas en el Pliego de Cláusulas Jurídicas que suponen una mejora del modelo propuesto.

Cláusula 6 - LOTES 2 Y 3: SERVICIO DE DISEÑO, SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN MARCHA, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS INALÁMBRICOS CON TECNOLOGÍA WIFI, Y SUMINISTRO DE DISPOSITIVOS Y TERMINALES MÓVILES, EN CENTROS DEL ÁMBITO SOCIOSANITARIO DE LA COMUNIDAD DE MADRID. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS REQUERIDOS

Los adjudicatarios de los **Lotes 2 y 3** serán responsables de la planificación, el diseño, suministro, instalación, puesta en marcha, operación y mantenimiento de redes inalámbricas con tecnología WIFI en un conjunto de centros, así como del suministro, instalación, despliegue, operación y mantenimiento de dispositivos móviles en las condiciones identificadas en el presente pliego de Cláusulas Técnicas. En el **Anexo I** se muestran y describen los centros y la volumetría del servicio a desplegar, objeto del contrato.

En este capítulo se definen los trabajos que se requieren al adjudicatario de cada uno de los **Lotes 2 y 3**. Su estructura es la siguiente:

1. Condiciones generales que el adjudicatario de un lote debe aceptar, en ese lote, para la instalación de la infraestructura, la provisión de terminales móviles y la prestación de los servicios correspondientes.
2. Situación técnica objetivo que se persigue en el pliego y los requisitos de evolución que el adjudicatario debe contemplar en su oferta, en el correspondiente lote.

6.1 CONDICIONES GENERALES

6.1.1 Licencias, Permisos y Autorizaciones

Los licitadores serán titulares de cuantas **licencias, permisos y autorizaciones** sean necesarias, para la implantación de la red inalámbrica, y la realización de la operación y el mantenimiento de la misma, así como el suministro de los terminales móviles, y la prestación de todos los servicios objeto del contrato, en el momento de presentar su respuesta al mismo, y durante la vigencia del contrato.

A tal efecto, todos los licitadores deberán aportar en el **Sobre N° 1: "Documentación Administrativa"**, declaración responsable de estar en posesión de cuantas Licencias, Permisos, Certificaciones del fabricante y Autorizaciones sean necesarias, para la prestación de los servicios, la implantación de la red inalámbrica y el suministro de los terminales móviles. El licitador propuesto como adjudicatario de cada lote, con carácter previo a la adjudicación del contrato, y en el plazo que le sea requerido, deberá aportar toda aquella documentación que la Agencia estime necesaria para la acreditación de tales circunstancias.

Asimismo, presentará copia de la misma siempre que cambie, a través del Comité de Seguimiento del contrato, se renueve o sea sustituida por otro tipo de licencias, permisos, autorizaciones, etc., en un plazo no superior a una semana desde el cambio o renovación. La Agencia podrá requerir, en cualquier momento, la presentación de los originales.

En el supuesto de que en un futuro fuera necesaria una licencia o autorización a nivel de operación de la red por parte del organismo regulador competente, los licitadores tendrán siempre en cuenta de que será la Agencia, o el organismo que la Comunidad de Madrid indique, el titular del mismo,

sin perjuicio de las competencias y responsabilidades que, conforme a este pliego, correspondan al contratista.

6.1.2 Obligaciones generales de los adjudicatarios de los lotes 2 y 3

El licitador deberá presentar una declaración responsable en la que garantice que:

- La oferta presentada en el expediente no implica ni contiene la utilización de bienes, materiales, infraestructuras, servicios o derechos total o parcialmente financiados con FEDER.
- No ha recibido ayudas públicas (ya sean de la Unión Europea, nacionales, regionales, locales o cualquier otra ayuda o subvención pública) para adquirir los bienes, materiales, infraestructuras, servicios o derechos que vayan a ser utilizados para la ejecución del Contrato o, en caso de haberlas recibido, el importe total de la suma de dichas ayudas públicas recibidas para adquirir los bienes, materiales, infraestructuras, servicios o derechos que vayan a ser utilizados para la ejecución del Contrato no supera el **treinta por ciento (30%)** del precio del mismo.

Con carácter obligatorio, se exigirá al adjudicatario de cada lote:

- Siendo el objeto del pliego financiado al menos parcialmente con Fondos FEDER, el adjudicatario de cada lote está obligado a conocer y actuar conforme la normativa FEDER y los procedimientos que la Agencia haya definido a tal fin.
- El diseño y la implantación de una red inalámbrica con tecnología WIFI centralizada para cada uno de los centros objeto del contrato, e identificados en el **Anexo I** del presente pliego de Cláusulas Técnicas, así como su operación y mantenimiento.
- La provisión, en hardware y software, maquetación, operación y mantenimiento de equipos terminales con conexión a través de tecnología WIFI según se determina en el presente pliego de Cláusulas Técnicas. En el **Anexo I** se identifican el número de terminales móviles según tipología a provisionar, operar y mantener por el adjudicatario de cada lote.
- La provisión, en hardware y software, maquetación, operación y mantenimiento de la infraestructura, de los terminales y de los servicios de movilidad correspondientes que la Agencia precise por necesidades sobrevenidas o por crecimiento vegetativo, sin coste adicional y siempre dentro de los límites recogidos en el apartado **6.2.3. Requisitos de crecimiento vegetativo o por necesidades sobrevenidas del servicio**, del **Anexo VIII – Dossier Técnico**.
- Cualquier modificación hardware o software realizada por el adjudicatario durante la duración del contrato, con el fin de una mejora del servicio será sin coste para la Comunidad de Madrid.
- En todos los casos, comprendidas en sus funciones de operación, explotación y mantenimiento, el adjudicatario colaborará con la Agencia en todo lo necesario para la correcta actualización en cada momento, en su ámbito, del inventario permanente de la Agencia en lo relativo a cualquier objeto de este contrato.

El adjudicatario se comprometerá al establecimiento en sus dependencias, sin coste adicional al del contrato, de cuantos bancos de prueba y/o instalaciones piloto puedan requerirse por parte de la Agencia a fin de asegurar las condiciones técnicas y de servicio establecidas en este pliego y documentar los estudios de compatibilidad e informes técnicos de evaluación pertinentes. Este punto aplicará de igual forma a aquellos nuevos servicios que, propuestos por el adjudicatario o a petición de la Agencia, requieran de evaluación. En este último caso, se acordará por ambas partes el plazo razonable de finalización de las pruebas que, en última instancia, será el necesario para garantizar el correcto funcionamiento de los sistemas y siempre acorde a los plazos establecidos en este pliego para la puesta en producción de nuevas redes y servicios.

El adjudicatario de cada lote tendrá la obligación de conservar hasta su entrega a la finalización del contrato o cuando la Agencia se lo requiera, cuanta documentación relativa a la prestación del servicio se genere y sea necesaria para el cumplimiento de las responsabilidades legales y patrimoniales de la Agencia y de los procedimientos de aplicación en la Agencia y en vigor en cada momento. En especial, la Agencia tendrá derecho al acceso y entrega, en tiempo y forma, de la información de todo tipo (económico-administrativo, de inventario, estadísticas y detalle de uso, histórico de peticiones, comunicaciones de incidencia, albaranes o notas de entrega, notificaciones de resolución de incidencias, renovaciones, etc.) que se genere en el desarrollo y cumplimiento del contrato, tanto en soporte físico como lógico, y que permita la correcta prestación de otros servicios relacionados, con el cumplimiento de los requisitos legales en vigor.

Para el caso de ubicaciones multicentro, el adjudicatario de cada lote deberá tratarlas como un solo centro desde el punto de vista tecnológico y de prestación de los servicios, así como desde el punto de vista de la operación y el mantenimiento, tanto para los servicios como para las infraestructuras, sin perjuicio de las tareas de inventario permanente que cumplirá los procedimientos patrimoniales de la Agencia, en particular en cuanto a ubicaciones técnicas.

Por último, el adjudicatario estará obligado a conocer y observar la normativa aplicable en la Agencia, o en los diferentes centros de la red, para la prestación de los diferentes servicios, implantación de redes inalámbricas con tecnología WIFI y provisión de infraestructuras, equipamientos y dispositivos, objeto de este contrato, y a incorporarla y tenerla en cuenta sin detrimento de los niveles de calidad exigidos, como son políticas de control de acceso a los edificios e infraestructuras, **horario hábil**, procedimientos ISO-9001:2015 y otros que se determinen de necesario cumplimiento por la Agencia, todo ello sin coste adicional. La Agencia facilitará al contratista toda la información necesaria a este respecto.

En cualquier caso, el adjudicatario deberá garantizar la continuidad, sin interrupción, del servicio WIFI ante cualquier fallo en un único elemento de la infraestructura, ya sea activo o pasivo.

6.1.3 Obligaciones respecto a los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS)

Con carácter general, la formalización del contrato correspondiente a estos pliegos y la subsecuente prestación de los servicios recogidos en este Pliego de Cláusulas Técnicas, conllevará el cumplimiento de niveles de servicio acordados o comprometidos (**ANS, Acuerdo de Nivel de Servicio**) y la aceptación de la política de penalizaciones ante incumplimientos de estos niveles de servicio, que serán definidos en estos pliegos.

Será responsabilidad del licitador de cada lote definir un **catálogo técnico, que incluirá en la oferta técnica**, con el equipamiento que utilizará para dar respuesta a las premisas y requisitos establecidos en el presente Pliego. Será responsabilidad del adjudicatario mantener el catálogo técnico a lo largo de la vida del contrato. Todas las modificaciones que se produzcan sobre el catálogo deberán estar debidamente documentadas y justificadas mediante informe técnico por parte del adjudicatario, así como validadas por el Comité de Seguimiento.

En caso de que a lo largo del contrato exista una modificación en el mismo, bien por desaparición de equipamiento, bien por cambio de modelo debido a obsolescencia, o por algún otro motivo, el adjudicatario de cada lote deberá notificar a la Agencia, en la mayor brevedad posible y en un plazo máximo de **quince (15) días naturales**, la desaparición en dicho catálogo técnico de cualesquiera productos, equipos, opción, etc., y el sustituto propuesto, reservándose la Agencia la posibilidad de aprobar dicho cambio o solicitar otras alternativas.

Así mismo, el adjudicatario deberá disponer en stock del número de equipos definidos en dicho catálogo técnico que la Agencia considere suficiente para garantizar los ANS y el mantenimiento del servicio. Igualmente, el adjudicatario de cada lote se comprometerá a facilitar, en un plazo

máximo de **quince (15) días naturales** desde la notificación de discontinuidad del equipamiento en cuestión, la ficha técnica de la nueva familia de equipamiento con prestaciones análogas que propondrá en sustitución del inicial. El incumplimiento de estas obligaciones de notificación a la Agencia dará lugar a la aplicación de las correspondientes penalizaciones, según se detalla en el apartado 6.6 "Niveles de Servicio Exigidos, del presente pliego.

6.1.4 Servicio de grabado e identificación FEDER

Todas las actuaciones y activos suministrados, instalados y/o mantenidos por el adjudicatario de cada lote, estarán obligatoriamente identificados a través del etiquetado y el grabado de los activos hardware, conforme a los procedimientos y normativa aplicables, de la Comunidad de Madrid y Fondos FEDER.

6.1.4.1 Etiquetado

Los activos hardware vendrán etiquetados, siempre en lugar visible y a ser posible sin necesidad de desmontar el equipo, siguiendo las premisas marcadas por los procedimientos de la Agencia, **Anexo III** del presente Pliego de Cláusulas Técnicas.

6.1.4.2 Grabado

Los activos hardware vendrán grabados con estampado en superficies directamente visibles, con medios indelebles. No se admite grabado con tinta ni el grabado sobre placa fijada posteriormente por cualquier sistema al equipo. Procedimientos admisibles son la pantografía, el troquelado, la grabación térmica o la grabación láser. Cualquier otro método que cumpla los requisitos especificados, previamente autorizado por la Agencia, será válido. El adjudicatario debe adoptar el procedimiento que mejor se adapte en función del tipo de superficie (plástica o metálica) donde se vaya a realizar el grabado. Se grabará la siguiente información, siendo en todo momento perfectamente legible:

- **Logotipos:** los que la Agencia determine.
- **Código de activo:** en caso de que la hubiera y la Agencia lo solicite.

Previo al grabado, el adjudicatario de cada lote deberá presentar una prueba de serigrafiado (física o electrónica) para cada tipo de equipo del pedido, que deberá ser aprobada por la Agencia, en el Comité de Seguimiento del contrato. En caso de sustitución del activo, en cumplimiento de las condiciones de garantía, el nuevo activo deberá ir etiquetado y grabado en iguales condiciones que el activo al que sustituye.

6.1.4.3 Servicio de suministro e instalación de cartelería de actuación

Para el cumplimiento de la normativa comunitaria en materia de publicidad de las actuaciones cofinanciadas con fondos FEDER, el adjudicatario de cada lote prestará el servicio de carteles informativos, que deberá ser aprobado por la Agencia en su Comité de Seguimiento. El servicio incluirá diseño, producción, transporte e instalación, en lugar directamente visible, de los carteles en cada sede en la que se instale el equipamiento tanto durante la realización de los trabajos como a su finalización. Sus características serán las siguientes:

- **Contenido:** Emblema de la Unión Europea, acompañado de los logotipos institucionales y referencias que se designen. A petición de la Agencia, para la validación de artes finales, podrá requerirse la entrega de una muestra por proyecto.

- **Dimensiones:** 0,25 x 0,25 m
- **Material:** Impreso en hexacromía sobre papel blanco de 170 gr. con laminado antirreflex en su cara anterior, e impermeabilizado, montado sobre foam 10 mm, perfilado en aluminio plata.
- **Instalación:** El cartel debe incluir un sistema de anclaje a la superficie (pared) que permita su ubicación tanto en interior como exterior. Los carteles se instalarán conjuntamente con el equipamiento destinado a cada sede. Los retrasos en el suministro e instalación de la cartelería de difusión podrán ser considerados retrasos en la instalación.

6.1.5 Servicio de inventariado de equipos

El adjudicatario de cada lote deberá inventariar y etiquetar todo el equipamiento desplegado en la herramientas de inventariado, de acuerdo con las premisas exigidas en cada momento por los procedimientos de la Agencia, [Anexo III](#) del presente Pliego de Cláusulas Técnicas.

6.1.6 Hitos de facturación

La facturación se llevará a cabo para cada una de las sedes donde se realicen las diferentes actividades relativas a la implantación de la red inalámbrica y el despliegue de terminales. A este respecto, se identifican los siguientes hitos para cada centro:

- Fase de preparación y entrega a la Agencia del anteproyecto de la red del centro.
- Fase de preparación y ejecución del proyecto técnico de la red del centro.
- Fase de estabilización y cierre de la red del centro.

En la siguiente tabla se pueden observar dichos hitos con los plazos marcados por centro:

Hito	Descripción del Hito	Fecha de cumplimiento	Porcentaje facturación
HF1	Fin de la fase: entrega del anteproyecto de la red del centro	T1 = T0 (fecha de Inicio) + máximo 30 días naturales	0
HF2	Fin de la fase: preparación y ejecución del proyecto técnico de la red del centro	T2 = T1 + máximo 74 días naturales	65%
HF3	Fin de la fase: estabilización y cierre de la red del centro	T3 = T2+ mínimo de 60 días naturales	35%

En el Anexo I se identifica una clasificación, a nivel de facturación, de los centros objetos del contrato, tanto para el **Lote 2** como para el **Lote 3**. Dicha clasificación solo será considerada para la valoración económica de dichos centros.

Se considerará que la fase de preparación y ejecución del proyecto ha concluido tras la puesta en funcionamiento y operativa de la instalación, la distribución de los dispositivos funcionando, las y mejoras ofertadas y acordadas en el comité de seguimiento y la aceptación por parte de la Agencia de la documentación para cada uno de los centros que incluirá el proyecto técnico, la correspondiente Acta de Instalación e informes de cobertura final. Al finalizar el periodo de estabilización, y con el objetivo de que la solución quede perfectamente ajustada, deberán estar solucionadas todas aquellas incidencias relativas a configuración de la solución, tanto en la red inalámbrica con tecnología WIFI, como aquellas incidencias relativas a los dispositivos móviles, la maquetación software de todos los equipos y dispositivos terminales del centro, realizadas las tareas necesarias para que el adjudicatario del **Lote 1** pueda llevar a cabo el registro de los mismos en la plataforma de gestión de dispositivos móviles, la instalación de las aplicaciones de movilidad

a utilizar y la realización de todas las pruebas necesarias para asegurar que las aplicaciones funcionen a la perfección y sean totalmente compatibles con los equipos terminales. En dicha fase el adjudicatario entregará toda la documentación "As-Built" tanto de la instalación como de los dispositivos y aplicativos.

El periodo de operación, mantenimiento y garantía para los centros instalados comenzará una vez aceptado el hito HF3 y hasta finalización del contrato. Este servicio se facturará mensualmente, sobre un importe del 5% anual sobre la valoración económica del despliegue del centro.

El adjudicatario será responsable del mantenimiento de los dispositivos móviles durante la vida del contrato, y bajo las condiciones descritas en el presente pliego, teniendo en cuenta que el coste del mismo estará contemplado en la valoración económica del dispositivo.

En la siguiente tabla se detallan los entregables por hito de facturación.

HITO	ENTREGABLE	Tiempo Máximo
HF1	Anteproyecto técnico	Finalización Hito HF1
HF2	Proyecto técnico Informe de cobertura final del centro Acta de aceptación Licencias y garantías Red wifi y dispositivos funcionando	Finalización Hito HF2
HF3	Documentación As-built	Finalización Hito HF3

Las facturas se remitirán a la Agencia, haciendo referencia al número de expediente del contrato: **Expediente ECON/000145/2017** e identificador de pedido realizado por la Agencia.

6.2 SITUACIÓN TÉCNICA OBJETIVO

Incluida en el **Anexo VIII – Dossier Técnico**, recoge las **particularidades y requerimientos técnicos** que los adjudicatarios deberán cumplir como condiciones esenciales en la prestación del servicio. **El contenido de este dossier será firmado en prueba de conformidad por el adjudicatario de cada lote en el mismo acto de formalización de los contratos.**

6.3 PROVISIÓN Y OPERACIÓN DEL SERVICIO

El adjudicatario de cada lote llevará a cabo los estudios pertinentes para la implantación de la red inalámbrica con tecnología WIFI de un nuevo centro, y el suministro y despliegue de los terminales o dispositivos móviles correspondientes siguiendo las indicaciones de la Agencia en cuanto a prioridad y programación de las tareas.

El adjudicatario deberá realizar un **anteproyecto técnico** que contemple el despliegue del servicio para dar cobertura **total** a los centros. La Agencia validará dicho anteproyecto y establecerá la prioridad correspondiente en cuanto al orden en la ejecución de los anteproyectos y desarrollo de los mismos. A este respecto, el adjudicatario deberá proveer **como mínimo cobertura total** (100%) en las zonas de gerencia, hospitalización, urgencias, hospital de día, cuidados intensivos, áreas de cirugía, pruebas diagnósticas donde esté justificado, cafeterías y áreas de descanso de profesionales, áreas de trabajo de servicios informáticos y en el ámbito residencial, todas aquellas zonas en la que se preste servicio por parte de un profesional médico o de enfermería. Como criterio objetivo de valoración la Agencia tendrá en cuenta la ampliación de cobertura en otras zonas que

propongan los licitadores, teniendo en cuenta que dicha ampliación se realizará sin coste adicional para la Agencia. No obstante la instalación en todo caso permitirá la ampliación posterior de la misma para cubrir la totalidad del Centro cuando en el futuro así se decida, permitiendo la reutilización de todos los elementos, sin que dicha ampliación venga a suponer el desecho o sustitución de elementos que se encuentren instalados tras la ejecución de ese contrato.

La Agencia podrá solicitar en todos los casos que el adjudicatario modifique tanto el anteproyecto como el proyecto técnico, si así lo estima oportuno, en caso de que detecte deficiencias.

Será responsabilidad del adjudicatario la maquetación software de todos los equipos y dispositivos terminales, el registro de los mismos en la plataforma de gestión de dispositivos móviles, la instalación de las aplicaciones de movilidad a utilizar, la realización de todas las pruebas necesarias y asegurar que las aplicaciones funcionen a la perfección y sean totalmente compatibles con los equipos terminales. Igualmente las actualizaciones de software e inventario permanente que puedan corresponder.

La Agencia se encargará de entregar al adjudicatario la maqueta de dichos equipos y sus correspondientes actualizaciones, que deberán ser instaladas en un plazo máximo identificado por la Agencia y consensuado con el adjudicatario de cada lote desde la entrega por parte de la Agencia al adjudicatario de dichas actualizaciones. Pasados tres (3) días naturales de dicho plazo máximo, la Agencia aplicará la correspondiente penalización, según se detalla en el apartado 6.6 "Niveles de Servicio Exigidos, del presente pliego. La Agencia, como responsable final del servicio de movilidad, se reserva el derecho a ejecutar actualizaciones sobre el parque de terminales que considere necesario. El adjudicatario deberá facilitar a la Agencia, cuando le sea requerido, el apoyo necesario para la realización de dichas actualizaciones.

