



NECESIDADES A CUBRIR

Mercamadrid, S.A. ha emprendido durante los últimos años una labor de modernización en sus instalaciones, con el fin de proporcionar un mejor servicio a las personas y empresas que con su organización se relacionan.

La rápida evolución tecnológica y los avances en las soluciones en este ámbito requieren dotar a MERCAMADRID, S.A. de una red troncal de fibra que permita la integración de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación, la robótica y los sistemas inteligentes de transporte, que requieren el funcionamiento en red, orientados a la mejora de los sistemas de seguridad y la incorporación del concepto Smart City con el objetivo de crear un entorno sostenible económico, social y medioambiental a favor de las energías renovables, y el cambio de comportamiento y usos por parte de nuestros clientes.

En relación a ello, en la ejecución del contrato deberá atenderse, al cumplimiento de los preceptos del **Esquema Nacional de Seguridad** en los que se requiere que las organizaciones privadas suministradoras de productos de seguridad de las tecnologías de la información y comunicaciones al sector público dispongan la conformidad con el ENS de sus soluciones. Habiéndose efectuado una valoración del riesgo ante una posible incidencia sobre la red troncal de fibra a instalar y mantener para la integración de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación, la robótica y los sistemas inteligentes de transporte, que requieren de funcionamiento en red, teniendo en cuenta el impacto que tendría sobre la organización un incidente que afectara a la seguridad de la red troncal de fibra implantada y por ende a los sistemas conectados a la misma, con repercusión en la capacidad organizativa de la empresa, resulta necesario que la empresa adjudicataria **cuenta con un certificado que acredite que la solución suministrada cumple con lo requerido en cuanto al ENS Básico** estableciéndose en consecuencia como obligación esencial del contrato que la solución tecnológica



objeto de suministro cumpla con el Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica.

En el ámbito de esta actuación se enmarca también la necesidad de dotar de nuevos servicios de comunicación a nuestros clientes para la adaptación tecnológica acorde a las necesidades actuales de sus empresas.

OBJETO DEL CONTRATO PROPUESTO

El objeto de este contrato es el suministro, instalación, puesta en marcha y mantenimiento de la INFRAESTRUCTURA DE FIBRA, ELECTRONICA DE RED Y SUMINISTRO DEL SERVICIO DE CONEXIÓN INTERNET CON CONECTIVIDAD 5G. EN LA UNIDAD ALIMENTARIA MERCAMADRID para la interconexión de todos los nodos de Mercamadrid listados en el ANEXO I que permitan la comunicación del sistema de cámaras de video-vigilancia, así como la incorporación de nuevas tecnologías que requieren para su funcionamiento la conectividad de fibra o 5G.

Con carácter general, el objeto del contrato incluye las siguientes prestaciones conforme a lo establecido en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas:

- Redacción de proyecto de instalación específico conforme a las bases técnicas establecidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas.
- Suministro, instalación, puesta en marcha y configuración del hardware. El suministro incluye todos los elementos que compongan la infraestructura de red troncal de fibra, y la instalación, incluye la obra civil que resulte necesaria.
- Ampliación de las prestaciones de la red instalada. conforme a lo previsto en el PPT y en la oferta de la adjudicataria.



- Mantenimiento preventivo y correctivo de la instalación objeto del contrato en su integridad. Incluye la reposición de todos elementos (hardware) conforme a lo previsto en el Pliego de Prescripciones Técnicas.
- La obtención de todos los permisos de instalación que resulten necesarios, incluidas en su caso las correspondientes licencias, así como la emisión de todos los boletines precisos, así como su legalización.

El suministro incluye todos los elementos que compongan la infraestructura de red troncal de fibra (suministro, instalación, equipamiento de electrónica de red u demás componentes asociados) conforme a lo previsto en los pliegos y la oferta de la adjudicataria, el transporte, montaje, instalación, obra civil, legalizaciones que sean exigibles en función de la normativa vigente, puesta en marcha, y mantenimiento durante la vigencia del contrato.

La adjudicataria estará obligada al cumplimiento de la legislación vigente que por cualquier concepto durante el desarrollo de los trabajos le sea de aplicación, aunque no se encuentre expresamente indicado en los pliegos. La adjudicataria deberá recabar todos los permisos de instalación necesarios, incluso los permisos municipales si fueran necesarios, así como confeccionar los proyectos y documentos necesarios y obtener todos los boletines y legalización de las instalaciones que se deban tener una vez finalizada la instalación. Esta información formará parte de la memoria del Proyecto de instalación.

Esta infraestructura de red es susceptible de sufrir modificaciones durante la vigencia del contrato para adaptación a nuevas necesidades asociadas a traslados entre sedes, alta de nuevos nodos o baja de nodos existentes (Ampliación de las prestaciones de la red), por lo que igualmente es objeto del contrato la ampliación de las prestaciones de la red instalada conforme a lo previsto en el PPT y en la oferta de la adjudicataria, consistente en el suministro e instalación de nuevo equipamiento hardware de electrónica de red, incluida la ampliación de servicio de banda ancha con conectividad



5G de resultar necesario en función del aumento de los dispositivos conectados, así como la ejecución por la adjudicataria del conjunto de operaciones necesarios para la incorporación de nuevos nodos de comunicación o equipamiento adicional a petición de MERCAMADRID, S.A., incluyendo por tanto el suministro, instalación y puesta en marcha así como su interconexión a la red troncal instalada así como el mantenimiento preventivo y correctivo de las nuevas prestaciones de red instaladas.