Las actividades de incorporación de infraestructuras y equipamientos al amparo de este contrato, se considerarán proyectos específicos de instalación y deberán concebirse con el concepto de "llave en mano", es decir, deberán realizarse por parte del adjudicatario, todas aquellas pruebas y tareas derivadas de la instalación que sean necesarias en cada proyecto hasta su finalización como son, entre otras, las siguientes:

- Definición de la metodología de la gestión global del proyecto y despliegue WIFI en los centros objeto del servicio.
- Plan global de despliegue, cuyo desarrollo será revisado y priorizado por el Comité de Seguimiento.
- Realización del anteproyecto. Toma de datos en campo para elaboración de la solución técnica correspondiente, incluyendo:
 - Visita al centro coordinada con la Agencia.
 - Recopilación de los datos necesarios para la configuración del servicio.
 - Revisión de la infraestructura física y facilidades del inmueble para la instalación (acometida del edificio, estado de patinillos y canalizaciones, estado de la red interior de cableado, ubicación de los nuevos equipos, etc.).
 - Parametrización de los usuarios (cantidad y tipología de equipos portátiles, servicios o aplicaciones de movilidad a los que cada usuario debe de acceder, etc.).
 - Estudio de cobertura. El anteproyecto se realizará para dar cobertura total al centro.
 - Identificación de la ubicación de los APs.
 - Identificación de los recursos técnicos necesarios (switches, racks, etc.) y su ubicación.
 - Cronograma de tareas.
 - Toda la información técnica necesaria que se precise y que la Agencia determine como imprescindible.

- Ejecución de todas aquellas tareas de acondicionamiento, si se requiere, derivadas de los requerimientos técnicos de los equipos, como son acondicionamientos eléctricos de las salas, pequeña obra civil para la adecuación de las canalizaciones existentes, etc., que en todos los casos se ajustarán a la regulación vigente.
- Elaboración del proyecto técnico de instalación, que contemplará la siguiente información:
 - Formulario de la toma de datos y estudio de cobertura realizados para la configuración e instalación del sistema.
 - Relación detallada del equipamiento instalado en el nuevo centro, así como configuración software realizada, indicando como mínimo lo siguiente:
 - o Fecha de inicio y finalización de la instalación infraestructura y despliegue de terminales móviles.
 - o Tipo de equipamiento y solución técnica a instalar.
 - o Versión software de los programas asociados.
 - o Configuración final.
 - o Perfiles y facilidades de usuario programadas.
 - Documentación de la instalación de infraestructuras:
 - o Planos de planta, en formato dwg y pdf, indicando el recorrido de los puntos instalados y si transcurren por canalizaciones nuevas o existentes con el formato que la Agencia determine (integrados incluso en las herramientas de gestión).
 - o Identificación de la ubicación del AP especificando si queda a la vista u oculto en falso techo.
 - o Listado excel en el que se indique (al menos): centro, edificio origen, dependencia origen, armario origen, número de toma origen, nombre del switch origen, boca del switch origen, edificio destino, planta destino, dependencia destino, toma a la vista u oculta, etiquetado del equipo WIFI, marca WIFI, modelo WIFI, número de serie WIFI.
 - o Certificación de las tomas instaladas mediante equipo FLUKE o similar, utilizando el límite de prueba en enlace permanente según ISO 11801, no admitiéndose resultados con "PASA".
 - o Reportaje fotográfico completo de toda la infraestructura.
 - Formulario de finalización de la instalación, validado por el coordinador nombrado en el centro a tal fin, o según procedimiento definido por la Agencia al efecto.
 - Cronograma de tareas.
 - Toda la información técnica necesaria que se precise y que la Agencia determine como imprescindible.
- Ejecución del etiquetado de identificación patrimonial, de todo el equipamiento y dispositivos móviles suministrados al amparo del contrato y entrega en la ubicación de cada instalación, según los criterios y procedimientos particulares definidos por la Agencia al efecto. Será responsabilidad del adjudicatario la gestión del stock de material. Estarán incluidas en el etiquetado, según la Normativa de la Agencia, todos los elementos instalados (switchs, racks, paneles de datos, tomas de datos, latiguillos, etc.).
- Alta de las infraestructuras y equipos y dispositivos móviles en las bases de datos de inventario existentes en la Agencia al efecto.
- En general, cualquier tarea relacionada con la instalación, necesaria en el momento de la puesta en funcionamiento.

Con respecto a la implantación de switches LAN, el adjudicatario será responsable del suministro, implantación y configuración de dichos equipos, siguiendo las premisas técnicas que determine la Agencia. A este respecto, el adjudicatario está obligado a suministrar a la Agencia los switches que se identifiquen en la lista de materiales de cada uno de los proyectos técnicos. La Agencia se

reserva el derecho de reutilizar aquellos recursos que se encuentren disponibles a nivel de electrónica LAN (por ejemplo, puertos de switches) que en el inicio del despliegue se encuentren disponibles en cada centro, siendo obligación del adjudicatario entregar aquellos switches que debido a esta razón finalmente no sean utilizados.

La Agencia se responsabilizará de la operación y mantenimiento de los switches. El adjudicatario deberá realizar la contratación y adquisición del mantenimiento con el fabricante de los switches, estando dicho contrato de acuerdo con los requisitos y ANSs recogidos en el presente Pliego de Cláusulas Técnicas; la gestión de las garantías y los RMA serán gestionados por el adjudicatario o por el que la Agencia designe. Los adjudicatarios deberán entregar los RMA (Return Merchandise Authorization) en un plazo máximo de tres **(3)** días naturales desde la notificación de la avería del equipo.

Los plazos de provisión comprometidos serán los indicados por el Comité de Seguimiento, pero deberán de cumplirse los siguientes, cuyo incumplimiento dará lugar a la aplicación de la correspondiente penalización, según se detalla en el apartado 6.6 "Niveles de Servicio Exigidos, del presente pliego.

- Elaboración del anteproyecto en cada centro: **máximo treinta (30) días naturales** desde la solicitud formal por parte de la Agencia.
- Elaboración de la solución técnica en cada centro: **catorce (14) días naturales** desde la solicitud formal por parte de la Agencia.
- Diseño, suministro, instalación del sistema y puesta en marcha de los servicios y dispositivos, incluidas las mejoras ofertadas y acordadas en el comité de seguimiento: **sesenta (60) días naturales** desde la recepción de conformidad oficial por parte de la Agencia a la solución técnica propuesta.

En caso de que la elaboración de la solución técnica se realice en un plazo inferior al indicado, se ampliará el plazo de la fase de diseño, suministro, instalación y puesta en marcha de los servicios en tantos días como se haya acortado la primera.

Este compromiso obliga al adjudicatario de cada lote del contrato a disponer de un stock mínimo suficiente de equipamiento aprobado por la Agencia para el correcto cumplimiento de los niveles de servicio comprometidos. Con independencia de los plazos anteriores, de obligado cumplimiento, se considerará como excepción a aquellos trabajos considerados críticos, con plazos inferiores a los mencionados, y cuya ejecución será prioritaria frente a cualquier otro trabajo o actuación en la Comunidad de Madrid, al amparo de este contrato.

En todos los casos, se considerará un periodo de estabilización de la solución de **mínimo sesenta (60) días naturales**, periodo en el que el adjudicatario deberá solucionar todas aquellas incidencias relativas a configuración de la solución, tanto en la red inalámbrica con tecnología WIFI como en aquellas incidencias relativas a los dispositivos móviles. El periodo de estabilización se considera como un hito de facturación por parte de la Agencia.

La instalación en cada uno de los centros objetos del contrato y ejecutada por el adjudicatario de cada lote deberá ser totalmente escalable, de cara a posibles ampliaciones que pudieran ser necesarias en un futuro, en cuanto a zonas y/o cobertura en el centro.

La tipificación de las instalaciones como **urgentes** será realizada por la Agencia y notificada convenientemente al adjudicatario del servicio con indicación de los plazos impuestos por el responsable del centro implicado. En ese momento, se consensuará cuáles de las tareas ordinarias planificadas o en ejecución deberán retrasarse, para conseguir los plazos-objetivo marcados, así como se aprobarán los niveles de calidad del servicio particulares aplicables.

El adjudicatario tendrá la obligación de recoger el material obsoleto que se pueda ir generando durante el periodo de ejecución del contrato, en la resolución de averías, renovaciones y bajas, y que puede haber sido suministrado en virtud del presente contrato. Asimismo, el adjudicatario estará

obligado a certificar a la Agencia el borrado y la imposibilidad de recuperar los posibles datos de este equipamiento y a realizar la destrucción y reciclado si así lo solicita la Agencia.

También será responsabilidad del adjudicatario la conexión a los Sistemas de Información responsabilidad de la Agencia, ampliación en base a necesidades de cobertura, o cualquiera de las premisas técnicas que identifique la Agencia y que supongan la implantación o mejora de las redes o la mejora de los servicios de movilidad, objeto del contrato.

Todas las actividades relativas a Provisión y Operación del Servicio realizadas por el adjudicatario de cada lote serán coordinadas con la Agencia, o con quien ella determine, en los términos que establece el Contrato y garantizando el modelo de relación existente entre la Agencia y otros centros directivos de la Comunidad de Madrid.

6.4 GESTIÓN DEL SERVICIO

El adjudicatario de cada lote deberá proporcionar, instalar, configurar, poner en marcha y mantener todos los equipos, infraestructuras, sistemas, licencias y elementos accesorios necesarios para la provisión de los servicios que oferta, responsabilizándose de su perfecto funcionamiento y operación, incluyendo la adecuación de instalaciones, la operación y mantenimiento de redes y cableado, y el suministro de terminales o dispositivos móviles.

Todas las sustituciones, mejoras o la activación de la garantía in situ que el adjudicatario realice en equipos o infraestructuras propiedad de la Comunidad de Madrid, para mejor cumplimiento de las condiciones del servicio o adecuación a sus propias infraestructuras se ejecutarán, en cualquier caso, con el previo consentimiento de la Agencia y no supondrán ni pérdidas en el servicio ni coste económico alguno para la Comunidad de Madrid.

El adjudicatario deberá disponer de contratos de soporte técnico con los fabricantes de cada una de las tecnologías WIFI que proponga, que deberá estar vigente durante, al menos, toda la duración del contrato.

Todas las actividades relacionadas con la Gestión del Servicio realizadas por el adjudicatario de cada lote serán coordinadas con la Agencia, o con quien ella determine, en los términos que establece el Contrato y garantizando el modelo de relación existente entre la Agencia y otros centros directivos de la Comunidad de Madrid.

6.4.1 Modelo de gestión

El presente apartado pretende desarrollar el modelo de relación entre el adjudicatario de cada uno de los **Lotes 2 y 3** y la Agencia, partiendo de la base de que la Agencia tiene sus propios procesos de gestión y herramientas corporativas que soportan su operativa.

El adjudicatario debe prever una interrelación con los procesos y/o sistemas corporativos de la Agencia para:

- Gestión de la monitorización de las infraestructuras
- Gestión de incidencias.
- Gestión proactiva de averías.
- Gestión de cortes.
- Gestión de accesos.
- Gestión de inventario.
- Gestión de las provisiones.
- Gestión de calidad (Acuerdos de Nivel de Servicio, ANSs y cuadros de mando).
- Gestión de la facturación y medida de uso.

El modelo de gestión a presentar como respuesta al presente Pliego debe tener en cuenta los requisitos de mantenimiento, de provisión y de operación del servicio descritos en este apartado, de manera que, tanto los recursos técnicos puestos a disposición del contrato, como las herramientas necesarias para su gestión estén correctamente dimensionados y adaptados.

La solución propuesta por el adjudicatario debe cumplir con los requisitos demandados, tanto si se realizan desarrollos específicos para dar soporte a los procesos definidos, como si se implantan soluciones propietarias del adjudicatario o soluciones de terceros, que deberán ser siempre validadas por la Agencia.

A continuación, se va a realizar una revisión de los procesos de relación principales entre el adjudicatario y la Agencia, que compondrán el **Modelo de Gestión**.

6.4.1.1 Monitorización de las infraestructuras

Tal y como se ha definido en el apartado 6.2.1.11. "Requisitos técnicos de la plataforma centralizada de gestión", del Anexo VIII – Dossier Técnico, la Agencia pondrá a disposición de los adjudicatarios de los **Lotes 2 y 3** servidores virtuales para que éstos realicen en los mismos la instalación de la plataforma centralizada y de todos los recursos y licencias necesarias que permita llevar a cabo la gestión, supervisión y monitorización de las redes inalámbricas objeto del contrato.

Será responsabilidad de los adjudicatarios de los **Lotes 2 y 3** y sin coste para la Agencia, gestionar y contratar por su cuenta la conexión correspondiente a dichos servidores, ubicados en las dependencias de la Agencia, para que puedan realizar la gestión, monitorización y supervisión **remota y con la calidad adecuada** desde sus sedes. Tanto la implantación de la conexión a los servidores puestos a disposición por la Agencia como la instalación de la plataforma de gestión, recursos y licencias serán realizadas siguiendo las especificaciones y procedimientos identificadas por la Agencia. La plataforma centralizada, recursos y licencias y la conexión a los servidores deberán estar instalados en un plazo de **dos (2) meses** desde la puesta a disposición por parte de la Agencia de los servidores. A fecha de la finalización del contrato, la plataforma de gestión centralizada, recursos y todas las licencias objeto del contrato pasarán a ser propiedad de la Agencia.

6.4.1.2 Gestión de incidentes

Los actores que intervienen en la atención de incidentes se muestran en la siguiente figura:



Figura 5: Esquema y actores en el proceso de atención a incidentes

El esquema normal de atención es:

- 1) El usuario final detecta un problema en su servicio, ya sea una incidencia en la red inalámbrica, o bien en un dispositivo móvil. Mediante los teléfonos de atención de usuario,

abre una incidencia que recoge el equipo de primer nivel de escalado de incidencias. El primer nivel de escalado es un equipo que actualmente presta servicio y cuya definición, implantación, soporte, operación y mantenimiento está fuera del alcance del presente Pliego de Cláusulas Técnicas.

- 2) El operador del primer nivel de escalado recopila la información relativa a la incidencia a través del usuario final y, en función de la tipificación de la misma se escala el incidente. Es posible que el primer nivel de escalado considere que la incidencia no es procedente, cerrando la misma e informando al usuario final. En caso de que pueda solventarla, cuando la dificultad de la misma lo permita diagnosticará la incidencia y la escalará, si procede, al adjudicatario del servicio. Dentro de las obligaciones de los adjudicatarios de los **Lotes 2 y 3** se encuentra la confección de la documentación formativa y la guía de atención con los argumentarios necesarios para que el nivel 1 de escalado en la atención a usuarios pueda efectuar su labor de atención a las posibles incidencias, cribado y despistaje técnicos necesarios para que la incidencia llegue al nivel 2 perfectamente tipificada y lo mejor cualificada posible.
- 3) El adjudicatario de cada lote recibe la incidencia, a través de los medios y sistemas que permitan una gestión eficiente de incidencias, siempre validados por la Agencia y en completa consonancia con la operativa del primer nivel de escalado, y comenzará la resolución de la incidencia. En su proceso de resolución, mantendrá actualizada la información de la incidencia y de los pasos que conlleven a su resolución, reflejando la evolución del incidente que sea significativa en las herramientas de "Trouble Ticketing" utilizada.
- 4) Por último, cuando se resuelva el incidente, debe indicar que el mismo ha sido 'Solucionado', informando a su vez al primer nivel de escalado de la incidencia. El primer nivel de escalado informará al usuario final de la resolución de la misma, siendo el primer nivel de escalado el responsable de cerrar definitivamente la incidencia, previa validación de su resolución por parte del usuario final.

A fecha fin de contrato todas las incidencias comunicadas deberán haber sido resueltas.

El adjudicatario de cada lote utilizará la herramienta de "Trouble Ticketing" que identifique la Agencia. En la actualidad, dicha herramienta es un producto de BMC, ARS Remedy versión 7.6; en este caso, los buzones correspondientes serán asociados o integrados con el sistema Remedy utilizado ya en la Agencia. La Agencia tendrá acceso al buzón o buzones Remedy correspondientes a la gestión del servicio para poder analizar las incidencias y obtener todos aquellos informes que considere convenientes. La Agencia proporcionará al adjudicatario de cada lote un número suficiente de licencias Remedy, para la prestación eficiente del servicio, siendo potestad de la Agencia definir el tipo y número de dichas licencias.

Por lo tanto, y siempre de forma coherente con el cumplimiento de los requisitos de mantenimiento y de provisión y operación, se considera como requisito mínimo para este pliego el que el adjudicatario se haga cargo, con el equipo necesario, de la atención de los incidentes según el soporte de la herramienta corporativa.

Es importante señalar que '**incidente**' engloba incidencias de servicio, peticiones (relativas a operación o provisiones de pequeño calado), consultas y quejas, que deben tener un tratamiento especial.

En el apartado 6.5 "**Recursos de los Adjudicatarios**", del presente pliego, se identificarán los perfiles del adjudicatario que intervendrán en el proceso de gestión de incidencias.

6.4.1.3 Gestión proactiva de averías

Se considera gestión proactiva de averías cuando el adjudicatario, en el ámbito de la monitorización de su red, detecte una avería que afecte a la Agencia como cliente, tanto si es responsabilidad suya como de un tercero. En este caso, el adjudicatario debe poner a disposición de los interlocutores que la Agencia defina toda la información posible, de forma que la Agencia pueda informar a los usuarios finales del alcance del problema, su plazo de resolución y las posibles medidas paliativas. Se definirá una plantilla de datos mínimos a recabar, para la correcta información de las incidencias de mayor criticidad.

6.4.1.4 Gestión de cortes

Durante la ejecución del contrato es previsible que el adjudicatario tenga que realizar cortes programados de servicio por diversas causas: actualización de versiones de equipamiento de red, reorganización de infraestructuras, etc.

Estos cortes serán realizados, en general, fuera del horario de prestación del servicio. Será responsabilidad del adjudicatario redactar la documentación que la Agencia solicite para que se conozca con detalle el alcance del corte (servicios afectados y horario, principalmente), las medidas paliativas que sean precisas, las acciones de marcha atrás, etc.

En cuanto a las condiciones de disponibilidad de servicio, en el ámbito del Comité de Seguimiento (que se verá en siguientes apartados) se definirá qué horario de actividades de mantenimiento programado, debidamente comunicadas a la Agencia dentro del plazo fijado, se considerarán exentas de las medidas de disponibilidad de servicio.

6.4.1.5 Gestión de accesos.

Será responsabilidad del adjudicatario, mantener un listado actualizado de personal de mantenimiento de forma que este personal esté previamente autorizado para la entrada a los recintos técnicos de la Comunidad de Madrid, donde el adjudicatario presta servicio.

6.4.1.6 Gestión de inventario

El adjudicatario de cada lote deberá seguir los procedimientos establecidos por la Agencia al respecto, tal y como se indica en el **Anexo III** del presente Pliego de Cláusulas Técnicas. Los datos de inventario que el adjudicatario de cada lote deberá mantener serán los indicados por la Agencia, y deberán de tener en cuenta el resto de procesos (gestión de la facturación, gestión de incidencias, gestión de ANSs, gestión de la capacidad, etc.); en general, la información de inventario a mantener, tendrá en cuenta los siguientes aspectos:

- Datos administrativos: ubicación técnica, inventario patrimonial, otros códigos. Los datos administrativos incluirán la fecha de instalación referida a la plena operatividad de cada elemento inventariable. Las instalaciones ya operativas se deben informar al cierre de cada mes, al menos dentro de los cinco (5) primeros días del mes siguiente, a la unidad organizativa responsable de la gestión patrimonial de la Agencia, por el procedimiento que en el desarrollo del proyecto se determine, a los efectos de cumplir con los procedimientos de la Administración en materia de control patrimonial.
- Datos de equipamiento: equipos instalados, terminales y dispositivos móviles, etc.
- Otros recursos técnicos.

Específicamente, la Agencia va a exigir los siguientes acuerdos de nivel de servicio a este respecto:

- El adjudicatario de cada lote se compromete a que, como máximo, transcurridos los **quince (15) primeros días naturales** desde el inicio de la prestación del servicio en cada centro, sin perjuicio de lo establecido en el párrafo anterior, la planta instalada (redes y terminales) esté actualizada en el inventario.
- Todos los cambios de inventariado que se produzcan, ya sea por altas, bajas o modificaciones de la planta instalada, deberán de ser actualizados al momento, de acuerdo con el criterio de inventario permanente

El adjudicatario de cada lote deberá utilizar las herramientas que la Agencia establezca para éste fin. Actualmente la herramienta utilizada por la Agencia para la gestión patrimonial es SAP AM (Asset Management) y para la gestión técnica de activos es SAP PM (Plant Maintenance).

Igualmente, los adjudicatarios deberán documentar y gestionar el inventario técnico resultante de sus actividades, de acuerdo a los procedimientos y herramientas de la Agencia.

6.4.1.7 Gestión de provisiones

El adjudicatario de cada lote deberá desarrollar o contar con una herramienta de control para la Provisión de los Servicios, que deberá ser coherente con el inventario definido en el punto anterior y con los requisitos de Provisión y Operación de Servicio.

Teniendo en cuenta estos requisitos, el adjudicatario deberá detallar en el **Plan de Operación**, descrito en el apartado 6.8.2. "**Plan de Operación**", del presente pliego, lo siguiente:

- El detalle del procedimiento para la ejecución del anteproyecto técnico.
- El detalle del procedimiento de provisión.
- Planificación por centro a desplegar.
- Sobre dicho procedimiento, indicar los roles de los responsables de implantación del servicio.

Además, hay que considerar, como básico para la Agencia, la eliminación progresiva del uso de papel. La solución preferida es el uso de firma digital por los responsables de la Agencia y del adjudicatario, que genere un soporte (normalmente PDF) que se almacenaría en la gestión documental definida previamente, siendo la referencia legal para la firma digital las especificaciones técnicas relacionadas en el Decreto 94/2006, de 8 de noviembre, del Consejo de Gobierno, de utilización de la firma electrónica en las relaciones con la Administración de la Comunidad de Madrid por medios electrónicos, informáticos y telemáticos, (B.O.C.M. nº 268 de 10 noviembre de 2006).

Dado que puede haber otro tipo de comunicaciones que no esté relacionada con provisiones, pero que sea de interés almacenar, se solicita un apartado específico de 'otras comunicaciones' que se pueda almacenar en la gestión documental, pero donde no sería preciso relacionarlo con el inventario (por ejemplo, para averías y accesos a edificios). En cualquier caso, se podrán gestionar por esta vía los procesos que la Agencia considere necesario durante la vida del contrato.

Por otro lado, es necesario indicar que tanto en el Plan de Implantación como en la operativa de poner en marcha nuevas infraestructuras soporte, el adjudicatario deberá proporcionar, instalar, configurar, poner en marcha y mantener todos los equipos, infraestructuras, sistemas y elementos accesorios necesarios para la provisión de los servicios que oferta, incluyendo la obra civil que pueda ser requerida. Asimismo, deberá realizar la integración y posterior mantenimiento de aquellas redes, cableado y equipos o terminales, propiedad de la Comunidad de Madrid, que formen parte de la red y que ya estén dando servicio.

6.4.1.8 Gestión de la calidad

Se han agrupado en este epígrafe las dos caras que van a dar la visión de la calidad del servicio solicitado tanto de forma operativa como a un nivel más estratégico. No obstante, el requisito de la Agencia es que el adjudicatario de cada lote incluya un esquema de calidad dentro de su plan operativo, que se puede enmarcar dentro del conocido como círculo de Deming de la siguiente forma:

- Etapa 1: "Plan (planificar)", donde se debe estudiar la forma de cumplir con los niveles de calidad exigidos
- Etapa 2: "Do (hacer)", donde se implanta según los requisitos exigidos el esquema de trabajo planteado previamente
- Etapa 3: "Check (verificar)", donde se revisa si se han cumplido los niveles de servicio
- Etapa 4: "Act (actuar)", donde se toman las medidas que permitan la mejora en aquellos niveles de servicio que, según la revisión anterior, se vea que son menos satisfactorios

Deben estar descritos dentro del **Plan de Operación** del adjudicatario tanto las etapas 1 y 2, como los procedimientos de verificación que forman parte de la etapa 3. Ahora bien, en el ámbito de la etapa de verificación, es requisito de la Agencia que existan los informes adecuados a dos niveles:

- Nivel operativo: se debe verificar el cumplimiento de los niveles de servicio, definidos en el apartado 6.6. "Niveles de Servicio Exigidos", del presente pliego. Por lo tanto, los responsables de servicio del adjudicatario, en sus ámbitos de acción, deberán velar porque los informes de cumplimiento estén disponibles y aclararán y corregirán, si procede, toda duda que pueda surgir en la información incluida.
- Nivel estratégico: se requiere la entrega de cuadros de mando, actualizados periódicamente, que permitan seguir la evolución de los parámetros más relevantes del servicio, por número de servicios, procesos de mantenimiento y provisión, facturación, etc. Los responsables de servicio del adjudicatario deberán asegurar la disponibilidad de los cuadros de mando en las mismas condiciones que el punto anterior.

Una vez que la Agencia haya realizado la revisión correspondiente, se pasaría a la última etapa correspondiente a 'actuar', donde hay que destacar las funciones del Comité de Seguimiento que se indicarán más adelante.

6.4.1.9 Repositorio de información

La Agencia tendrá derecho al acceso, con el cumplimiento de los requisitos legales en vigor, a la información de todo tipo (económico-administrativo, de inventario, estadísticas y detalle de uso, histórico de peticiones, comunicaciones de incidencia, albaranes o notas de entrega, notificaciones de resolución de incidencias, renovaciones, etc.) que se genere en el desarrollo y cumplimiento del contrato, tanto en soporte físico como lógico. Toda esta documentación será almacenada en un repositorio, tipo "SharePoint" o de similares características, al que tenga acceso tanto el adjudicatario como todas aquellas personas que la Agencia considere necesarias.

El repositorio se encontrará instalado en infraestructura técnica responsabilidad de la Agencia. La Agencia facilitará los permisos necesarios al adjudicatario para que éste pueda acceder y gestionar el repositorio. Por otro lado, será responsabilidad del adjudicatario disponer e instalar, sin coste adicional alguno para la Agencia, los medios técnicos necesarios para poder acceder al repositorio de información. El adjudicatario deberá poder acceder y trabajar sobre el repositorio de información en **siete (7) días naturales**, una vez que la Agencia le facilite el acceso al mismo. El incumplimiento de esta premisa implicará la aplicación de la correspondiente penalización, según se detalla en el apartado 6.6 "Niveles de Servicio Exigidos, del presente pliego.

El adjudicatario actualizará toda la información contenida en el repositorio en base a las premisas identificadas por el presente contrato y por el Comité de Seguimiento.

6.4.1.10 Acceso a las plataformas técnicas

Por otro lado, los adjudicatarios de los **Lotes 2 y 3** darán los accesos pertinentes a las plataformas técnicas que son de su responsabilidad a la Agencia o a quien la Agencia designe, para poder acceder a toda la información correspondiente contenida en dichas plataformas, con un plazo máximo de **cinco (5) días naturales** desde la recepción de la solicitud realizada por la Agencia, y siempre que las plataformas técnicas a las que se solicitan el acceso estén operativas. Ante un incumplimiento del nivel de servicio anteriormente señalado, se aplicará la correspondiente penalidad, según se detalla en el apartado 6.6 "Niveles de Servicio Exigidos, del presente pliego.

Las plataformas técnicas del adjudicatario estarán en disposición de integrarse con los sistemas de monitorización de la Agencia.

6.4.1.11 Informes y cuadros de mando

A petición de la Agencia, el adjudicatario de cada lote pondrá a disposición de la Agencia todos aquellos informes que le sean requeridos, sin que esta definición sea óbice para su ampliación, a lo largo de la prestación del servicio, a otros informes o documentación asociada que sean considerados de interés por parte de la Agencia dentro de los Sistemas de Gestión.

De forma obligatoria, toda la documentación solicitada por la Agencia al prestador del servicio deberá entregarse en soporte digital compatible con las aplicaciones software instaladas en la Agencia.

Informe de disponibilidad de red

Con periodicidad **MENSUAL**, el adjudicatario de cada lote facilitará un informe en el que se reflejen todas aquellas incidencias o hechos puntuales que hayan redundado en una pérdida de la disponibilidad de la red por centro y, por tanto, de la calidad de servicio prestada por centro, así como la metodología de obtención de los datos aplicada.

Informe de disponibilidad de las plataformas

Con periodicidad **MENSUAL**, el adjudicatario de cada lote facilitará un informe en el que se reflejen todas aquellas incidencias o hechos puntuales que hayan redundado en una pérdida o degradación de la disponibilidad de las plataformas y, por tanto, de la calidad de servicio prestada, así como la metodología de obtención de los datos aplicada.

Informe de trabajos realizados para mantenimiento del servicio.

Se deberá facilitar, con periodicidad mínima **MENSUAL**, un informe detallado que refleje los siguientes aspectos:

- Relación de incidencias producidas en el servicio, con detalle de tiempos de resolución de cada incidencia y desviaciones sobre los ANSs comprometidos.
- Relación de trabajos realizados agrupados por incidencias, nuevas dotaciones o modificaciones del servicio, con detalle de número de actuaciones realizadas, tiempos de ejecución, desviaciones producidas sobre los ANSs comprometidos y medidas correctivas iniciadas.

Informe del seguimiento del despliegue, inventario de infraestructuras y servicios existentes:

- Esta documentación deberá actualizarse con una periodicidad mínima **SEMANAL**, de cara a facilitar el conocimiento detallado de todas y cada una de las infraestructuras y servicios instalados y del despliegue ejecutado.

- Cada incorporación de un nuevo centro al Servicio y el despliegue de dispositivos móviles, deberá estar acompañada de una documentación del proyecto elaborado a tal fin, como solución técnica aprobada.

Informes de servicio:

- Informes de incidentes de red que ha provocado averías completas. Serán informes que deberá entregar el adjudicatario en un plazo de 2 días desde el momento en que se lo solicite la Agencia.
- Solicitud de trabajos programados. Serán informes que deberá entregar el adjudicatario con una antelación mínima de 48 horas antes de que se ejecute un trabajo programado.
- Informes de ejecución de proyectos. Serán informes que deberá entregar el adjudicatario en un plazo de 2 días desde el momento en que se lo solicite la Agencia.

Cuadros de mando:

La Agencia solicitará al adjudicatario de cada lote un cuadro de mando con toda la información relativa que estime conveniente. Como mínimo, los cuadros deberán contener:

- Parque de servicios en activo.
- Incidencias pendientes de resolución/idem que hayan rebasado el plazo comprometido.
- Datos relativos al proceso de provisión: equipamientos desplegados e instalados, dados de alta, baja o modificados.
- Datos de uso relevantes.
- Datos relativos al proceso de gestión de capacidad de los servicios.

Sin perjuicio de que se solicite información adicional que sea relevante para la Dirección del contrato. El adjudicatario de cada lote entregará los cuadros de mando a la Agencia, o a quien la Agencia considere, con una periodicidad SEMANAL, aunque la Agencia se reserva el derecho de solicitar, en el momento en que estime conveniente, dicho cuadro de mando, para verificar en dicho momento el estado del servicio.

En la siguiente tabla se identifican la periodicidad, en caso de informes periódicos, y el tiempo máximo, para informes no periódicos, exigidos por la Agencia para los servicios de movilidad objeto del presente Pliego de Cláusulas Técnicas.

INFORMES Y CUADROS DE MANDO		
TIPO DE SERVICIO	NIVEL DE SERVICIO EXIGIDO	Periodicidad Tiempo máximo
INFORMES DE TIPO PERIÓDICO	Informe de disponibilidad de red	Mensual
	Informe de disponibilidad de las plataformas	Mensual
	Informe de trabajos realizados para el mantenimiento del servicio	Mensual
	Informe de seguimiento de despliegue, inventario de infraestructuras y servicios existentes	Semanal
	Cuadros de Mando	Semanal
INFORMES DE TIPO NO PERIÓDICO	Informes de incidentes de red que ha provocado averías completas	2 días
	Solicitud de trabajos programados (antelación mínima)	2 días
	Informe de trabajos realizados para el mantenimiento del servicio	2 días

Todo ello sin perjuicio de la información continua que deberá suministrarse a la Agencia, sobre cualquier incidente.

Los incumplimientos derivados de este apartado implicarán la aplicación de las correspondientes penalizaciones, según se detalla en el apartado 6.6 "Niveles de Servicio Exigidos, del presente pliego.

6.4.2 Requisitos de mantenimiento

Con carácter obligatorio, se consideran **incluidos en las condiciones de mantenimiento** exigidas a continuación, todo el equipamiento y cableado que forma parte de la infraestructura de las redes inalámbricas de los centros, así como los terminales o dispositivos móviles, todos ellos objeto del contrato, y que proporcionan los servicios de movilidad.

A la finalización del contrato derivado del presente pliego, el traspaso de la operación y mantenimiento a la Agencia o a quien ella determine no debe suponer impacto o cambio alguno en el funcionamiento de los servicios de movilidad que se prestan a los usuarios.

Se incluirá dentro del mantenimiento la **atención, diagnóstico y resolución** de cualquier incidencia relacionada con los servicios de movilidad objeto de este contrato.

Con objeto de clarificar las exigencias en cuanto a tiempos requeridos, a continuación se definen los siguientes términos:

- **Tiempo de respuesta:** tiempo transcurrido desde la notificación de la avería por parte del primer nivel de escalado hasta que ésta es atendida por parte del prestador del servicio de mantenimiento.
- **Tiempo de resolución:** tiempo transcurrido desde la notificación de la avería al adjudicatario hasta la resolución completa de la misma.

La resolución de la incidencia comprenderá desde la recepción del aviso de avería emitida por el primer nivel de escalado, el diagnóstico correspondiente, la intervención presencial en el centro si fuera necesario y su resolución mediante reprogramación, reparación del equipamiento o dispositivo móvil afectado, o sustitución completa en caso de que fuera necesario para el correcto cumplimiento de los compromisos asumidos, para el total restablecimiento del servicio. El cierre de la avería requerirá la validación del usuario final, que se obtendrá a través del primer nivel de escalado.

El adjudicatario de cada lote deberá registrar las incidencias en la herramienta de gestión de *trouble ticketing*, con la tipificación correspondiente que la Agencia defina al respecto y en base a los tiempos anteriormente definidos, para asegurar el correcto seguimiento de las incidencias y del cumplimiento de los niveles de servicio acordados.

Será responsabilidad del adjudicatario del servicio, el correcto conocimiento del horario del centro afectado, para el cumplimiento de los tiempos de resolución exigidos.

En caso de avería en los switches que son objeto del presente Pliego de Cláusulas Técnicas, será responsabilidad del adjudicatario de cada lote disponer de un stock de switches, que se ubicarán en las instalaciones que la Agencia determine. Los equipos deberán de tener la misma tecnología y las mismas prestaciones y características técnicas a los que se han desplegado en cada centro. La volumetría mínima de stock estimada por la Agencia es la siguiente:

- Para hospitales: al menos un **(1)** switch por hospital.
- Para el resto de centros: al menos un cinco por ciento **(5%)** del total de switches de todos los centros.

La Agencia utilizará estos switches en stock para realizar las reparaciones correspondientes, activando además el procedimiento correspondiente a la gestión de garantías. En todo caso, será responsabilidad del adjudicatario contar con suficiente stock de switches para cumplir con los requisitos de ANS establecidos en el presente pliego de Cláusulas Técnicas.

En caso de averías en los APs, el número mínimo en stock a suministrar por los adjudicatarios de cada lote será el siguiente:

- Seis **(6)** APs en instalaciones de más de 200 puntos de acceso.
- Cuatro **(4)** APs en instalaciones de más de 80 puntos de acceso y menos de 200.
- Dos **(2)** APs en instalaciones de más de 20 puntos de acceso y menos de 80.

En cualquier caso, será responsabilidad del adjudicatario contar con suficiente stock de APs para cumplir con los requisitos de ANS establecidos en el presente pliego de Cláusulas Técnicas.

En caso de avería en uno de los dispositivos objeto del presente contrato, ya sean dispositivos tipo tableta u ordenadores portátiles, será responsabilidad del adjudicatario de cada lote realizar la reparación de la avería correspondiente y, o bien de proveer al usuario de un dispositivo durante el tiempo de reparación del terminal averiado, o sustituirlo por uno nuevo en caso de que no sea posible la reparación, en ambos casos siempre con las mismas características o superiores con respecto al terminal averiado. El tiempo máximo de resolución de una avería en un terminal móvil será de tres (3) horas. El adjudicatario de cada lote deberá, por lo tanto, poner a disposición de cada uno de los centros en el que se realice el correspondiente suministro de un "botiquín" suficiente de terminales sobre el que realizará las correspondientes reposiciones para hacer que el número de terminales de cada "botiquín" sea siempre el mismo. El centro almacenará los dispositivos móviles que forman parte del botiquín. El botiquín no será utilizado en ningún caso para dotación estándar, salvo excepción autorizada por la Agencia. El adjudicatario realizará el control del botiquín, así como el suministro y la recepción de equipos del centro a través de los responsables técnicos del centro asignados para este caso. El plazo máximo de reposición de terminales del "botiquín" será de 1 semana. Para el botiquín de cada centro, en número de terminales será el siguiente:

- Terminales móviles tipo Tableta de 7"-8": **cinco por ciento (5%)** de la dotación del centro, de iguales o superiores características. Se redondeará a la cifra entera inmediatamente superior.
- Terminales móviles tipo Tableta de 10"-12": **cinco por ciento (5%)** de la dotación del centro, de iguales o superiores características. Se redondeará a la cifra entera inmediatamente superior.
- Terminales Portátiles: **cinco por ciento (5%)** de la dotación del centro, de iguales o superiores características. Se redondeará a la cifra entera inmediatamente superior.

En el momento en que la avería se haya resuelto, el adjudicatario de cada lote a través del responsable técnico del centro entregará, por una parte, el terminal reparado al usuario y, por otra, devolverá al botiquín el terminal utilizado para la sustitución.

En caso de que la avería del terminal implique la imposibilidad de reparación, el adjudicatario de cada lote a través del responsable del centro y siempre bajo la supervisión de la Agencia, entregará un terminal de iguales o superiores características que el terminal averiado de forma permanente al usuario. Si dicho equipo formaba parte del botiquín de un centro, el adjudicatario repondrá el número de terminales en un plazo máximo de un **una (1) semana**.

El adjudicatario estará obligado a conocer y poner en marcha los mecanismos de comunicación y escalado de incidencias. También será responsable de las actualizaciones correspondientes de inventariado que se deriven de cualquier actividad o movimiento de equipos, siguiendo las premisas identificadas por la Agencia.

Todos los costes derivados de la realización de las tareas de mantenimiento descritas a continuación, como son los costes de desplazamiento, el material, la mano de obra, etc., estarán incluidos en el precio del contrato.

A nivel de red inalámbrica con tecnología WIFI, y en función del tipo de avería, se consideran las siguientes:

- ☐ **Averías completas:** se considerarán averías completas todas aquellas incidencias de infraestructuras inalámbricas que motiven que un centro se quede totalmente sin servicio de movilidad. También se considerarán como averías completas aquellas que, dentro del entorno hospitalario y asistencial, impliquen un corte total en los servicios críticos, como son aquellas

relacionadas con pase de visita, volcado de datos de electro-medicina y aquellos servicios que considere la Agencia, así como incidencias que afecten a plantas enteras en las que se están prestando servicios médicos, como urgencias, plantas de hospitalización y quirófanos, etc. En el entorno asistencial se considerarán a su vez averías completas aquellas que imposibiliten la prestación de servicios sanitarios a los residentes y pacientes.

- **Averías parciales:** se considerarán averías parciales el resto de incidencias que no pertenezcan al grupo detallado en el párrafo anterior. Asimismo se considerarán como averías parciales aquellas que, para el entorno hospitalario y asistencial, impliquen un corte de los servicios domésticos y administrativos, que no se engloben en la categoría de averías completas. La Agencia, en base a criterios de servicio, podrá elevar la tipificación de la avería de parcial a completa.

En la siguiente tabla se identifican los tiempos de resolución de las averías completas y parciales exigidas por la Agencia para los servicios de movilidad objeto del presente Pliego de Cláusulas Técnicas.

TIPO DE INCIDENCIAS	NIVEL DE SERVICIO EXIGIDO	Tiempo Máximo
Averías completas relacionadas con la red inalámbrica.	Tiempo máximo de respuesta	1 hora.
	Tiempo máximo de resolución de la avería	2 horas.
Averías parciales relacionadas con la de red inalámbrica.	Tiempo máximo de respuesta	1 hora.
	Tiempo máximo de resolución de la avería	24 horas.
Averías relacionada con un equipo Tableta 7"-8"	Tiempo máximo de respuesta	1 hora.
	Tiempo máximo de resolución de la avería	3 horas.
	Tiempo máximo de reposición del botiquín	1 semana.
Averías relacionada con un equipo Tableta 10"-12"	Tiempo máximo de respuesta	1 hora.
	Tiempo máximo de resolución de la avería	3 horas.
	Tiempo máximo de reposición del botiquín	1 semana.
Averías relacionada con un equipo portátil	Tiempo máximo de respuesta	1 hora.
	Tiempo máximo de resolución de la avería	3 horas.
	Tiempo máximo de reposición del botiquín	1 semana.

La cobertura del servicio de mantenimiento, tanto para la red inalámbrica como para los dispositivos o equipos móviles será de **24 horas, 365 días al año**.

El incumplimiento de los niveles de servicio exigidos dará lugar a la aplicación de la correspondiente penalización, según se detalla en el apartado 6.6 "Niveles de Servicio Exigidos, del presente pliego.

6.4.2.1 Mantenimiento proactivo / preventivo

Al amparo de este contrato, se realizarán diversas actuaciones de mantenimiento preventivo, tal como se describe en el apartado 6.4.1.3. "Gestión Proactiva de Averías" considerándose imprescindible la ejecución de al menos las siguientes:

- Mantenimiento actualizado del software de gestión de los sistemas y servicios, mediante la carga de las correcciones software que puedan desarrollarse.
- Volcados periódicos de la programación.
- Supervisión de alarmas producidas y análisis de situaciones repetitivas con el fin de adoptar las medidas correctivas necesarias.
- Supervisión del nivel de servicio ofrecido, tanto en lo referente a disponibilidad de la red.
- Soporte y/o elaboración de la información periódica, referente a supervisión de tráfico cursados, ocupación de enlaces, disponibilidad de la red, etc.

6.4.2.2 Monitorización de infraestructuras y servicios

El adjudicatario de cada lote deberá asegurar la monitorización correcta de las infraestructuras soporte de los servicios. Se exige una disponibilidad de los sistemas de monitorización igual o superior al **99,80 %**, según lo indicado en el apartado 6.6. "Niveles de Servicio Exigidos", del presente pliego. Su incumplimiento dará lugar a la aplicación de la correspondiente penalización

MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS		
TIPO DE SERVICIO	NIVEL DE SERVICIO EXIGIDO	Tiempo Máximo
Sistemas de monitorización y gestión	Disponibilidad de los sistemas de gestión y monitorización	≥ 99,80%
	T. Máx. Respuesta	1 hora
	T. Máx. Resolución	4 horas
	Nº Máx. Incidencias en 30 días naturales	2

6.4.2.3 Entorno de validación (maqueta de pruebas)

Con el fin de probar los servicios y los equipos en un entorno seguro, así como para verificar y validar con carácter previo todas las posibles nuevas funcionalidades, estándares y características de los equipos (actualización de versiones SW, provisión de nuevos servicios, aplicación de configuraciones nuevas, etc.) el adjudicatario de cada uno de los **Lotes 2 y 3** proveerá a la Agencia de un **entorno de validación o maqueta de pruebas**, que pasará a ser de su propiedad. El entorno de validación se encontrará en las dependencias de la Agencia. Con dicho entorno de validación, la Agencia realizará todas aquellas pruebas que considere necesarias, pudiendo solicitar a los adjudicatarios todos aquellos recursos técnicos que precise para poder llevar a cabo dichas pruebas.

El entorno de validación estará formado como mínimo de los siguientes equipos, que deberán cumplir las características técnicas descritas en el presente pliego de Cláusulas Técnicas para las tecnologías desplegadas:

- Dos **(2)** controladoras idénticas a las ofertadas en cualquier centro.
- Cuatro **(4)** APs idénticos a los ofertados en cualquier centro.
- La electrónica de red necesaria la conexión correspondiente de cada uno de los equipos.
- Latiguillos y cables de conexión para la conexión correspondiente del entorno de validación.
- El software y las licencias necesarias para poder realizar las pruebas correspondientes.
- Los trabajos de configuración e instalación necesarios.

Es responsabilidad del adjudicatario de cada uno de los **Lotes 2 y 3** en cada momento, consensuar con la Agencia qué actuaciones, por el calado que tengan, deben ser probadas primero en el entorno de validación y cuáles no.

El adjudicatario deberá realizar el diseño, suministro, instalación y configuración del entorno de validación en un plazo no superior a dos **(2)** meses.

6.5 RECURSOS DE LOS ADJUDICATARIOS

La dirección de los trabajos será asumida por el responsable que la el Comité de Dirección de la Agencia determine, quién será el interlocutor único de la Agencia con el adjudicatario de cada lote, a efectos dirección del proyecto.

Para la correcta prestación de los servicios requeridos a lo largo del desarrollo de este Pliego de Cláusulas Técnicas, se considera imprescindible dedicar a la ejecución del contrato, los recursos mínimos que se detallan a continuación, siendo responsabilidad del adjudicatario de cada lote la aportación de los mismos y de todos los recursos adicionales que considere necesarios para el

cumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio exigidos. Así mismo, el adjudicatario deberá proporcionar los medios técnicos necesarios para el desempeño del trabajo de su personal. Por parte de la Agencia, únicamente, se proporcionará el espacio físico para la realización de estos trabajos, en los casos en los que proceda.

Si en la fecha de inicio de la ejecución, los trabajos objeto del contrato no hubieran comenzado, y no se pudiera contar en tal fecha con la disponibilidad del equipo necesario para la atención de los mismos, la Agencia quedará facultada para instar la resolución del contrato.

Las funciones de estos recursos quedan concretadas en los siguientes apartados, no obstante, se podrán incluir otras funciones acordadas en el Comité de Seguimiento.

Para el adjudicatario de cada lote, el máximo de sustituciones permitidas durante la ejecución del contrato, será de un cambio anual para cada una de las siguientes figuras: **Coordinador General del Servicio, Responsable de Despliegue y Producción, Responsable Técnico y de Seguridad de los Sistemas, Responsable Técnico por centro y Responsable del Centro de Monitorización y Control (CMyC)**. Así mismo, el número máximo de sustituciones permitidas para el personal del **Centro de Monitorización y Control (CMyC)** y **Técnicos de Intervención Directa**, será de dos cambios anuales por cada grupo. A los efectos de su cómputo, no se tendrán en cuenta las sustituciones en el equipo de trabajo establecidas legalmente, debidamente justificadas. El incumplimiento de la obligación anterior, conllevará la aplicación de la penalización correspondiente, según se detalla en el apartado 6.6 "Niveles de Servicio Exigidos, del presente pliego.

Los empleados de la empresa adjudicataria que ejecuten por cuenta de ésta trabajos directamente relacionados con el objeto del presente contrato, **utilizarán los medios de producción físicos y lógicos de que hayan sido provistos por la propia empresa adjudicataria**, salvo que por razones operativas asociadas a la naturaleza del servicio a prestar, la Agencia proporcione medios, en todo caso con carácter transitorio, a la empresa adjudicataria, ya que se utilizarán únicamente durante la ejecución del contrato y además su uso estará limitado exclusivamente al desarrollo de los trabajos que constituyen el objeto del mismo.

El licitador deberá aportar, en el **Sobre N° 1: "Documentación Administrativa"**, documento de compromiso en el que señale que, de resultar adjudicatario del contrato, **pondrá a disposición del servicio un equipo de trabajo**, con un número de integrantes adecuado para la correcta prestación del servicio objeto del contrato, que cumpla los requerimientos mínimos exigidos **y que cumplirá los requisitos de estabilidad del equipo** recogidos en el presente Pliego de Cláusulas Técnicas.

El licitador propuesto como adjudicatario de cada lote, con carácter previo a la adjudicación del contrato, y en el plazo que le sea requerido, deberá aportar **Curriculum Vitae** de las personas adscritas a la ejecución del contrato, según el modelo incluido en el **Anexo V** al Pliego de Cláusulas Técnicas, que deberá aportar debidamente cumplimentado y firmado por la persona que ostente la representación, especificando la cualificación profesional de cada uno de los miembros del equipo (con detalle de perfil técnico, titulación, formación y actividad profesional), así **como toda aquella documentación que la Agencia estime necesaria para la acreditación de los datos contenidos en dicho Curriculum**.

La Agencia se reserva el derecho de solicitar el cambio de aquellos técnicos cuyo perfil no sea el adecuado, sin coste adicional para la Agencia. Además, una vez iniciada la ejecución del contrato, y por motivos debidamente justificados, la Agencia podrá solicitar la sustitución, debiendo realizarse en el plazo máximo de un mes desde su solicitud.

La falsedad en el nivel de conocimientos y experiencia de los miembros del equipo asignado por el adjudicatario, así como la sustitución de alguno de los componentes del equipo adscrito a la ejecución de los trabajos, sin observar el procedimiento y requisitos exigidos en los apartados siguientes, facultará a esta Agencia para instar la resolución del contrato.

6.5.1 Identificación de perfiles del adjudicatario de cada lote

El **equipo mínimo** exigido en cada uno de los lotes 2 y 3, dentro de la organización del contratista, estará compuesto por:

- **Un Responsable del Proyecto**, como interlocutor principal para todos los aspectos técnicos y económicos relativos al proyecto en el lote, entre la empresa adjudicataria y la Agencia, con modelo de localización 7x24, encargado de todas las tareas relacionadas con las actividades a desarrollar en el lote adjudicado y responsable último del correcto desarrollo y ejecución del contrato. Será designado como responsable del Servicio ante la Agencia y sus tareas fundamentales serán las siguientes:
 - Conformará el nexo principal de unión entre la Agencia y la empresa, realizando todas las tareas de interlocución con las unidades de soporte de ventas, unidades técnicas y unidades administrativas, y responsable último del correcto desarrollo de los trabajos encomendados a éstas.
 - Será el responsable final de todos los proyectos que se generen a lo largo de la prestación del servicio.
 - Responsable último a todos los niveles del servicio prestado al usuario y a la Agencia.
 - Supervisará y coordinará directamente toda la actuación comercial en este entorno realizada al amparo del contrato.
 - Será el interlocutor habitual en las actividades preliminares de estudio y evaluación de nuevos servicios.
 - Facilitará soporte comercial a las actividades que la Agencia inicie.
 - Asistirá como representante del adjudicatario de cada lote a las reuniones del Comité de Seguimiento del Contrato, tal y como se recoge en el apartado 6.7.1.1 "Comité de Seguimiento del contrato", de este Pliego de Cláusulas Técnicas.
 - El incumplimiento de las obligaciones precitadas, parcial o totalmente, facultará a esta Agencia para instar la resolución del contrato.
- **Un Responsable Técnico y de Seguridad de los Sistemas**, con modelo de localización 7x24, como interlocutor con todas las áreas técnicas y personal implicado en el desarrollo de los trabajos de lote. Sus tareas fundamentales serán las siguientes:
 - Bajo la supervisión última del responsable del proyecto, se responsabilizará especialmente de la componente técnica de los proyectos concretos y actuaciones de instalación y puesta en funcionamiento de los mismos. Será responsable del seguimiento hasta su resolución de aquellas averías del servicio que, por su complejidad, puedan implicar actuaciones inter-departamentales en la empresa prestataria del servicio, o que por su carácter repetitivo pueda ser necesario un tratamiento específico y de alto nivel para su resolución.
 - Definir el marco de seguridad aplicable al proyecto, siguiendo una metodología ISO 27002.
 - Responsable del cumplimiento del marco de seguridad definido para la implantación y uso aceptable de los servicios en el despliegue e instalación de la infraestructura, y en la operación y mantenimiento.
 - Definir las configuraciones y estándares mínimos de seguridad a utilizar en la infraestructura y servicios accedidos, bajo la supervisión de la Agencia.
 - Definir los catálogos de casos de uso de la red (acceso a Internet, correo, aplicaciones corporativas) y requisitos de seguridad asociados a nivel de infraestructura y a nivel de dispositivos inalámbricos.
 - Definir las recomendaciones de seguridad de los terminales inalámbricos que se conectarán a la infraestructura: sistema operativo, configuración del dispositivo, almacenamiento y borrado de la información, descarga de aplicaciones, etc.

- Elaborar los procedimientos de gestión de accesos, gestión de configuraciones, parches de seguridad, tratamiento de incidencias de eventos de seguridad detectados por los sistemas IDS/IPS y copias de respaldo.
- Análisis periódico de la seguridad de la infraestructura.

□ **Un Coordinador General del Servicio, en dedicación exclusiva al lote, desplazado en las dependencias de la Agencia y centros receptores del servicio, con modelo de localización 7x24.** Se requiere una actividad profesional mínima de tres años en la realización de tareas de coordinación de equipos de trabajo y gestión de proyectos. Entre otras actividades será el encargado de:

- La supervisión, por parte del adjudicatario de cada lote, de los niveles de calidad exigidos al servicio y la elaboración de los informes de servicio requeridos.
- La correcta aplicación de los procesos acordados entre la Agencia y el adjudicatario y el control de Acuerdos de Nivel de Servicio (ANSs).
- Será el responsable final de todo el equipo humano y técnico, descrito posteriormente, puesto a disposición del presente contrato:
 - Coordinará las actividades desarrolladas por los distintos responsables.
 - Se encargará de la correcta ejecución, por parte de todo el equipo humano técnico y logístico destinado al servicio, de las directrices procedimentales y operativas marcadas por la Agencia.
 - Será el responsable de asegurar que el servicio objeto del contrato se entrega según los requisitos identificados en el presente Pliego de Cláusulas Técnicas.
- La interlocución con las empresas adjudicatarias de contratos de mantenimiento y servicios en los centros y la coordinación y, en su caso, desarrollo conjunto de aquellas acciones que sean necesarias para el mantenimiento de los niveles de servicio requeridos a lo largo del presente pliego.
- Interlocución de todas las actuaciones relacionadas con las instalaciones, ejecución de proyectos específicos y mantenimientos realizados al amparo del presente contrato.
- La elaboración y/o entrega de la documentación definida en el apartado 6.4.1.11 "**Informes y Cuadros de Mando**" del presente pliego.
- Asegurar que el equipamiento está correctamente inventariado en los sistemas de información de la Agencia.
- La interlocución con la Agencia en todo lo referente a la facturación de los servicios y la información necesaria para medidas de control y racionalización del gasto.

□ **Un Responsable de Despliegue y Producción, en dedicación exclusiva al lote, y con modelo de localización 7x24,** con una actividad profesional mínima de tres años en la realización de tareas de coordinación de equipos de trabajo. Tendrá interlocución directa con el Responsable del Centro de Monitorización y Control (**CMyC**) descrito en los siguientes apartados y, entre otras actividades, será el encargado de:

- Elaborar la propuesta técnica más adecuada para su presentación, supervisión y posterior visado por parte del Responsable del Contrato en la Agencia.
- Será el responsable del seguimiento, evolución y resolución de las solicitudes de provisión y nuevos proyectos.
- Coordinar al equipo administrativo y técnico a su cargo.
- Actuar como principal responsable de las actividades de mantenimiento y operación del servicio (incidencias, traslados, modificaciones, etc.).
- Realizar el seguimiento global de solicitudes e incidencias y, específicamente en el caso de averías complejas, poner en marcha los mecanismos necesarios para su total resolución.
- Coordinar y llevar a cabo el control de las instalaciones de equipamiento que la Agencia solicite, así como la realización del control diario de los cargos de material instalados, al amparo de los trabajos solicitados.

- Coordinar y facilitar los recursos materiales necesarios y humanos para la atención de cada solicitud.
 - Asegurar la correcta notificación de la ejecución de los trabajos en la Agencia, para su traslado al usuario final.
 - Seguimiento de los niveles de calidad de servicio ofrecidos y elaboración de los informes de servicio definidos al efecto.
- **Un Responsable Técnico por centro, con modelo de localización 7x24**, como interlocutor de las tareas de despliegue de cada uno de los centros objeto del Contrato en el lote. Este responsable técnico podrá asumir al mismo tiempo, o bien un máximo de tres (3) centros, o agrupar un número de centros que supongan un máximo del 10% de la facturación total del proyecto. Siendo el responsable de informar de todas las actuaciones relacionadas con las instalaciones y ejecución de proyectos específicos de los centros asignados realizados al amparo del objeto del contrato.
- **Un Responsable del Centro de Monitorización y Control, en dedicación exclusiva al lote y con modelo de localización 7x24**, con una actividad profesional mínima de tres años en la realización de tareas de coordinación de equipos de trabajo y en gestión de proyectos. Será el principal interlocutor del Centro de Monitorización y Control (CMyC) y se encargará de:
- Asegurar la monitorización correcta de las infraestructuras soporte de los servicios, bien sean dedicadas o compartidas.
 - Asegurar la gestión proactiva de averías con notificación inmediata a la Agencia de aquellas que alcancen el grado de criticidad acordado entre la Agencia y el adjudicatario, para información a los usuarios afectados.
 - Supervisar el personal de atención de 24x7 y organizar el servicio de monitorización.
 - Tareas de mantenimiento remoto y gestión de actuaciones programadas fuera de horario.
 - Supervisar los niveles de servicio.
- **Un Gestor administrativo, del lote**, cuyas funciones principales serán:
- Mantenimiento de los sistemas de información, inventario y archivo relacionados con el servicio y realización de las actividades de regularización de infraestructuras que la Agencia junto con el adjudicatario inicie.
 - Actualización de los Sistemas de información existentes en la Agencia, en función de los diferentes proyectos ejecutados al amparo de este contrato y según la estructura de información existente al efecto.
 - Depuración de la información de estas Bases de Datos según la metodología y los procedimientos establecidos, que serán oportunamente notificados por la Agencia.
 - Elaboración de los informes de inventario de infraestructuras y servicios existentes.
 - Apoyo documental al equipo desplazado en las dependencias de la Agencia.

Los licitadores deberán de presentar en su oferta un modelo de organización, comunicación e interrelación entre sus recursos y la Agencia, un plan de sustituciones de sus recursos en caso de ausencias, periodos vacacionales o situaciones similares y certificar el cumplimiento de los requisitos de capacidad de usuarios concurrentes y disponibilidad 24x7 solicitados.

6.5.2 Centro de Monitorización y Control

Se exige a los licitadores que presenten una propuesta de **Centro de Monitorización y Control** del equipamiento y redes contratadas, en adelante **CMyC**, ubicado en sus dependencias, que realizará las tareas de **monitorización permanente 7x24 y soporte técnico de segundo y tercer nivel**.

El equipo asignado al CMyC estará constituido por Recursos Técnicos Especializados que se encargarán de llevar a cabo todas aquellas tareas de configuración supervisión y gestión requeridos

al amparo del presente pliego, así como diagnóstico y resolución de incidencias y escalado en caso necesario al proveedor del mantenimiento del equipo correspondiente. El horario de atención será de **24 horas, 365 días al año**.

Integrado en el CMYC deberá existir un servicio de **operación 24x7** bajo la supervisión del **Responsable del CMYC**, con conocimiento suficiente de los servicios prestados a la Agencia, para atender a las incidencias urgentes y/o fuera de horario ordinario de prestación del servicio (que es, en general, de **8:00 a 20:00 horas**, de lunes a viernes, excluidos festivos) bajo la supervisión del **Responsable del CMYC**.

Específicamente, este servicio dará cobertura fuera del horario de prestación del servicio del resto de responsables que, en cualquier caso, deberán estar localizables, de forma que cubra el tratamiento y resolución de incidencias. Así mismo, será responsabilidad del **CMYC**:

- El seguimiento de todas aquellas incidencias que afecten al servicio de movilidad, sea cual sea el origen de las mismas.
- Resolución de incidencias y realización de tareas de mantenimiento remoto.
- Monitorización permanente de la red y gestión proactiva de averías. Para ello, estará en comunicación directa con las áreas técnicas de la Agencia para el seguimiento y resolución de estas incidencias.
- Trasladar la información de la incidencia y de su cierre para su tramitación con los servicios de atención al usuario de la Agencia, y/o con aquellas otras que se determinen

Será responsabilidad del adjudicatario de cada lote, el dimensionamiento del equipo del CMYC y su ampliación en caso necesario, para el correcto cumplimiento de los niveles de servicio comprometidos.

6.6 NIVELES DE SERVICIO EXIGIDOS

A continuación se relacionan los principales **niveles de servicio exigidos** para los **Lotes 2 y 3**, recogidos en los distintos apartados de este Pliego de Cláusulas Técnicas, y **las penalidades aplicables** ante el incumplimiento de estos niveles de servicio, por causas imputables al adjudicatario. **Los niveles de servicio incluirán las mejoras ofertadas por el adjudicatario** (Criterio de adjudicación nº 2,3 y4).

La **disponibilidad** se calculará, por periodos de **30 días naturales** desde la última indisponibilidad no penalizada, aplicando la siguiente fórmula:

$$D = \frac{T_{tot} - T_{nodisp}}{T_{tot}} * 100 (\%)$$

Donde:

D = disponibilidad

T_{tot} = tiempo total del periodo considerado (en minutos).

T_{nodisp} = tiempo de no disponibilidad del servicio dentro del intervalo T_{tot} considerado (en minutos).

A continuación se definen los niveles de servicio exigidos.

PROVISIÓN Y OPERACIÓN DEL SERVICIO EN UN CENTRO	NIVEL DE SERVICIO EXIGIDO	Tiempo Máximo	PENALIZACIÓN
Elaboración del anteproyecto en cada centro según planificación	Tiempo máximo	30 días naturales	1.000 € por día natural de retraso
Elaboración de la solución técnica en cada centro según planificación	Tiempo máximo	14 días naturales	1.000 € por día natural de retraso
Diseño, suministro, instalación del sistema y puesta en marcha de los servicios, en cada centro	Tiempo máximo de respuesta	60 días naturales	1.000 € por día natural de retraso
Solución de incumplimientos en la instalación, en cada centro	Tiempo máximo de respuesta	5 días naturales	1.000 € por día natural de retraso
Maquetación de los dispositivos móviles, en cada centro	Tiempo máximo	T+3 días naturales (*)	1.000 € por día natural de retraso
PLATAFORMA DE GESTIÓN CENTRALIZADA	NIVEL DE SERVICIO EXIGIDO	Tiempo Máximo	PENALIZACIÓN
Instalación en servidores puestos a disposición por la Agencia de la plataforma de gestión centralizada, recursos, licencias y conexión a dichos servidores	Tiempo máximo	2 meses	10.000 € por cada semana de retraso
REPOSITORIO DE INFORMACIÓN	NIVEL DE SERVICIO EXIGIDO	Tiempo Máximo	PENALIZACIÓN
Acceso operativo a repositorio de información por parte del adjudicatario	Tiempo máximo	7 días naturales	1.000 € por día natural de retraso
ACCESO A LAS PLATAFORMAS TÉCNICAS	NIVEL DE SERVICIO EXIGIDO	Tiempo Máximo	PENALIZACIÓN
Acceso a las plataformas técnicas a petición de la Agencia	Tiempo máximo	5 días naturales	1.000 € por día natural de retraso

ENTORNO DE VALIDACIÓN	NIVEL DE SERVICIO EXIGIDO	Tiempo Máximo	PENALIZACIÓN
Diseño, suministro, instalación y configuración del entorno de validación	Tiempo máximo	2 meses	10.000 € por cada semana de retraso
ORGANIZACIÓN DEL CONTRATO	NIVEL DE SERVICIO EXIGIDO	Unidades	PENALIZACIÓN
Nº de sustituciones permitidas para Coordinador General del Servicio	Nº de sustituciones al año máximas	≤1	10.000 € por cada cambio que supere el máximo permitido
Nº de sustituciones permitidas para Responsable de Despliegue y Producción	Nº de sustituciones al año máximas	≤1	10.000 € por cada cambio que supere el máximo permitido
Nº de sustituciones permitidas para el Responsable Técnico	Nº de sustituciones al año máximas	≤1	10.000 € por cada cambio que supere el máximo permitido
Nº de sustituciones permitidas para el Responsable Técnico por centro	Nº de sustituciones al año máximas	≤1	10.000 € por cada cambio que supere el máximo permitido
Nº de sustituciones permitidas para Responsable del CMYc	Nº de sustituciones al año máximas	≤1	10.000 € por cada cambio que supere el máximo permitido
Nº de sustituciones permitidas para personal del CMYc	Nº de sustituciones al año máximas	≤2	4.000 € por cada cambio que supere el máximo permitido
Nº de sustituciones permitidas para técnicos de intervención directa	Nº de sustituciones al año máximas	≤2	4.000 € por cada cambio que supere el máximo permitido
TIPO DE INCIDENCIAS	NIVEL DE SERVICIO EXIGIDO	Tiempo Máximo	PENALIZACIÓN
Averías completas relacionadas con la red inalámbrica.	Tiempo máximo de respuesta	1 hora.	150 € por cada hora que se supere el plazo máximo
	Tiempo máximo de resolución de la avería	2 horas.	600 € por cada 2 horas que se supere el plazo máximo
Averías parciales relacionadas con la de red inalámbrica.	Tiempo máximo de respuesta	1 hora.	150 € por cada hora que se supere el plazo máximo
	Tiempo máximo de resolución de la avería	24 horas.	1200 € por cada 6 horas que se supere el plazo máximo.
Averías relacionada con un equipo Tableta 7"-8"	Tiempo máximo de respuesta	1 hora.	150 € por cada hora que se supere el plazo máximo
	Tiempo máximo de resolución de la avería	3 horas.	600 € por cada 3 horas que se supere el plazo máximo.
	Tiempo máximo de reposición del botiquín	1 semana.	1200 € por cada semana que se supere el plazo máximo.
Averías relacionada con un equipo Tableta 10"-12"	Tiempo máximo de respuesta	1 hora.	150 € por cada hora que se supere el plazo máximo
	Tiempo máximo de resolución de la avería	3 horas.	600 € por cada 3 horas que se supere el plazo máximo.
	Tiempo máximo de reposición del botiquín	1 semana.	1200 € por cada semana horas que se supere el plazo máximo.
Averías relacionada con un equipo portátil	Tiempo máximo de respuesta	1 hora.	150 € por cada hora que se supere el plazo máximo
	Tiempo máximo de resolución de la avería	3 horas.	600 € por cada 3 horas que se supere el plazo máximo.
	Tiempo máximo de reposición del botiquín	1 semana.	1200 € por cada semana horas que se supere el plazo máximo
Entrega del RMA de switches por parte del adjudicatario	Tiempo Máximo	3 días naturales	300 € por día natural de retraso

MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS			
TIPO DE SERVICIO	NIVEL DE SERVICIO EXIGIDO	Tiempo Máximo/Ud.	PENALIZACIÓN
Sistemas de monitorización y gestión	Disponibilidad de los sistemas de gestión y monitorización	≥ 99,80%	Disponibilidad entre 99,79% y 99,50%: 3.000 € Disponibilidad entre 99,49% y 99,00%: 15.000 € Disponibilidad inferior a 99,00%: 30.000 €
	T. Máx. Respuesta	1 hora	150 € por cada hora que se supere el plazo máximo
	T. Máx. Resolución	4 horas	600 € por cada 4 horas que se supere el plazo máximo.
	Nº Máx. Incidencias en 30 días naturales	2	10.000 € por cada incidencia que supere el máximo permitido.
INFORMES Y CUADROS DE MANDO			
TIPO DE SERVICIO	NIVEL DE SERVICIO EXIGIDO	Periodicidad Tiempo máximo	PENALIZACIÓN
Informes de tipo periódico	Informe de disponibilidad de red	Mensual	150 € por día natural de retraso
	Informe de disponibilidad de las plataformas	Mensual	150 € por día natural de retraso
	Informe de trabajos realizados para el mantenimiento del servicio	Mensual	150 € por día natural de retraso
	Informe de inventario de infraestructuras y servicios existentes	Semanal	300 € por día natural de retraso
	Cuadros de Mando	Semanal	300 € por día natural de retraso
Informes de tipo no periódico	Informes de incidentes de red que ha provocado averías completas	2 días	300 € por día natural de retraso
	Informes de trabajos programados (antelación mínima)	2 días	300 € por día natural de retraso
	Informe de trabajos realizados para el mantenimiento del servicio	2 días	300 € por día natural de retraso
PERIODO DE TRANSICIÓN DEL SERVICIO			
TIPO DE SERVICIO	NIVEL DE SERVICIO EXIGIDO	Tiempo máximo	PENALIZACIÓN
Tiempo máximo de resolución de incongruencias y desviaciones en la documentación y en el inventario de infraestructuras y equipos	Tiempo máximo	5 días naturales	1.000 € por día natural de retraso

(*) T – Plazo máximo. **Apartado 6.3 Provisión y Operación del Servicio.**

6.7 ORGANIZACIÓN DEL CONTRATO

6.7.1 Comités

6.7.1.1 Comité de seguimiento del contrato

Una vez adjudicado el contrato, se procederá al nombramiento de un **Comité de Seguimiento**, que incorporará personal perteneciente a la Agencia y a la empresa adjudicataria. El *Comité de Seguimiento* estará formado por un máximo de **seis personas**, de acuerdo a la siguiente distribución: tres personas de la Agencia, además del *Responsable del Contrato, de la Agencia*, y, por el Adjudicatario de cada lote, el *Responsable del Proyecto* y el *Coordinador General del Servicio*

anteriormente citados. Aparte de las figuras mencionadas, se nombrará un Secretario encargado del levantamiento de actas, difusión y archivo correspondiente.

Las funciones de este *Comité* serán, entre otras, las siguientes:

- Revisión del Plan Global de despliegue. Desarrollo y priorización de centros.
- Determinación y calificación sobre el grado de incumplimiento, en cada caso concreto, al objeto de aplicar la correspondiente penalización, según el sistema previsto en el apartado 6.6 "Niveles de Servicio Exigidos", del presente pliego.
- La aprobación de medidas correctivas destinadas a la mejora del servicio y/o corrección de desviaciones respecto a los ANSs establecidos, como resultado de la aplicación de políticas de gestión de la Calidad de los Servicios.
- La aprobación de notas técnicas de instalación o metodologías de prestación de los servicios.
- La solicitud de ampliación de personal para la ejecución de las actividades y servicios, objeto de este contrato, a instancias del Jefe de Proyecto, si se considera insuficiente el número existente para el cumplimiento de los niveles de calidad exigidos.
- La aprobación de la facturación de los servicios.
- Cualquier otro asunto que el propio Comité considere de interés.

El *Comité de Seguimiento* celebrará sus reuniones en las dependencias de la Agencia, con la periodicidad que él mismo determine o, en ausencia de otras indicaciones al respecto, a propuesta del *Responsable del Contrato*.

6.7.1.2 Comité técnico y operativo

El *Comité de técnico y operativo* estará formado por el Jefe de Proyecto y el personal de las áreas técnicas por parte de la Agencia, o quién estas determinen, y por el Coordinador General del Servicio, el Responsable Técnico y de Seguridad y los responsables del servicio que designe el adjudicatario de cada lote. Su principal objetivo será el seguimiento de la implantación y explotación de los servicios.

Las funciones de este *Comité* serán, entre otras, las siguientes:

- Seguimiento y evaluación del progreso de las tareas y plazos planificados para la implantación y prestación de los Servicios.
- Seguimiento y análisis de incidencias complejas y/o escaladas.
- Seguimiento y análisis del cumplimiento de los Niveles y Calidad del Servicio.
- Coordinación de las reuniones e informes del proyecto.
- Verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas y administrativas solicitadas para el servicio.
- Planificación de los trabajos programados y proyectos especiales.
- Elaboración y definición de los procedimientos de funcionamiento entre la Agencia y el adjudicatario de cada lote para actividades concretas de provisión, mantenimiento y operación.

6.8 PRESENTACIÓN DE OFERTAS

En el presente apartado, se describe la estructura según la cual deberá elaborarse la memoria de las ofertas presentadas por cada uno de los licitadores de los **Lotes 2 y 3**. Dicha memoria deberá recoger un proyecto preliminar en el que se contemplen las especificaciones técnicas y condiciones descritas a lo largo de este Pliego, así como una propuesta de estructura para los servicios prestados y/o el equipamiento suministrado, dependiendo del lote. Para la elaboración de la citada propuesta, los oferentes deberán basarse en los requerimientos recogidos en este Pliego.

La exposición de la memoria se ajustará, como mínimo y en su mismo orden, a los identificativos en los diferentes apartados y sub-apartados detallados a continuación. Para cada identificativo, deberá indicarse, explícitamente y sin ambigüedades, la solución técnica ofertada. Con carácter obligatorio, la memoria, que constará de un máximo de cien (100) páginas, **deberá presentarse en papel y en soporte digital, compatible con las herramientas instaladas en la Agencia. La redacción se realizará teniendo en cuenta que el tipo de letra será Arial, tamaño 11 y con interlineado 1,5 líneas. Dicha documentación será incluida en el SOBRE Nº 2-A - DOCUMENTACIÓN TÉCNICA.**

Los licitadores adjuntarán en este **SOBRE Nº 2-A - DOCUMENTACIÓN TÉCNICA**, junto a la documentación anteriormente citada, un extracto-resumen ejecutivo, de un máximo de diez páginas, en el que de forma esquemática y comprensible recojan el contenido técnico de este sobre.

La oferta incluirá únicamente información válida y concisa para la adecuada valoración técnico-económica de la oferta de acuerdo con los requisitos de los pliegos. Los licitadores, por tanto, no incluirán descripciones genéricas o excesivamente prolijas sobre tecnologías o productos comercializados por su compañía que no añadan valor para la valoración objetiva de las mismas y que puedan perjudicar, por complicar su localización, la comprensión de la oferta técnica directamente diseñada y ofrecida a la Comunidad de Madrid. El licitador deberá ajustarse especialmente a lo indicado en este punto, y circunscribir su propuesta exclusivamente a lo demandado en el Pliego, separando claramente en la documentación que entregue, lo aplicable íntegramente como respuesta tecnológica, evaluable, de la sobre servicios o productos que pueda tener en su catálogo comercial, no evaluable.

6.8.1 Resumen Ejecutivo

Definirá los objetivos y el alcance, así como los aspectos relevantes de la oferta.

El número máximo de páginas previsto para este apartado es de diez (10) páginas.

6.8.2 Memoria Técnica

La memoria técnica a presentar por cada licitador deberá ajustarse al siguiente orden de exposición y contenidos.

6.8.2.1 Solución técnica propuesta para los servicios requeridos

La solución propuesta deberá contener la descripción y las especificaciones técnicas básicas de todos los elementos que lo componen, de modo que cumplan los requerimientos descritos en el presente Pliego.

6.8.2.2 Descripción del equipamiento propuesto para el servicio

Los licitadores adjuntarán la documentación técnica de todos los equipos instalables y dispositivos móviles al amparo del contrato, con descripción exhaustiva de funcionalidades soportadas por cada equipo y cumplimiento de la normativa aplicable. **Se exceptuará de esta información el detalle de la mejoras a incluir en el criterio de valoración 2, de los Lote 2 y 3, que se incluirá exclusivamente en el sobre Nº 2-B.**

La documentación aportada por los licitadores debe enfocarse a dar respuesta a los requerimientos del presente Pliego de Cláusulas Técnicas.

El licitador presentará los estudios de compatibilidad hardware y software pertinentes, que avalen la viabilidad técnica y la continuidad de los servicios en las condiciones exigidas en este Pliego de Cláusulas Técnicas, tras la incorporación de nuevos equipos a la red.

El número máximo de páginas previsto para este apartado es de cuarenta (40) páginas.

6.8.3 Plan de operación

En este apartado, los licitadores presentarán su Plan de Operación, como respuesta a todos y cada uno de los requerimientos especificados en el presente Pliego, con detalle de todas las tareas y actividades implicadas, indicando los plazos previstos de cada una de ellas, los recursos materiales y humanos necesarios, los hitos de interés, etc.

El Plan de Operación contemplará la metodología de aplicación, recursos y efectivos técnicos necesarios puestos a disposición por el adjudicatario de cada lote para el soporte del servicio, que garanticen el mantenimiento de los objetivos de calidad y el nivel de operatividad deseado. Como mínimo, deberá contemplar los siguientes aspectos:

❖ Como respuesta al apartado 6.4.1. "Modelo de Gestión"

Los licitadores desarrollarán su oferta técnica propuesta, con detalle de la planificación y desarrollos necesarios para su implantación y mantenimiento posterior:

- Procedimientos de gestión, incluyendo la relación con los Sistemas de Gestión del Servicio, según lo indicado en el apartado 6.4.1. "Modelo de Gestión".
- Descripción de la planificación e implantación de la gestión de la calidad según lo indicado en el apartado 6.4.1.8. "Gestión de la calidad".
- Descripción de las herramientas de gestión técnica de la red que serán puestos por el adjudicatario a disposición de la Agencia.
- Descripción de la información a facilitar para la Gestión de Inventario y Provisiones
- Descripción de los informes a presentar para el seguimiento de ANSs.
- Descripción de cuadro de mando.
- Descripción de los informes solicitados por el presente Pliego de Cláusulas Técnicas.
- Contratos de soporte técnico de los licitadores con los fabricantes de cada una de las tecnologías WIFI y LAN propuestas, vigentes durante la duración del contrato.

❖ Como respuesta al apartado 6.4.2. "Requisitos de Mantenimiento"

Los licitadores desarrollarán su oferta técnica propuesta, incluyendo:

- Descripción del servicio de monitorización 24x7, destacando la supervisión permanente de todos los nodos y puntos de terminación de red. En la propuesta de atención de 24x7 presentada será imprescindible que el personal que proporcione el servicio tenga unas nociones básicas del servicio demandado por la Agencia, asegurándose que las incidencias no queden sin atención por falta de datos administrativos. De esta forma, el adjudicatario de cada lote proporcionará un número de Atención al Cliente dedicado en exclusividad para la Comunidad de Madrid y disponible **24 horas, 365 días al año**.
- Metodología de actuación en caso de fallo o avería y procedimientos de escalado de incidencias complejas o críticas.
 - Tipificación de los diferentes grupos de incidencias que puedan surgir a lo largo de la prestación del servicio.
 - Matriz de escalado antes incidentes propuesto por el licitador.
 - Metodología de actuación en caso de avería.
 - Teléfonos de contacto para la tramitación, seguimiento y resolución de la incidencia.

- Procedimiento de escalado y centros de soporte, así como relación de medios efectivos puestos a disposición.
 - Diagrama de tiempos máximos en cada escalón de soporte. Formatos y documentos escritos (formularios) para la tramitación de eventos.
 - Cobertura horaria de los centros de soporte propios del licitador.
- Descripción de las tareas de mantenimiento preventivo, tanto de red como de infraestructuras, con la previsión de posibles incidencias, facilitando los procedimientos de resolución tanto manual como automática.

❖ **Como respuesta al apartado 6.3. "Provisión y Operación del Servicio"**

Los licitadores desarrollarán su oferta técnica según los requisitos identificados en el presente Pliego de Cláusulas Técnicas, incluyendo la descripción de los procedimientos y herramientas a utilizar para poder llevar a cabo la planificación, seguimiento y control de los anteproyectos y proyectos de implantación, incluyendo además un dimensionamiento tipo por topología de centro, siguiendo los requisitos y especificaciones que se indican en el apartado 6.2. "Situación Técnica Objetivo".

Para facilitar la respuesta a este apartado, la Agencia pondrá a disposición de los licitadores toda la información **disponible** (planos, información de inventario, etc.) de los centros objeto del contrato; dicha información se recoge en el **Anexo I y VII**. Además, los licitadores realizarán, con el objetivo de poder aproximar mejor su estimación y ajustar su respuesta al apartado, visitas técnicas a determinados centros objeto del contrato, siempre bajo supervisión de la Agencia y **cuando las fechas y la disponibilidad de los centros y la Agencia lo permitan**. Con el fin de que la Agencia pueda seleccionar los centros más representativos a visitar, planificar y organizar las visitas con los mismos, los licitadores deberán comunicar su interés en asistir, en un plazo máximo de diez (10) días naturales desde la fecha de inicio de la licitación.

Las empresas, en base a la información de los Anexos, consultas y/o información obtenida de dichas visitas técnicas, realizarán sus propias estimaciones para preparar su oferta, no pudiendo prevalerse de las posibles diferencias entre la documentación y/o las visitas en relación con la ejecución del contrato.

❖ **Como respuesta al apartado 6.5. "Recursos de los Adjudicatarios"**

- Organización del licitador cumpliendo los mínimos indicados en dicho apartado.
- Identificación de los perfiles puestos a disposición del contrato.
- Descripción de las funciones, metodología de actuación y los recursos asignados, con compromiso de cumplimiento de perfiles y horarios mínimos del Centro de Monitorización y Control, incluyendo la organización del soporte 24x7 requerido, con detalle de los procedimientos de notificación y actuación fuera del horario de prestación del servicio.

En todos ellos será necesario indicar los mecanismos de coordinación de equipos, traslado de solicitudes y seguimiento hasta su cierre.

También será necesario que los licitadores describan el equipamiento puesto a disposición del equipo técnico para el desempeño de las actividades requeridas y los teléfonos de contacto, fijos y móviles.

El licitador propuesto como adjudicatario de cada lote, con carácter previo a la adjudicación del contrato, y en el plazo que le sea requerido, deberá aportar **Currículum Vitae** de las personas adscritas a la ejecución del contrato, según el modelo incluido en el **Anexo V** al Pliego de Cláusulas Técnicas, que deberá aportar debidamente cumplimentado y firmado por la persona que ostente la representación, especificando la cualificación profesional de cada uno de los miembros del equipo (con detalle de perfil técnico, titulación, formación y actividad profesional), **así como toda aquella documentación que la Agencia estime necesaria para la acreditación de los datos contenidos en dicho Currículum**.

❖ **Compromiso de cumplimiento de los ANSs** especificados en el apartado 6.6. "Niveles de Servicio Exigidos"

Deberá especificarse los parámetros de medición a facilitar por el licitador para asegurar el cumplimiento de los niveles de calidad del servicio prestado exigidos a lo largo del desarrollo de este Pliego.

La empresa adjudicataria habilitará un **Plan de Seguimiento y Control de Calidad de los trabajos** desempeñados por su personal y de los servicios prestados, efectuando en su caso, las medidas correctoras y las horas adicionales que sean necesarias para solventar cualquier incidencia, las cuales correrán por cuenta del adjudicatario, en caso de que las anomalías se debieran a falta de preparación de alguno de los técnicos o a otras causas imputables a la misma.

Durante el desarrollo de los trabajos, la Agencia podrá establecer acciones de seguimiento sobre el control de la calidad, basadas en el plan previsto, sobre la actividad desarrollada y los productos obtenidos.

6.8.4 Plan de implantación

El **Plan de Implantación**, que deberá ser aprobado inexcusablemente de forma consensuada por el *Comité de Seguimiento* para su ejecución, identificará y detallará claramente las distintas fases del proyecto desde la situación inicial de partida en el comienzo de la prestación del servicio hasta la situación final con la nueva arquitectura propuesta, debiendo indicar explícitamente los mecanismos y procedimientos previstos.

Como parte del Plan de Implantación deberá aportarse inexcusablemente un calendario orientativo de actividades indicando los plazos estimados y los medios técnicos y humanos que se requerirán, partiendo de las premisas identificadas en el **Anexo I** del presente Pliego de Cláusulas Técnicas.

También, dentro del Plan de implantación, deberá incluirse la planificación para la realización del proceso de actualización y regularización del inventario de infraestructuras y servicios, así como de las redes que actualmente están en servicio.

La Agencia no asumirá ningún coste adicional como consecuencia del proceso de implantación de las redes y/o los servicios requeridos.

6.8.5 Plan de formación

Los licitadores deberán incluir en su oferta un Plan de Formación para el personal que la Agencia determine, sobre los equipamientos, herramientas de gestión y funcionalidades soportadas por cada uno de los servicios, detallando los programas de los cursos que serán impartidos. Con carácter general, el adjudicatario de cada lote se comprometerá a impartir, con periodicidad semestral hasta la finalización del contrato, un plan formativo, siguiendo las premisas que la Agencia determine, enfocado al mejor conocimiento de la arquitectura, sistema, equipamientos y de las herramientas de gestión de los equipos por él instalados, dirigido al personal de la Agencia encargado de su explotación posterior. Estos cursos cubrirán al menos los siguientes aspectos:

- Descripción técnica de los equipos.
- Tecnología base de los equipos: descripción general y actualización de prestaciones disponibles.
- Novedades tecnológicas que se produzcan en relación con el servicio y/o que se incorporen a los equipos.
- Catálogos técnicos de nuevos productos comercializados por la empresa adjudicataria, en el entorno de equipos objeto de este contrato.

Este plan y las posibles certificaciones de conocimientos que de él puedan derivarse deberán ajustarse a los procedimientos establecidos para la Formación interna por la Dirección competente en materia de Recursos Humanos de la Agencia, y conforme a su sistema de calidad, para lo cual se suministrará al adjudicatario toda la información necesaria sobre los mismos.

Los licitadores deberán detallar los recursos formativos puestos a disposición de la Comunidad de Madrid, indicando explícitamente lo siguiente:

- Capacidad y ubicación de los centros de formación.
- Descripción de los medios aportados: aulas, número de asistentes simultáneos por cada curso, sistemas de teleformación, laboratorios de prácticas, herramientas y sitios web orientados a formación, etc.
- Temario de los cursos y disposición para la creación específica de cursos personalizados.

El licitador estará obligado a ofrecer y mantener, durante el periodo de vigencia del contrato, un teléfono de atención al usuario en el cuál se facilite soporte on-line, con cobertura de 09:00 a 18:00 horas, sobre el manejo, prestaciones y funcionalidades de los equipos y servicios instalados (teléfonos del sistema, consolas de operadora, puestos de atención vocal, etc.).

También, el licitador deberán tener en cuenta, a la hora de configurar su oferta, todos los servicios requeridos para llevar a cabo las acciones de comunicación y gestión del cambio necesarias, asegurando la correcta divulgación del proyecto.

6.8.6 Plan de transferencia de conocimiento

Los licitadores deberán incluir en su oferta un Plan de Transferencia del Conocimiento que asegure la transferencia tecnológica y de conocimiento de todos los servicios recogidos en el presente contrato a los equipos de la Agencia, o a quién esta determine, responsables del Soporte, Mantenimiento y Administración del Sistema, Comunicaciones, Equipos y Seguridad. Las actividades mínimas a realizar serán las siguientes:

- Acciones que aseguren la transferencia tecnológica y de conocimiento a los equipos de la Agencia, o a quién esta determine, relativos al Soporte, Mantenimiento y Administración de Sistemas, Comunicaciones, Equipos, Seguridad y Servicios implantados objeto del contrato.
- Impartición de acciones formativas y tutorización al personal de la Agencia, o a quién esta determine, desde el principio y a lo largo de todo el proyecto, de acuerdo con el Plan de Transferencia del Conocimiento presentado por el licitador en su oferta.

A la finalización del contrato, el adjudicatario de cada lote entregará a la Agencia toda la documentación final y el inventario completo de los servicios, aplicativos, infraestructuras y equipos que se encuentran al amparo del presente contrato a dicha fecha, que deberán en todo caso haber sido actualizados de forma permanente durante la duración del contrato. La Agencia se reserva el derecho de no validar dicha documentación y/o inventario en caso de que determine la existencia de incongruencias o desviaciones, con lo que el adjudicatario de cada lote tendrá la obligación de solucionar todas aquellas incongruencias o desviaciones que la Agencia determine, teniendo un plazo máximo de **cinco (5) días naturales** para hacerlo.

6.8.7 Mejoras

A efectos del **criterio 2.- Mejoras**, LOTES 2 Y 3, y para la valoración del mismo, se responderá en la tabla incluida en el **ANEXO X del Pliego de Clausulas Jurídicas**. Dicha información se incluirá en el sobre N° 2-B, junto con la información relativa a los criterios de adjudicación 3 y 4.

Cláusula 7 - **SEGURIDAD EN MATERIA DE TRATAMIENTO AUTOMATIZADO DE LOS DATOS**

1. Normativa aplicable.

En el caso de que el contratista, en el ejercicio de la prestación del servicio, tuviera que tratar ficheros con datos de carácter personal en el marco del objeto del presente contrato, cumplirá con la legislación vigente en materia de protección de datos de carácter personal conforme a lo dispuesto en las leyes y decretos que se relacionan a continuación:

- *Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal*, en adelante LOPD.
- *Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal*, en adelante, R.D. 1720/2007).
- Y las disposiciones dictadas en desarrollo de las normas anteriores en materia de protección de datos de carácter personal que se encuentren en vigor a la adjudicación de este contrato, o que puedan estarlo durante su vigencia.

2. Instrucciones de tratamiento.

El acceso y tratamiento de datos de carácter personal se entenderá, en cualquier caso, subsumido dentro de la categoría de acceso a datos por terceros del artículo 12 de la LOPD, y no como una cesión o comunicación de datos a terceros a los efectos previstos en la Ley Orgánica.

La Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid (CSCM) o el OAAMAS ostentarán, en cualquier caso, y con respecto a los datos objeto de acceso o tratamiento, la condición de Responsable del Fichero o del tratamiento.

De acuerdo con lo dispuesto en la *letra c) del apartado Tres del artículo 10 de la Ley 7/2005, de 23 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas*, la Agencia, que **actúa en nombre y por cuenta del Responsable del Fichero o Tratamiento**, ejerce como función la prestación de los servicios informáticos y de comunicaciones a la Comunidad de Madrid, mediante medios propios o ajenos, a cuyo fin le corresponde particularmente la administración, mantenimiento y soporte de los equipos físicos y lógicos de tratamiento de la información y de las comunicaciones de cualquier especie que se encuentren instalados en la misma.

La contratación de las funciones propias del Encargado del Tratamiento de datos de carácter personal, será realizada de conformidad con lo dispuesto en el artículo 21 del Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, y se limitará a los servicios que constituyen el objeto del presente contrato.

El contenido del servicio contratado estará determinado por el conjunto de derechos y obligaciones que, en virtud del presente contrato, asume el contratista como encargado del tratamiento de datos personales. Sin perjuicio de las instrucciones que, adicionalmente, pudieran establecerse por el **Encargado del Tratamiento**, el contratista queda sujeto en el tratamiento de datos personales a las instrucciones, normas y procedimientos pertenecientes a la CSCM, el OAAMAS y/o la Agencia y, en cualquier caso, las procedentes del **Responsable del Fichero**.

3. Medidas de seguridad.

A los efectos de la prestación del servicio por parte del *encargado de tratamiento*, y adicionalmente a las actividades que forman parte de la prestación del servicio, éste quedará obligado al deber de confidencialidad y seguridad de los datos de carácter personal establecido en la normativa sobre protección de datos de carácter personal vigente en cada momento. Concretamente, en la actualidad se encuentra obligado por las siguientes

disposiciones, que concretan, de conformidad con el artículo 9 de la LOPD, los requisitos y condiciones que deberán reunir los ficheros y personas que participen en el tratamiento de los datos de carácter personal:

- No se registrarán datos de carácter personal en ficheros que no reúnan las condiciones que se determinen por el *R.D. 1720/2007* respecto a su integridad y seguridad y a las de los centros de tratamiento, locales, equipos, sistemas y programas. (*Artículo 9.2. LOPD*).
- En la fase de diseño funcional del sistema de referencia se realizará un **estudio previo de datos de carácter personal** a tratar, su naturaleza y las medidas de seguridad que requieran de conformidad con la naturaleza de los datos y los requerimientos del *RD 1720/2007*.
- Las pruebas anteriores a la implantación o modificación de los sistemas de información que traten ficheros con datos de carácter personal no se realizarán con datos reales.
- Los diseños, desarrollos o mantenimientos de software deberán, con carácter general, observar los **estándares** que se deriven de la **normativa de seguridad** de la información y de protección de datos de la Agencia, así como de la CSCM o del OAAMAS y en concreto:
 - Deberá existir un procedimiento de notificación y gestión de las incidencias que afecten a los datos de carácter personal y establecer un registro en el que se haga constar el tipo de incidencia, el momento en que se ha producido, o en su caso, detectado, la persona que realiza la notificación, a quién se le comunica, los efectos que se hubieran derivado de la misma y las medidas correctoras aplicadas.
- Control y registro de accesos:
 - Los usuarios tendrán acceso únicamente a aquellos recursos que precisen para el desarrollo de sus funciones, y utilizarán los datos de carácter personal a los que pudieran tener acceso única y exclusivamente, en el marco y para las finalidades determinadas en el objeto del presente contrato.
 - El contratista se encargará de que exista una relación actualizada de usuarios y perfiles de usuarios, y los accesos autorizados para cada uno de ellos, registrándose todas aquellas modificaciones que se produzcan en los privilegios de acceso hasta el momento en que se produzca la baja del usuario en los Sistemas de Información.
 - El acceso debe solicitarse y ser autorizado siguiendo un procedimiento formalmente documentado, el cuál registre cada tarea a validar para conceder dicha autorización, para evitar accesos y usos no autorizados de la información y de los sistemas que los soportan.
 - Se realizarán revisiones periódicas de los accesos asignados, como mínimo cada tres meses, que posibiliten la adopción de las medidas correctivas, en su caso.
 - Sólo se permitirá el acceso a los recursos cuando exista una necesidad legítima para el desarrollo de las actividades profesionales del usuario. Por otro lado, los permisos otorgados a cada usuario deberán ser los estrictamente necesarios para el desarrollo de sus funciones.
 - De cada intento de acceso se guardarán, como mínimo, la identificación del usuario, la fecha y hora en que se realizó, el fichero accedido, el tipo de acceso y si ha sido autorizado o denegado. En el caso de que el acceso haya sido autorizado, será preciso guardar la información que permita identificar el registro accedido.
 - El período mínimo de conservación de los datos registrados será de dos años. El contratista se encargará de revisar al menos una vez al mes la información

- de control registrada y elaborará un informe de las revisiones realizadas y los problemas detectados.
- En lo relativo a la identificación y autenticación de usuarios, se debe establecer un mecanismo que permita la identificación de forma inequívoca y personalizada de todo aquel usuario que intente acceder al sistema de información y la verificación de que está autorizado, limitando la posibilidad de intentar reiteradamente el acceso no autorizado al sistema de información. Con una periodicidad no superior a un año se cambiarán las contraseñas asignadas a los usuarios, las cuales, mientras estén vigentes, se almacenarán de forma ininteligible.
 - Exclusivamente el personal autorizado por la Agencia podrá tener acceso a los lugares donde se hallen instalados los equipos físicos que den soporte a los sistemas de información.
- **Gestión de soportes y documentos:**
 - Solo con el consentimiento expreso y escrito de la Agencia, el equipo prestador del servicio objeto del contrato tendrá acceso y tratará datos de carácter personal contenidos o soportados en los equipos o recursos mantenidos. Se debe establecer [Protocolo de revisión/reparación de equipamiento](#).
 - Los soportes y documentos que contengan datos de carácter personal deberán permitir identificar el tipo de información que contienen, ser inventariados y solo deberán ser accesibles por el personal autorizado por la Agencia.
 - La identificación de los soportes se deberá realizar utilizando sistemas de etiquetado comprensibles y con significado que permitan a los usuarios con acceso autorizado a los citados soportes y documentos identificar su contenido, y que dificulten la identificación para el resto de personas. La distribución de los soportes que contengan datos de carácter personal se realizará cifrando dichos datos o bien utilizando otro mecanismo que garantice que dicha información no sea accesible o manipulada durante su transporte. Asimismo, se cifrarán los datos que contengan los dispositivos portátiles cuando éstos se encuentren fuera de las instalaciones que están bajo el control de la Agencia.
 - La salida de soportes y documentos fuera de los locales deberá ser también autorizada por la Agencia. Siempre que vaya a desecharse cualquier documento o soporte que contenga datos de carácter personal, deberá procederse a su destrucción o borrado, mediante la adopción de medidas dirigidas a evitar el acceso a la información contenida en el mismo o su recuperación posterior.
 - Deberá establecerse un sistema de registro de entrada y de salida de soportes que permita, directa o indirectamente, conocer el tipo de documento o soporte, la fecha y hora, el emisor, el número de documentos o soportes incluidos en el envío, el tipo de información que contienen, la forma de envío y la persona responsable de la recepción, que deberá estar debidamente autorizada.
 - **Seguridad de los datos.**
 - El contratista tratará los datos conforme a las instrucciones del responsable del tratamiento, que no los aplicará o utilizará con un fin distinto al que figure en el objeto del contrato, ni los **comunicará**, ni siquiera para su conservación, a otras personas.
 - Cuando los datos personales se almacenen en dispositivos portátiles o se traten fuera de los locales del responsable de fichero o tratamiento, o del

- encargado del tratamiento, será preciso que exista una autorización previa del responsable del fichero o tratamiento, y en todo caso deberá garantizarse el nivel de seguridad correspondiente al tipo de fichero tratado.
- A la finalización del contrato, según el criterio o indicación de la Agencia, el equipo prestador del servicio procederá a destruir o a devolver a la Agencia toda la información confidencial o cualquier dato de carácter personal que haya sido susceptible de ser tratado durante la prestación del servicio, independientemente de que haya sido de forma escrita, grabada o empleando cualquier otro soporte en que pudiera recogerse.
 - La destrucción o devolución de la información confidencial o cualquier dato de carácter personal no exonerará al equipo prestador del servicio de su obligación de tratar dicha Información Confidencial como estrictamente confidencial aún finalizada la relación convencional existente entre las mismas.
- Copias de respaldo y recuperación.
 - Deberán realizarse, como mínimo semanalmente, copias de respaldo, salvo que en dicho periodo no se hubiera producido ninguna actualización de los datos.

La copia de respaldo de los datos y de los procedimientos de recuperación de los mismos se conservará en un lugar diferente de aquel en que se encuentren los equipos informáticos que los tratan, que deberá cumplir en todo caso las medidas de seguridad exigidas en la normativa de protección de datos personales, o utilizando elementos que garanticen la integridad y recuperación de la información, de forma que sea posible su recuperación.
 - Asimismo, se establecerán procedimientos para la recuperación de los datos que garanticen en todo momento su reconstrucción en el estado en que se encontraban al tiempo de producirse la pérdida o destrucción. Será necesaria la autorización de la Agencia para la ejecución de los procedimientos de recuperación de los datos

Las medidas de seguridad exigibles a los accesos a datos de carácter personal a través de redes de comunicaciones, deberán garantizar un nivel de seguridad equivalente al correspondiente a los accesos en modo local. En cualquier caso, el adjudicatario, así como cualquier empleado de la misma, se compromete a cumplir la "Política de seguridad de la información en el ámbito de la Administración Electrónica y de los sistemas de información de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid", publicada en la *Orden 491/2013, de 27 de junio*, y todas las políticas, normas y procedimientos de la CSCM o del OAAMAS, que emanen del citado código, así como las que se determinen en materia de seguridad para el tratamiento de datos de carácter personal.

Los **suministros de productos lógicos**, soluciones o software de mercado distintos a sistemas operativos o herramientas ofimáticas, deberán en todo caso tener las medidas de seguridad que para la naturaleza de los datos personales declarada en el fichero de creación correspondiente se requieran.

4. Cesión o comunicación de datos a terceros.

Los datos de carácter personal o documentos objeto del tratamiento **no podrán ser comunicados a un tercero** bajo ningún concepto, sin el consentimiento del titular del dato y el conocimiento de la Agencia, aunque sea para el cumplimiento de fines directamente relacionados con las funciones legítimas del cedente y del cesionario.

En el caso de que el contratista, y en consecuencia, cualquier personal al servicio del mismo, destine los datos a otra finalidad, los comunique o los utilice incumpliendo las obligaciones especificadas, o cualesquiera otra exigible por la normativa, será considerado, también,

responsable del tratamiento, respondiendo de las infracciones en que hubiera incurrido personalmente, de conformidad con el artículo 12.4 de la LOPD, estando sujeto, en su caso, al régimen sancionador establecido de conformidad con lo dispuesto en los artículos del 43 al 49 de la LOPD.

El encargado de tratamiento estará sujeto a las mismas condiciones y obligaciones descritas previamente en el presente documento, con respecto al acceso y tratamiento de cualesquiera documentos, datos, normas y procedimientos pertenecientes a la CSCM, el OAAMAS y/o la Agencia a los que pueda tener acceso como consecuencia de la ejecución del presente contrato.

5. Personal prestador del servicio.

Quienes intervengan en cualquier fase del tratamiento de los datos de carácter personal firmarán un documento por el que quedarán obligados al **secreto profesional** respecto de los mismos y al deber de guardarlos, obligaciones que subsistirán aun después de finalizar la relación contractual. Así como a la renuncia expresa de los derechos de **propiedad intelectual** que les pudiera corresponder y compromiso del cumplimiento de las obligaciones de protección de datos de carácter personal.

El contratista nombrará de entre los miembros del equipo prestador del servicio a un **Responsable de Seguridad**, que se encargará de la puesta en práctica y de la inspección de las medidas de seguridad, informando de su nombre y puesto a la Agencia.

El contratista se compromete a **formar e informar a su personal** en las obligaciones que de tales normas dimanen, para lo cual programará las acciones formativas necesarias.

El personal prestador del objeto del contrato tendrá **acceso autorizado** únicamente a aquellos datos y recursos que precisen para el **desarrollo de sus funciones**.

6. Auditoria de la seguridad.

El adjudicatario adquirirá el compromiso de ser auditado por el personal autorizado por la Agencia en cualquier momento en el desarrollo de los trabajos, con el fin de verificar la seguridad implementada, comprobando que se cumplen con las recomendaciones de protección y las medidas de seguridad previstas en la normativa.

7. Derecho de información en la recogida de datos.

Los datos personales recogidos podrán ser incorporados y tratados en el fichero **PROVEEDORES**, cuya finalidad es la solicitud de ofertas, selección y compra de bienes y servicios requeridos tanto por la Agencia como por la C.M., inscrito en el Registro General de Protección de Datos de la AEPD), y no podrán ser cedidos salvo en los supuestos previstos en la Ley. El responsable del fichero es la Agencia, y la dirección donde el interesado podrá ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición ante el mismo es la *calle Embajadores Nº 181*, de Madrid, todo lo cual se informa en cumplimiento del *Artículo 5 de la LOPD*.

Cláusula 8 - PUESTA EN OPERACIÓN

El adjudicatario de cada lote dispondrá de un plazo para la puesta en marcha de los servicios, que será el comprendido entre **el día siguiente al de formalización del contrato y la fecha de inicio de la prestación del servicio.**

Cláusula 9 - DURACIÓN DE LOS TRABAJOS

Para el **Lote1**, la duración del contrato será desde el día siguiente al de formalización del contrato hasta la finalización de **24 meses** de duración de la prestación de los servicios del **Lote1**.

Para los **Lotes 2 y 3**, la duración del contrato será desde el día siguiente al de formalización del contrato hasta la finalización de los **24 meses** de duración de la prestación de servicios de los **Lotes 2 y 3**.

Para todos los lotes, y durante el periodo final de vigencia del contrato, la Agencia podrá establecer un periodo transitorio de ejecución en condiciones especiales, de modo que se garantice la prestación del servicio de forma ininterrumpida, comprometiéndose el adjudicatario de cada lote a colaborar con el nuevo prestador del servicio y con la Agencia en aquellas actividades necesarias, encaminadas a la planificación y ejecución del cambio.

El adjudicatario de cada lote se compromete a garantizar la completa y correcta operatividad de todos los servicios durante el posible periodo de transición requerido, que permita el cambio de proveedor de servicios. Además, el adjudicatario de cada lote ejecutará todas aquellas tareas que la Agencia considere necesarias de cara a facilitar la transición hacia el nuevo prestador del servicio.

Cláusula 10 - PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS

Todos los informes, sistemas, desarrollos, aplicativos, programas de cualquier nivel, estudios y documentos elaborados por el contratista como consecuencia de la ejecución del contrato **serán propiedad de la Agencia**, quien podrá reproducirlos, publicarlos y divulgarlos, total o parcialmente, sin que pueda oponerse a ello el adjudicatario autor material de los trabajos.

El adjudicatario renuncia expresamente a cualquier derecho que sobre los trabajos realizados como consecuencia de la ejecución del contrato pudieran corresponderle, y no podrá hacer ningún uso o divulgación de los estudios y documentos utilizados o elaborados en base a este Pliego de condiciones, bien sea en forma total o parcial, directa o extractada, original o reproducida, sin autorización expresa de la Agencia.

Cláusula 11 - DERECHOS SOBRE EL SOFTWARE, HARDWARE E INFRAESTRUCTURAS DE LA AGENCIA

El contratista no adquiere ningún derecho sobre el hardware (material), software (aplicativos) e infraestructuras propiedad de la Agencia, salvo el de acceso indispensable al mismo para el cumplimiento de las obligaciones dimanadas del contrato.

El contratista no podrá utilizar la información obtenida en la actividad desarrollada como consecuencia de este contrato y no podrá transmitirla sin el consentimiento expreso y por escrito de la Agencia.

Finalizado el presente contrato las infraestructuras, el equipamiento, desarrollos software, herramientas y licencias incluidas en el alcance de los servicios del presente Pliego pasarán a ser propiedad de la Agencia.

Cláusula 12 - CONTROL DE FACTURACIÓN

A los efectos de la facturación en cada uno de los lotes se describe a continuación el importe y facturación por cada uno de los conceptos a considerar. Estos importes están calculados en base al presupuesto de licitación. En el momento de la facturación se aplicará a dichos importes el porcentaje de bajada efectuado por el licitador adjudicatario de cada lote.

LOTE 1

ETAPA I Definición del marco tecnológico, estrategia de desarrollo y desarrollo, implantación y puesta en marcha del framework de movilidad y de la herramienta de gestión de dispositivos móviles.

- **SubEtapa I.1:** Definición del marco tecnológico, estrategia de desarrollo y desarrollo del mismo para el ámbito sociosanitario.

Importe: **66.983,40 €** sin incluir IVA. Facturación: Pago único a la entrega final.

Plazo ejecución: meses 1 al 5.

- **SubEtapa I.2:** Desarrollo e implantación del Framework de Movilidad

Importe: **150.384,87 €** sin incluir IVA. Facturación: Pago único a la entrega final.

Plazo ejecución: meses 6 al 12

- **SubEtapa I.3:** Configuración e implantación de la herramienta de gestión de dispositivos móviles.

Importe: **178.144,28 €** sin incluir IVA. Plazo ejecución: meses 1 al 24.

- Primer pago 25% del total de la subetapa, **44.536,07 €** sin Incluir IVA, a la entrega de la solución, la provisión, instalación y configuración de la herramienta para la gestión de dispositivos móviles, con sus licencias correspondientes, para el control y la gestión del parque de dispositivos de movilidad. Plazo de ejecución: mes 1 al 4.
- Resto de pagos: 75% del total de la subetapa **133.608,21 €** sin Incluir IVA, para las tareas de:
 - integración de los dispositivos según el despliegue del servicio recogido en la Cláusula 6 (50% -89.072,14 €-) (tarea elegible –posible perceptora de cofinanciación-)
 - soporte y mantenimiento (25% -44.536,07 €-) de la herramienta de gestión (concepto no elegible –no cofinanciable-)

Que se facturará en tres plazos a semestre vencido, dividiendo dicho importe entre 3. La facturación se realizará a la finalización de cada semestre en los meses 12, 18 y 24. Plazo de ejecución meses: 5 al 24.

ETAPA II: Desarrollo, implantación y puesta en marcha de aplicativos de movilidad en el ámbito sociosanitario.

Existen un total de **6.336 horas de desarrollo**, con un coste hora de 26,39.- €, sin incluir IVA, para las categorías previstas de analista de desarrollo y de web server. Lo que hace un total de **167.207,04 €**, sin incluir IVA. La creación de las aplicaciones móviles se facturará en el mes de entrega y recepción de cada aplicativo, previamente acordado su alcance en el Comité competente, según plazo, importe y número de horas previstas. Periodo de ejecución: meses 13 al 24.

ETAPA III: Análisis, diseño, construcción e implantación del sistema de información para la gestión de la historia sociosanitaria del residente (HSSR).

Importe: **622.947,95 €** sin incluir IVA. Plazo: Meses 1 al 24.

Se facturarán a la entrega y recepción de los siguientes hitos:

- **Hito 1:** Entrega y recepción Análisis y Diseño Funcional. Importe 10% de la etapa. Plazo de ejecución: meses 1 al 5
- **Hito 2:** Diseño detallado, construcción, integración, validación e implantación de los módulos indicados de HSSR. Importe 35% de la etapa. Plazo de ejecución: meses 5 al 16.
- **Hito 3:** Diseño detallado, construcción, integración, validación e implantación de la solución de movilidad del HSSR. Importe 20% de la etapa. Plazo de ejecución: meses 17 al 21.
- **Hito 4:** Estabilización y Cierre. Importe 35% de la etapa. Plazo de ejecución: meses 22 a 24.

GESTIÓN DE PROYECTO LOTE 1 Y APOYO OFICINA TÉCNICA DE LOTES 1,2 Y 3.

- Cuota Fija:

Importe: **378.174,72 €** sin incluir IVA. Se facturará a mes vencido, dividiendo por 24 dicho importe.

RESUMEN LOTE 1					
Distribución del Importe	Duración		% /	Facturación	TOTAL
	desde	Hasta	Frecuencia		
Etapa I	mes 1	mes 12			
SubEtapa I.1	mes 1	mes 5	100%	66.983,40 €	66.983,40 €
SubEtapa I.2	mes 6	mes 12	100%	150.384,87 €	150.384,87 €
SubEtapa I.3	mes 1	mes 24			178.144,28 €
Instalación y licencias 25%	mes 1	mes 4		44.536,07 €	
Integración, soporte y Mantenimiento 75 (50+25) %	mes 5	mes 24	meses 12, 18 y 24	133.608,21 € / 3	
Etapa II	mes 13	mes 24	por aplicación/APP		167.207,04 €
Etapa III	mes 1	mes 24			622.947,95 €
Hito 1 Análisis Funcional	mes 1	mes 4	10%	62.294,80 €	
Hito 2 Implantación 1	mes 5	mes 16	35%	218.031,78 €	
Hito 3 Implantación 2	mes 17	mes 21	20%	124.589,59 €	
Hito 4 estabilización y cierre	mes 22	mes 24	35%	218.031,78 €	
Gestión proyecto y apoyo oficina técnica	mes 1	mes 24	24 meses	378.174,72 € / 24	378.174,72 €
TOTAL (sin incluir IVA)					1.563.842,26 €

LOTE 2

Cuota Fija: se facturará por los siguientes conceptos

- Equipo de Proyecto y Servicio. Importe **194.083,20 €**, sin incluir IVA. Se facturará a mes vencido, dividiendo por 24 dicho importe, del mes 1 al 24.
- Mantenimiento redes de comunicación Wifi. Importe: **39.285,45 €**, sin incluir IVA. Se facturará a mes vencido dividiendo por 18 dicho importe, del mes 7 al 24.

Cuota Variable: con un importe total de **1.451.128,58 €** sin incluir IVA. Se facturará por los centros del Lote 2 y según el importe asignado a cada centro sin incluir IVA, que se adjunta a continuación. La facturación se realizará por los hitos siguientes:

- A la entrega y recepción de la Fase de preparación y **entrega del Anteproyecto y ejecución del proyecto técnico: 65%** del importe asignado al centro. Plazo máximo por centro será de 104 días naturales.
- A la entrega y recepción de la Etapa de **estabilización: 35%** del importe asignado al centro. Plazo máximo por centro será de 60 días naturales, a contar desde el final de la fase anterior.

CENTROS LOTE 2	IMPORTE SIN IVA
Hospital Universitario La Paz	344.757,61 €
Hospital Carlos III	28.421,84 €
Hospital de Cantoblanco	19.881,84 €
Hospital Dr. R. Lafora	70.174,56 €
Hospital Universitario de Getafe	153.485,03 €
Hospital Virgen de La Poveda	32.674,22 €
Hospital Universitario del Henares	80.197,09 €
Hospital Universitario del Tajo	35.273,72 €
Hospital Universitario Infanta Cristina	73.767,03 €
Hospital Virgen de La Torre	37.895,65 €
Hospital Universitario Infanta Sofía	107.333,06 €
Instituto Psiquiátrico Servicios de Salud Mental José Germain	38.538,94 €
Total Hospitales	1.022.400,59 €
R.M. PARLA	8.926,72 €
R.M. V. ALEGRE	17.918,74 €
R.M. GETAFE	8.965,04 €
R.M. TORRELAGUNA	13.557,69 €
R.M. SAN FERNANDO	15.912,85 €
R.M. S. MARTÍN V.	15.177,47 €
R.M. G. BAQUERO	42.408,36 €
R.M. NAVALCARNERO	15.177,47 €

R.M. S. RUSIÑOL	66.120,27 €
R.M. GOYA	8.965,04 €
R.M. VILLAVICIOSA	48.078,63 €
R.M. REINA SOFÍA	80.047,04 €
R.M. GRAN RESIDENCIA	70.637,56 €
Total Residencias Mayores	411.892,88 €
GETAFE	3.382,20 €
REINA SOFÍA	3.363,23 €
Total Centros Atención Disminuidos Psíquicos	6.745,43 €
ALUCHE	3.363,23 €
A. GUARDA	3.363,23 €
CARABANCHEL	3.363,22 €
Total Centros Ocupacionales	10.089,68 €
TOTAL LOTE 2	1.451.128,58 €

LOTE 3

Cuota Fija: se facturará por los siguientes conceptos:

- Equipo de Proyecto y Servicio. Importe **194.083,20 €**, sin incluir IVA. Se facturará a mes vencido, dividiendo por 24 dicho importe, del mes 1 al 24.

Mantenimiento redes de comunicación Wifi. Importe: **45.413,10 €**, sin incluir IVA. Se facturará a mes vencido dividiendo por 18 dicho importe, del mes 7 al 24.

Cuota Variable: con un importe total de **1.457.462,53 €** sin incluir IVA. Se facturará por los centros del Lote 3 y según el importe asignado a cada centro sin incluir IVA, que se adjunta a continuación. La facturación se realizará por los hitos siguientes:

- A la entrega y recepción de la Fase de preparación y **entrega del Anteproyecto y ejecución del proyecto técnico: 65%** del importe asignado al centro. Plazo máximo por centro será de 104 días naturales.
- A la entrega y recepción de la Etapa de **estabilización: 35%** del importe asignado al centro. Plazo máximo por centro será de 60 días naturales, a contar desde el final de la fase anterior.

TIPO	CENTROS LOTE 3	IMPORTE SIN IVA
HOSP	Hospital de Guadarrama	28.742,28 €
HOSP	Hospital La Fuenfría	34.868,20 €
HOSP	Hospital Universitario de Fuenlabrada	137.503,09 €

HOSP	Hospital Universitario de Móstoles	129.738,75 €
HOSP	Hospital Universitario del Sureste	44.397,38 €
HOSP	Hospital Universitario Fundación Alcorcón	113.832,00 €
HOSP	Hospital Universitario Príncipe de Asturias	163.296,19 €
HOSP	Hospital Universitario Ramón y Cajal	209.398,00 €
	Total Hospitales	861.775,89 €
R.M.	R.M. SAN JOSÉ	7.335,65 €
R.M.	R.M. GLEZ. BUENO	88.889,11 €
R.M.	R.M. VALLECAS	22.461,69 €
R.M.	R.M. CISNEROS	15.157,51 €
R.M.	R.M. ALCORCON	41.960,01 €
R.M.	R.M. ARGANDA	67.793,42 €
R.M.	MANOTERAS	52.536,20 €
R.M.	R.M. LA PAZ	10.210,86 €
R.M.	R.M. FCO. VITORIA	77.933,47 €
R.M.	R.M. ADOLFO SUÁREZ	50.935,15 €
R.M.	R.M. NTRA SRA. DEL CARMEN	68.915,58 €
R.M.	R.M. COLMENAR VIEJO	64.442,20 €
	Total Residencias Mayores	568.570,85 €
CADP	DOS DE MAYO	3.396,53 €
CADP	ARGANDA II	3.377,73 €
CADP	MIRASIERRA	3.396,53 €
	Total Centros Atención Disminuidos Psíquicos	10.170,79 €
CO	JUAN DE AUSTRIA	3.396,53 €
CO	C. LINEAL	3.396,53 €
CO	BARAJAS	3.396,53 €
CO	NAZARET	3.396,53 €
CO	JUAN RAMÓN JIMÉNEZ	3.358,88 €
	Total Centros Ocupacionales	16.945,00 €
	TOTAL LOTE 3	1.457.462,53 €

Cláusula 13 - PLAZO Y CONDICIONES DE LA GARANTÍA

Para el **Lote 1**, se establece un plazo de garantía de **2 AÑOS** cuyo cómputo se iniciará desde la fecha de recepción y conformidad de los trabajos.

Para los **lotes 2 y 3**, se establece un plazo de garantía de **2 AÑOS para el equipamiento relativo a las redes inalámbricas con tecnología de acceso WIFI, para los dispositivos móviles tipo**



Tableta, y para los equipos portátiles cuyo cómputo se iniciará desde la fecha de la recepción y conformidad de los trabajos.

Hasta que no tenga lugar la finalización del periodo de garantía, el contratista responderá de la correcta realización de los trabajos contratados y de los defectos que en ellos hubiera, sin que sea eximente ni le otorgue derecho alguno la circunstancia de que los representantes de la Agencia los hayan examinado o reconocido durante su elaboración o aceptado en comprobaciones, valoraciones, certificaciones o recepciones parciales e incluso en la recepción total del trabajo, en previsión de la posible existencia de vicios o fallos ocultos en los trabajos ejecutados.

Cláusula 14 - CONSULTAS TÉCNICAS SOBRE EL PLIEGO

Durante el periodo de licitación y ante cualquier duda o necesidad de aclaración referida al Pliego de cláusulas técnicas los licitadores podrán dirigirse a través de correo electrónico a la dirección madriddigital.econ000154@madrid.org :

Madrid, 26 de octubre de 2017,

<p>ELABORADO Y PROPUESTO POR: <i>El Director de Planificación y Coordinación para el Ámbito Sanitario, Políticas Sociales y Familia</i></p> <p></p> <p>Fdo.: José Luis González García</p>	<p>APROBADO POR: <i>El Consejero Delegado de la Agencia para la Administración Digital de la C.M.</i></p> <p></p> <p>Fdo.: Blas Labrador Román</p>
--	---

ANEXO I - LOTES 2 Y 3: CENTROS Y VOLUMETRÍA DE DISPOSITIVOS Y TERMINALES MÓVILES

La información recogida en el presente anexo, excepto en el caso de la columna "DISPOSITIVOS", podría variar por necesidades del servicio de los centros en cuanto a sus datos.

ANEXO I – LOTES 2 Y 3: RELACIÓN DE CENTROS Y VOLUMETRÍA DE DISPOSITIVOS Y TERMINALES MÓVILES

Relación de centros por lote

HOSPITALES LOTE 2	COD	Periodo	Lote	Camas (*)	Población Asignada (*)	Puestos (*)	Empleados (*)	Dispositivos (**)	Población	Dirección	WIFI actual
HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ	HULP	S1	L2						Madrid	Paseo de la Castellana, 261	Pequeño piloto, no reutilizable (tecnología N)
HOSPITAL CARLOS III (LA PAZ)	HCUJ	S1	L2	1308	509518	2864	7408	384	Madrid	C/ Sinesio Delgado, 10	Planta 6 aislados (tecnología N)
HOSPITAL DE CANTOBLANCO (LA PAZ)	HCB	S1	L2						Madrid	Ctra. Colmenar Viejo-M-607 Km 14,500 (sal 15)	No disponible
HOSPITAL DR. R. LAFORA	HDRL	S4	L2	320	Monográfico	261	614	36	Madrid	Ctra. de Colmenar Viejo, Km 13,800	No disponible
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GETAFE	HUG	S3	L2	510	218945	1010	2339	135	Getafe	Ctra. Madrid-Toledo, Km 12,500	No disponible
HOSPITAL VIRGEN DE LA POVEDA	HVP	S4	L2	200	Media estancia	170	373	24	Villa del Prado	Ctra. del Hospital, Km 5	30 APs no reutilizable (tecnología N)
HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL HENARES	HUH	S3	L2	232	170524	627	820	84	Coslada	Avda. de Marie Curie, s/n	111 APs no reutilizable (tecnología G)
HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL TAJO	HUT	S2	L2	98	76119	308	438	42	Aranjuez	Avda. Amazonas Centrais/n	No disponible
HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA CRISTINA	HUIO	S3	L2	188	170524	549	1038	75	Parla	Avenida 9 de junio, 2	50 APs no reutilizable (tecnología G)
HOSPITAL VIRGEN DE LA TORRE	HVT	S3	L2	98	Apoyo	347	644	43	Madrid	C/ Puerto de Lumbreras, 5	No disponible
HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA SOFÍA	HUIS	S3	L2	271	312180	877	1264	117	San Sebastián de los Reyes	Paseo de Europa, 34	Piloto en dos plantas
INSTITUTO PSIQUIÁTRICO SERVICIOS DE SALUD MENTAL JOSÉ GERMAIN	IPSMVG	S3	L2	178	Monográfico	223	378	30	Leganes	C/ Luna, 1	No disponible

R.M.: RESIDENCIA DE MAYORES

CADP: CENTRO DE ATENCIÓN A DISCAPACITADOS PSÍQUICOS

CO: CENTROS OCUPACIONALES

No disponible: o no hay o se desconoce en el momento de la elaboración del documento

(*) Última información publicada en www.madrid.org a la redacción de este anexo

(**) DISPOSITIVOS: número total de los mismos, previsto un tercio por tipología. Las modificaciones en cuanto al número serán las previstas en el PLIEGO DE CLÁUSULAS TÉCNICAS

(***) Información ilustrativa

La información recogida en el presente anexo podría variar por necesidades del servicio en cuanto a los datos referidos a los centros y su planificación.

ANEXO I – LOTES 2 Y 3: RELACIÓN DE CENTROS Y VOLUMETRÍA DE DISPOSITIVOS Y TERMINALES MÓVILES
Relación de centros por lote

LOTE 2- OTROS CENTROS	COD	Periodo	Lote	Plazas	Población	Puestos	Empleados	Dispositivos (**)	Ciudad	Dirección	WIFI actual
R.M. PARLA	R.M.	S4	L2	60	NA	24	NA	3	Parla	C/. Zuloaga, núm. 2	No disponible
R.M. V. ALBORE	R.M.	S4	L2	126	NA	79	NA	6	Madrid	C/. General Ricardos, núm. 177	No disponible
R.M. GETAFE	R.M.	S3	L2	64	NA	21	NA	3	Getafe	Avda. Juan Carlos I, núm. 4 - Sector III	No disponible
R.M. TORRELAGAUNA	R.M.	S3	L2	90	NA	50	NA	3	Torrelaguna	C/. Doctor Manuel Hidalgo Huerta, núm. 12	No disponible
R.M. SAN FERNANDO	R.M.	S4	L2	120	NA	9	NA	3	San Fernando de Henares	C/. Ventura de Argumosa, núm. 4	No disponible
R.M. S. MARTÍN V.	R.M.	S3	L2	110	NA	39	NA	3	San Martín de Valdeiglesias	C/. San Martín, núm. 2	No disponible
R.M. C. BAQUERO	R.M.	S4	L2	200	NA	119	NA	9	Alcobendas	C/. Francisco Chico Mendes, núm. 8	No disponible
R.M. NAVALCARNERO	R.M.	S3	L2	110	NA	18	NA	3	Navalcarnero	Avda. Víctimas del Terrorismo, s/n	No disponible
R.M. S. RUFINO	R.M.	S2	L2	420	NA	128	NA	9	Aranjuez	Plaza Doctor González Bueno, núm. 16	No disponible
R.M. COVA	R.M.	S3	L2	60	NA	12	NA	3	Madrid	C/. Doctor Esquerdo, núm. 26	No disponible
R.M. VILLAVICIOSA	R.M.	S4	L2	270	NA	92	NA	6	Villaviciosa de Odón	Paseo Monte de la Villa, s/n Ctra. San Martín de Valdeiglesias, Km. 11,222	No disponible
R.M. REINA SOFÍA	R.M.	S4	L2	525	NA	213	NA	12	Las Rozas	Carretera de La Coruña, km. 21,500	No disponible
R.M. GRAN RESIDENCIA	R.M.	S3	L2	420	NA	191	NA	12	Madrid	C/. General Ricardos, núm. 177	No disponible
GETAFE	GADP	S3	L2	120	NA	120	NA	NA	Getafe	C/. Vereda Camuero, s/n. Sector III	No disponible
REINA SOFÍA	GADP	S4	L2	40	NA	46	NA	NA	San Martín de Valdeiglesias	C/. de San Martín, 13	No disponible
ALLOPE	CO	S4	L2	70	NA	0	NA	NA	Madrid	C/. Rafael Fina, núm. 48	No disponible
ALGUARDA	CO	S4	L2	110	NA	12	NA	NA	Madrid	Avda. D'Aroca, núm. 60	No disponible
BARBANOHEL	CO	S4	L2	121	NA	82	NA	NA	Madrid	C/. General Ricardos, núm. 177	No disponible

ANEXO I – LOTES 2 Y 3: RELACIÓN DE CENTROS Y VOLUMETRÍA DE DISPOSITIVOS Y TERMINALES MÓVILES
Relación de centros por lote

LOTE ± HOSPITALES	COD	Periodo	Lote	Camas (*)	Población Asignada (*)	Puestos (*)	Empleados (*)	Dispositivos (**)	Población	Dirección	WIFI actual
HOSPITAL DE GUADARRAMA	HGUA	S4	L3	144	Media estancia	191	307	27	Guadarrama	Paseo Molino del Rey nº 2	30 APs no reutilizable (tecnología N)
HOSPITAL LA FUENFRIA	HLF	S3	L3	230	Media estancia	157	337	21	Cercedilla	Ctra. de Las Dehesas, S/N	30 APs no reutilizable (tecnología N)
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE FUENLABRADA	HUF	S4	L3	406	224016	1058	1644	141	Fuencibarrada	C/ Camino del Molino, 2	~100 APs no reutilizable (tecnología G)
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE MÓSTOLES	HUM	S3	L3	332	162318	1029	1922	138	Móstoles	C/ Río Júcar, S/N	No disponible
HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL SURESTE	HUS	S3	L3	132	176384	392	701	54	Arganda del Rey	Ronda del Sur, 9	50 APs no reutilizable (tecnología G)
HOSPITAL UNIVERSITARIO FUNDACIÓN ALCORCÓN	HUFA	S4	L3	400	168450	1055	1569	141	Alcorcón	C/ Budapest, 1	60 APs y controladora (no reutilizable)
HOSPITAL UNIVERSITARIO PRÍNCIPE DE ASTURIAS	HUPA	S3	L3	488	243053	1149	2345	153	Alcalá de Henares	Ctra. Alcalá-Meco, S/N	No disponible
HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL	HURVC	S3	L3	891	573654	2673	5172	159	Madrid	Ctra. de Colmenar Viejo, Km 9	No disponible

ANEXO I – LOTES 2 Y 3: RELACIÓN DE CENTROS Y VOLUMETRÍA DE DISPOSITIVOS Y TERMINALES MÓVILES
Relación de centros por lote

LOTE 3: OTROS CENTROS		COD	Periodo	Lote	Plazas	Población	Puestos	Empleados	Dispositivos (**)	Ciudad	Dirección	WiFi actual
R.M. SAN JOSÉ		R.M.	S3	L3	40	NA	21	NA	NA	3 Madrid	C/ Treviño, s/n	No disponible
R.M. CLEZ BUENO		R.M.	S2	L3	600	NA	144	NA	NA	12 Madrid	Carretera de Colmenar, km. 13	No disponible
R.M. VALLECAS		R.M.	S3	L3	175	NA	62	NA	NA	3 Madrid	C/ Benjamín Palencia, núm. 25	No disponible
R.M. CISNEROS		R.M.	S3	L3	110	NA	37	NA	NA	3 Alcalá de Henares	Avda. Aljovar, núm. 1	No disponible
R.M. ALCORCÓN		R.M.	S4	L3	218	NA	98	NA	NA	6 Alcorcón	Avda. Esteban Márquez, núm. 2	No disponible
R.M. ARGANDA		R.M.	S3	L3	409	NA	159	NA	NA	9 Arganda del Rey	Avda. del Instituto, s/n	No disponible
R.M. MANOTERAS		R.M.	S2	L3	280	NA	187	NA	NA	12 Madrid	C/ Oña, núm. 3	No disponible
R.M. LA PAZ		R.M.	S2	L3	80	NA	14	NA	NA	3 Madrid	C/ Doctor Esquerdo, núm. 44	No disponible
R.M. FOO. VITORIA		R.M.	S4	L3	500	NA	161	NA	NA	12 Alcalá de Henares	C/ Villamalea, s/n	No disponible
R.M. ADOLFO SUÁREZ		R.M.	S2	L3	280	NA	129	NA	NA	9 Madrid	C/ de Ródena, núm. 18	No disponible
R.M. NTRA. SRA. DEL CARMEN		R.M.	S2	L3	400	NA	186	NA	NA	12 Madrid	C/ Carro Blanco, núm. 3	No disponible
R.M. COLMENAR VIEJO		R.M.	S2	L3	390	NA	121	NA	NA	9 Colmenar Viejo	Avda. de los Remedios, núm. 28	No disponible
CAD.P. DOS DE MAYO		CADP	S2	L3	70	NA	76	NA	NA	NA Madrid	C/ de Oña, núm. 1	No disponible
CAD.P. ARGANDA II		CADP	S3	L3	40	NA	55	NA	NA	NA Arganda del Rey	Avda. del Instituto, s/n	No disponible
CAD.P. MIRASIBERRA		CADP	S2	L3	120	NA	150	NA	NA	NA Madrid	C/ La Masó, núm. 40	No disponible
C.O. JUAN DE AUSTRIA		CO	S2	L3	220	NA	79	NA	NA	NA Madrid	C/ Arana Sorla, núm. 12	No disponible
C.O. C LINEAL		CO	S2	L3	40	NA	26	NA	NA	NA Madrid	C/ Josefa Vázquez, núm. 1	No disponible
C.O. BARAJAS		CO	S2	L3	70	NA	2	NA	NA	NA Madrid	C/ Zorillas, núm. 16	No disponible
C.O. NAZARET		CO	S2	L3	70	NA	60	NA	NA	NA Madrid	Avda. de Manoteras, núm. 1	No disponible
C.O. JUAN RAMÓN JIMÉNEZ		CO	S4	L3	121	NA	19	NA	NA	NA Leganés	C/ Pedro Patiño, núm. 4	No disponible

ANEXO I – LOTES 2 Y 3: RELACIÓN DE CENTROS Y VOLUMETRÍA DE DISPOSITIVOS Y TERMINALES MÓVILES

Relación de centros por lote

HOSPITALES LOTE 2	COD	Aplicaciones (***)	Otros Dispositivos WIFI (Electros, Tensiómetros/PANI, Monitores, Teléfonos ...) (**)
HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ	HULP	SELENE, HP HOS, FARHOS, GACELA, FARMATOOLS, HORUS, CARDIOSOFT, ALERTSYS, AURORA DIETAS, ENDORASE, SERVOLABS, SYNGO, PICIS, ALERT MANCHESTER, NEMOQ ...	Welchallyn, Phillips, Mindray, Siemens, Telefono IP Cisco, ...
HOSPITAL CARLOS III (LA PAZ)	HCIII		
HOSPITAL DE CANTOBLANCO (LA PAZ)	HCB		
HOSPITAL DR. R. LAFORA	HDRL		
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CETAPE	HUC		
HOSPITAL VIRGEN DE LA POVEDA	HVP		
HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL HENARES	HUH		
HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL TAJO	HJT		
HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA CRISTINA	HUIC		
HOSPITAL VIRGEN DE LA TORRE	HVT		
HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA SOFÍA	HUIS		
INSTITUTO PSIQUIÁTRICO SERVICIOS DE SALUD MENTAL JOSÉ GERMAIN	IPSSMJC		
LOTE 2: OTROS CENTROS	COD	Aplicaciones (***)	Otros Dispositivos WIFI (Electros, Tensiómetros/PANI, Monitores, Teléfonos ...) (**)
R.M. PARLA	R.M.	Historia el Residente / Clínica, HORUS, AP-Madrid, ...	No disponible
R.M. V. ALEGRE	R.M.		No disponible
R.M. CETAPE	R.M.		No disponible
R.M. TORRELACUNA	R.M.		No disponible
R.M. SAN FERNANDO	R.M.		No disponible
R.M. S. MARTÍN V.	R.M.		No disponible
R.M. C. BAQUERO	R.M.		No disponible
R.M. NAVALCARNERO	R.M.		No disponible
R.M. S. RUÍÑOL	R.M.		No disponible
R.M. COYA	R.M.		No disponible
R.M. VILLAVICIOSA	R.M.		No disponible
R.M. REINA SOFÍA	R.M.		No disponible
R.M. GRAN RESIDENCIA	R.M.		No disponible
CETAPE	CADP		No disponible
REINA SOFÍA	CADP		No disponible
ALUCHE	CO		No disponible
A. GUARDA	CO		No disponible
CARABANHEL	CO		No disponible

**ANEXO I – LOTES 2 Y 3: RELACIÓN DE CENTROS Y
VOLUMETRÍA DE DISPOSITIVOS Y TERMINALES MÓVILES**
Relación de centros por lote

LOTE 3: HOSPITALES	COD	Aplicaciones (***)	Otros Dispositivos WIFI (Electros, Tensiómetros/PANI, Monitores, Teléfonos ...) (**)
HOSPITAL DE GUADARRAMA	HGUA	SELENE, HP HCIS, FARHOS, GACELA, FARMATOOLS, HORUS, CARDIOSOFT, ALERTSYS, AURORA DIETAS, ENDOBASE, SERVOLABS, SYNGO, PICIS, ALERT MANCHESTER, NEMOQ ...	Welchallyn, Phillips, Mindray, Siemens, Telefono IP Cisco, ...
HOSPITAL LA FUENFRÍA	HLF		
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE FUENLABRADA	HUF		
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE MÓSTOLES	HUM		
HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL SURESTE	HUS		
HOSPITAL UNIVERSITARIO FUNDACIÓN ALCORCÓN	HUFA		
HOSPITAL UNIVERSITARIO PRÍNCIPE DE ASTURIAS	HUPA		
HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL	HURYC		
LOTE 3: OTROS CENTROS	COD	Aplicaciones (***)	Otros Dispositivos
R.M. SAN JOSÉ	R.M.	Historia el Residente / Clínica	No disponible
R.M. GLEZ. BUENO	R.M.	Historia el Residente / Clínica	No disponible
R.M. VALLECAS	R.M.	Historia el Residente / Clínica	No disponible
R.M. CISNEROS	R.M.	Historia el Residente / Clínica	No disponible
R.M. ALCORCÓN	R.M.	Historia el Residente / Clínica	No disponible
R.M. ARGANDA	R.M.	Historia el Residente / Clínica	No disponible
R.M. MANOTERAS	R.M.	Historia el Residente / Clínica	No disponible
R.M. LA PAZ	R.M.	Historia el Residente / Clínica	No disponible
R.M. FCO. VITORIA	R.M.	Historia el Residente / Clínica	No disponible
R.M. ADOLFO SUÁREZ	R.M.	Historia el Residente / Clínica	No disponible
R.M. NTRA SRA. DEL CARMEN	R.M.	Historia el Residente / Clínica	No disponible
R.M. COLMENAR VIEJO	R.M.	Historia el Residente / Clínica	No disponible
CAD.P. DOS DE MAYO	CADP	No disponible	No disponible
CAD.P. ARGANDA II	CADP	No disponible	No disponible
CAD.P. MRA SERRA	CADP	No disponible	No disponible
C.O. JUAN DE AUSTRIA	CO	No disponible	No disponible
C.O. C. LINEAL	CO	No disponible	No disponible
C.O. BARAJAS	CO	No disponible	No disponible
C.O. NAZARET	CO	No disponible	No disponible
C.O. JUAN RAMÓN JIMÉNEZ	CO	No disponible	No disponible

Madrid, 26 de octubre de 2017,

ELABORADO Y PROPUESTO POR:

El Director de Planificación y Coordinación para
el Ámbito Sanitario, Políticas Sociales y Familia



Fdo.: José Luis González García

APROBADO POR:

El Consejero Delegado de la Agencia
para la Administración Digital de la C.M.





Fdo.: Blas Labrador Román

ANEXO II - LOTE 1: DOSIER DE DOCUMENTACIÓN RELATIVA AL MARCO DE TRABAJO Y PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ACTUALMENTE UTILIZADOS POR LA COMUNIDAD DE MADRID

El dossier de la documentación relativa al marco de trabajo y procedimiento operativos actualmente utilizados por la Comunidad de Madrid se encuentra en la siguiente dirección web:

<http://www.madrid.org/arquitecturasw>

Madrid, 26 de octubre de 2017,

<p>ELABORADO Y PROPUESTO POR: <i>El Director de Planificación y Coordinación para el Ámbito Sanitario, Políticas Sociales y Familia</i></p>  <p>Fdo.: José Luis González García</p>	<p>APROBADO POR: <i>El Consejero Delegado de la Agencia para la Administración Digital de la C.M.</i></p>  <p>Fdo.: Blas Labrador Román</p>
--	---

ANEXO III - PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN PATRIMONIAL, DE INVENTARIADO Y ETIQUETADO

Se encontrará a disposición de los licitadores en la sede de la Agencia, sita en la Calle Embajadores, 181 de Madrid – Dirección de Gestión Económica y Aprovisionamiento - (en horario de 10:00 h. a 14:00 h. de lunes a viernes). Alternativamente, se podrá solicitar el envío de esta documentación mediante correo electrónico dirigido a icm_contratacion_tramitacion@madrid.org

En ambos casos se podrá retirar siempre que el licitador se comprometa por escrito a guardar secreto sobre toda la información a la que tengan acceso a través de dichos documentos, respecto de los cuales queda prohibida su reproducción por cualquier medio y su cesión total o parcial a cualquier persona física o jurídica.

El contenido de este dossier será firmado en prueba de conformidad por el adjudicatario de cada lote en el mismo acto de formalización de los contratos.

Madrid, 26 de octubre de 2017,

<p>ELABORADO Y PROPUESTO POR: <i>El Director de Planificación y Coordinación para el Ámbito Sanitario, Políticas Sociales y Familia</i></p>  <p>Fdo.: José Luis González García</p>	<p>APROBADO POR: <i>El Consejero Delegado de la Agencia para la Administración Digital de la C.M.</i></p>  <p>Fdo.: Blas Labrador Román</p>
---	--

ANEXO IV - LOTES 2 Y 3: NORMATIVA TÉCNICA PARA EL DISEÑO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CABLEADO ESTRUCTURADO (SCE)

Se encontrará a disposición de los licitadores en la sede de la Agencia, sita en la Calle Embajadores, 181 de Madrid – Dirección de Gestión Económica y Aprovisionamiento - (en horario de 10:00 h. a 14:00 h. de lunes a viernes). Alternativamente, se podrá solicitar el envío de esta documentación mediante correo electrónico dirigido a icm_contratacion_tramitacion@madrid.org

En ambos casos se podrá retirar siempre que el licitador se comprometa por escrito a guardar secreto sobre toda la información a la que tengan acceso a través de dichos documentos, respecto de los cuales queda prohibida su reproducción por cualquier medio y su cesión total o parcial a cualquier persona física o jurídica.

El contenido de este dossier será firmado en prueba de conformidad por el adjudicatario de cada lote en el mismo acto de formalización de los contratos.

Madrid, 26 de octubre de 2017,

ELABORADO Y PROPUESTO POR:
*El Director de Planificación y Coordinación
para el Ámbito Sanitario, Políticas Sociales y
Familia*



Fdo.: José Luis González García

APROBADO POR:
*El Consejero Delegado de la Agencia
para la Administración Digital de la C.M.*



Fdo.: Blas Labrador Román

ANEXO V - MODELO DE CURRÍCULUM VITAE



MODELO DE CURRÍCULUM VITAE DEL EQUIPO PRESTADOR DEL SERVICIO

(A aportar para cada miembro del equipo propuesto)

APELLIDOS:	
NOMBRE:	
CATEGORÍA PROFESIONAL:	
TITULACIÓN:	
FORMACIÓN:	
ACTIVIDAD PROFESIONAL (especificando, como mínimo, Empresa, duración del proyecto, descripción del mismo y actividades desarrolladas y cliente para el que se ejecuta):	

NOTA: La empresa adjudicataria, **con carácter previo a la adjudicación**, deberá aportar este documento, debidamente cumplimentado y firmado por la persona que ostente la representación de la empresa, para cada uno de los miembros del Equipo propuesto, indicando el perfil al que se adscribe, así como toda aquella documentación que la Agencia estime necesaria para la acreditación de los datos contenidos en dichos Currículos.

Madrid, 26 de octubre de 2017,

<p>ELABORADO Y PROPUESTO POR: <i>El Director de Planificación y Coordinación para el Ámbito Sanitario, Políticas Sociales y Familia</i></p>  <p>Fdo.: José Luis González García</p>	<p>APROBADO POR: <i>El Consejero Delegado de la Agencia para la Administración Digital de la C.M.</i></p>  <p>Fdo.: Blas Labrador Román</p>
---	--

ANEXO VI - LOTE 1: PLAN DE FORMACIÓN

Los licitadores deberán tener en cuenta, a la hora de configurar su oferta, todos los servicios requeridos en este Anexo para la impartición de las acciones formativas, de comunicación y gestión del cambio necesarias, asegurando el correcto traspaso del conocimiento y la divulgación del proyecto.

NORMATIVA

El adjudicatario deberá tener en cuenta que la actividades formativas deberán cumplir con la normativa del **Sistema de Gestión de Calidad (ISO 9001:2015)**, implantado en la Agencia en el ámbito de la formación.

Las actividades realizadas y el cumplimiento de la normativa descrita serán validados por la Dirección competente de la Agencia en materia de formación, comunicación y gestión del cambio.

DEFINICIÓN DEL PLAN DE FORMACIÓN

El adjudicatario desarrollará un Plan de Formación atendiendo a los hitos establecidos en el proyecto, y deberá ser presentado a la Agencia con la antelación suficiente para que esté validado **antes de que se inicie la fase de implantación**.

El Plan de Formación deberá incluir:

- Los componentes del Equipo de Trabajo que participarán en cada una de las actividades.
- Los contenidos de las acciones formativas (una ficha por acción formativa).
- Calendario y cronograma de las acciones formativas.
- Ámbito y Perfiles de Formación, distinguiendo entre:
 - Usuarios de la Comunidad de Madrid, con sus diferentes perfiles
 - Empleados de la Agencia, con sus diferentes perfiles (mantenimiento legal, correctivo y evolutivo, soporte y atención a los usuarios, formadores, etc.)
- Lugar en el que se desarrollará cada una de las acciones formativas.

El adjudicatario deberá poner a disposición de la Agencia, para el desarrollo de las acciones formativas planificadas, las instalaciones necesarias para ello. Dichas instalaciones deberán cumplir con la normativa relativa al *Sistema de Gestión de Calidad (ISO 9001:2015)*, y así mismo, deberán estar ubicadas bien en una zona céntrica y comunicada de Madrid capital y/o en las instalaciones que se determinen dentro del ámbito geográfico de la Comunidad de Madrid. Adicionalmente, la Agencia podrá decidir que la formación se realice, total o parcialmente, en sus instalaciones.

Las instalaciones propuestas por el adjudicatario deberán tener todos los elementos necesarios para la impartición de las acciones formativas (fundamentalmente en lo que atañe a los equipos informáticos, instalaciones y mobiliario, accesibilidad y aspectos básicos de seguridad). Así mismo, si hiciese falta alguna conexión a las infraestructuras de la Agencia, estas correrán a cargo del adjudicatario. La validación definitiva de las aulas la hará la Agencia, de acuerdo con el estándar establecido.

La formación dirigida a los diferentes perfiles deberá impartirse con el grado de completitud e intensidad suficiente como para garantizar una plena autonomía en la solución, una vez implantada.

ACTIVIDADES A REALIZAR

En el marco del Plan de Formación aprobado, el adjudicatario desarrollará las siguientes actividades:

A) Previas a la formación

1. Propuesta de Contenidos de Acción Formativa

El adjudicatario presentará a la Agencia, por cada actividad formativa, el programa que vaya a impartir. Esta propuesta argumentada, con los datos solicitados, deberá ser entregada con la antelación que fije la Agencia respecto al comienzo de la primera edición de la actividad formativa.

El adjudicatario elaborará los materiales de formación (manuales técnicos, de alumno, de profesor, presentaciones, etc.) de acuerdo con el modelo, formato, pautas y herramientas de autor determinados por la Agencia. Esta documentación se entregará a cada asistente, al inicio del curso, en una memoria extraíble (pen- drive).

En caso de considerarse necesaria la entrega de la documentación en papel, ésta ha de ser reprografiada y maquetada con la calidad adecuada que permita alcanzar la perfecta comprensión de los contenidos del curso y optimizando el consumo de papel. Será la Agencia quien determine si la reprografía se realizará en blanco y negro o color.

Todos los costes correspondientes al material de formación a entregar (manuales, memorias extraíbles, etc.) son de cuenta del adjudicatario y están incluidos en el importe del contrato.

Todas las acciones formativas y actividades de traspaso del conocimiento, deberán ir acompañadas de toda la documentación requerida para la formación.

2. Preparación del entorno de formación

En su caso, el adjudicatario proveerá, en todo el desarrollo del proyecto, de las condiciones técnicas para definir el entorno de formación y se responsabilizará de la preparación y disponibilidad del mismo quince días naturales antes del inicio de la formación. El objetivo es que no sea necesario el uso y acceso a otros entornos no destinados a la impartición de la formación (validación, desarrollo, etc.). Entre otros, se tendrán en cuenta:

- a. Preparación de mecanismos propios del entorno de formación: juego de datos propio (no asociado a personas), alta masiva de usuarios genéricos, vínculos con otros sistemas de información.
- b. Identificación de "puntos de control" que permitan testear la disponibilidad del aplicativo previamente a la impartición de los cursos.
- c. Elaboración de un juego de pruebas que contemple las casuísticas posibles y que se instale de forma fácil, de forma que permita una vez finalizado un curso, volver al punto inicial de modo sencillo. Este juego de pruebas será sobre el que se basarán las acciones formativas.

3. Gestión administrativa previa a la impartición de los cursos

Tras la recepción de la Propuesta de Contenidos, la Agencia confirmará su aceptación o bien solicitará se realicen las adaptaciones o modificaciones necesarias sobre el programa propuesto.

Así mismo, una vez acordado el programa definitivo a impartir, la Agencia confirmará al adjudicatario las fechas y horarios de celebración de la formación así como las personas que asistirán. La Agencia podrá requerir al adjudicatario la carga de toda esta información en los Sistemas de Información para la Gestión de la Formación de la Agencia, desde donde se realizarán las convocatorias a los asistentes, de acuerdo con la normativa establecida en la Agencia en materia de formación.

B) Durante la formación

4. Gestión del docente

Durante la impartición de las actividades formativas, el adjudicatario observará los requerimientos de la normativa del Sistema de Gestión de Calidad de la Agencia en esta materia (asistencias, cuestionarios de valoración, evaluaciones, etc.), utilizando los Sistemas de Información de Gestión de la Formación que la Agencia le indicará.

C) Al finalizar la formación

5. Informe y valoración de la formación

Una vez finalizada la impartición de cada curso, el adjudicatario deberá comunicar a la Agencia, en el plazo máximo de 15 días naturales, el cierre de los informes y documentos de todo el proceso formativo, cumplimentados por el docente y/o alumnos, siguiendo las pautas ya mencionadas en el presente Anexo. Dicha información incluirá también las observaciones que los docentes estimen oportunas.

Una vez que el adjudicatario entregue estos documentos y se compruebe que no se han producido incidencias se dará por concluida la gestión administrativa relativa al curso del que se trate.

En el caso de que existieran no conformidades, se actuará según la normativa del **Sistema de Gestión de Calidad (ISO 9001:2015)** implantado en la Agencia en el ámbito del Diseño y Desarrollo de Planes de Formación.


COMUNICACIÓN Y GESTIÓN DEL CAMBIO

El adjudicatario deberá realizar todas las labores necesarias para la gestión de la comunicación y la gestión del cambio, las cuales han de estar recogidas en la planificación general.

Las actividades mínimas a realizar serán las siguientes:

- Incorporar especialistas en gestión del cambio a las sesiones de trabajo con el fin de identificar los principales riesgos asociados a los usuarios del nuevo sistema y poder elaborar acciones favorecedoras para la implantación del mismo.
- Realizar acciones de difusión y comunicación que permitan dar a conocer el proyecto a los diferentes agentes implicados de la Comunidad de Madrid.
- Estas acciones han de ser consensuadas, supervisadas y validadas por la Agencia, sin perjuicio de la propuesta de otras que a juicio de la Agencia sean necesarias para una mejor difusión del proyecto.

Madrid, 26 de octubre de 2017,



<p>ELABORADO Y PROPUESTO POR: El Director de Planificación y Coordinación para el Ámbito Sanitario, Políticas Sociales y Familia</p>  <p>Fdo.: José Luis González García</p>	<p>APROBADO POR: El Consejero Delegado de la Agencia para la Administración Digital de la C.M.</p>  <p>Fdo.: Blas Labrador Román</p>
--	---

ANEXO VII - PLANOS DE LOS CENTROS

Se encontrará a disposición de los licitadores en la sede de la Agencia, sita en la Calle Embajadores, 181 de Madrid – Dirección de Gestión Económica y Aprovisionamiento - (en horario de 10:00 h. a 14:00 h. de lunes a viernes). Alternativamente, se podrá solicitar el envío de esta documentación mediante correo electrónico dirigido a icm_contratacion_tramitacion@madrid.org

En ambos casos se podrá retirar siempre que el licitador se comprometa por escrito a guardar secreto sobre toda la información a la que tengan acceso a través de dichos documentos, respecto de los cuales queda prohibida su reproducción por cualquier medio y su cesión total o parcial a cualquier persona física o jurídica.

Madrid, 26 de octubre de 2017,

<p>ELABORADO Y PROPUESTO POR: <i>El Director de Planificación y Coordinación para el Ámbito Sanitario, Políticas Sociales y Familia</i></p>  <p>Fdo.: José Luis González García</p>	<p>APROBADO POR: <i>El Consejero Delegado de la Agencia para la Administración Digital de la C.M.</i></p>  <p>Fdo.: Blas Labrador Román</p>
--	---

ANEXO VIII - DOSIER TÉCNICO

Se encontrará a disposición de los licitadores en la sede de la Agencia, sita en la Calle Embajadores, 181 de Madrid – Dirección de Gestión Económica y Aprovisionamiento - (en horario de 10:00 h. a 14:00 h. de lunes a viernes). Alternativamente, se podrá solicitar el envío de esta documentación mediante correo electrónico dirigido a icm_contratacion_tramitacion@madrid.org

En ambos casos se podrá retirar siempre que el licitador se comprometa por escrito a guardar secreto sobre toda la información a la que tengan acceso a través de dichos documentos, respecto de los cuales queda prohibida su reproducción por cualquier medio y su cesión total o parcial a cualquier persona física o jurídica.

El contenido de este dossier será firmado en prueba de conformidad por el adjudicatario de cada lote en el mismo acto de formalización de los contratos.

Madrid, 26 de octubre de 2017,

<p>ELABORADO Y PROPUESTO POR: <i>El Director de Planificación y Coordinación para el Ámbito Sanitario, Políticas Sociales y Familia</i></p>  <p>Fdo.: José Luis González García</p>	<p>APROBADO POR: <i>El Consejero Delegado de la Agencia para la Administración Digital de la C.M.</i></p>  <p>Fdo.: Blas Labrador Román</p>
---	---