La “ampliación de las prestaciones de red”, consistente en el suministro e instalación de nuevo equipamiento hardware de electrónica de red así como el suministro de conectividad a internet con tecnología 5G se configura en términos de la Disposición adicional trigésimo tercera de la Ley 9/2017, de Contratos del Sector Público, por los cuales la adjudicataria se obliga a prestar un suministro e instalación sucesivo y por un precio unitario, sin que el número total de suministros incluidos en el objeto del contrato (“la ampliación de las prestaciones de red”) se defina con exactitud al tiempo de celebrarse el contrato, por estar subordinadas estas a las necesidades de MERCAMADRID, S.A. que surjan durante la ejecución del contrato.

En cuanto al mantenimiento a efectuar incluye el mantenimiento preventivo y correctivo de la instalación en su integridad, incluyendo por tanto todos los equipos y elementos que constituyan la infraestructura de red troncal (software y hardware) conforme a lo previsto en el PPT y la oferta de la adjudicataria durante todo el período de duración del contrato.

Los objetivos a conseguir con la infraestructura de red de fibra y el equipamiento de electrónica de red asociado son, en resumen:

- Ampliación y renovación tecnológica de la infraestructura de seguridad.



- Posibilitar la cobertura de comunicación para Introducción de nuevos sistemas tecnológicos para control de iluminación, logística, pantallas de información, megafonía y en general cualquier dispositivo que requiera esta conectividad IP.
- Posibilitar el despliegue de red Wifi y 5 G.

Se corresponde con los siguientes Códigos CPV:

- 32400000-7 Redes
- 32420000-3 Equipo de red
- 32523000-5 Instalaciones de telecomunicaciones
- 64200000-8 Servicios de telecomunicaciones

Justificación de no división en lotes.

Analizada la conveniencia de dividir el presente contrato en lotes conforme a lo dispuesto en el art. 99.3 del LCSP, se concluye que no se considera adecuada tal división por constituir el objeto del contrato una única unidad funcional que no admite fraccionamiento en su planteamiento, pues dada la envergadura del proyecto a ejecutar, se considera necesario que la redacción y ejecución del proyecto de instalación se efectuó por la misma contratista, teniendo en cuenta además que la ejecución de los trabajos por diversos contratistas dificultaría la correcta ejecución del mismo desde el punto de vista técnico.

Igualmente, al requerirse la instalación de todos los elementos que integran el suministro objeto de contrato, es necesario que empresa que se encargue del suministro e instalación sea la misma que se encargue del mantenimiento preventivo, correctivo y ampliación de prestaciones de la red, dado que va íntimamente unido a la solución de ofertada por la adjudicataria, dada la complejidad y



especificidad técnica del suministro objeto de contrato, que se deberá ajustar a las características técnicas y tecnológicas propias del sistema que finalmente resulte seleccionado, siendo aconsejable que este proceso sea llevado a cabo por una única empresa responsable del contrato que conoce en profundidad los trabajos y elementos instalados.

Contrato de perspectiva social.

El contrato propuesto NO está incluido en la categoría de contrato con “perspectiva social” de acuerdo a los criterios reflejados, a estos efectos, en el apartado 3.6 de la Instrucción 1/2016, aprobada por Decreto de 19 de enero de 2016, del Delegado del Área de Gobierno de Economía y Hacienda del Ayuntamiento de Madrid, al no cumplir los requisitos necesarios para tener tal consideración, dado que de acuerdo con el estudio económico realizado el componente de la mano de obra no es esencial, sino que el mayor peso económico se corresponde con el suministro (hardware y software), tanto el previsto para las fases iniciales como para el derivado de la ampliación de las prestaciones de red . Además, en el Pliego de Prescripciones Técnicas no se relaciona todo el personal con el que se debe prestar el contrato, sino tan sólo el personal mínimo que debe ser adscrito a la ejecución del contrato para asegurar que puede ser cumplido con unos estándares de calidad adecuados a la naturaleza del mismo pero no toda la plantilla necesaria para su ejecución.

POSIBLES MEJORAS Y VARIANTES

Variantes: NO PROCEDEN

Mejoras: Se podrá ofertar las mejoras siguientes



- Ancho de banda simétrico 100% garantizado por encima del exigido como mínimo en el PPT (criterio de adjudicación valorable en cifras o porcentajes A.2.1).
- Adscripción de una estructura de alta disponibilidad mediante la utilización de una doble pe en la infraestructura de acceso a internet (criterio de adjudicación valorable en cifras o porcentajes A.2.2)
- Reducción del plazo de despliegue que asegure la conectividad 5G conforme a lo exigido en el Pliego de Prescripciones Técnicas (criterio de adjudicación valorable en cifras o porcentajes A.2.3)
- Compromiso de despliegue de un nodo (BTS) con conectividad 5G con una banda de frecuencia mínima de 3,5GHz conforme a lo exigido en el Pliego de Prescripciones Técnicas en el ámbito físico de la Unidad Alimentaria Mercamadrid (criterio de adjudicación valorable en cifras o porcentajes A.2.4)

Justificación: Las mejoras indicadas que, se constituyen como criterios de adjudicación valorables en cifras o porcentajes, están vinculadas al objeto del contrato, habiéndose fijado de manera ponderada con concreción de sus requisitos, límites, modalidades y características conforme a lo previsto en el artículo 145 LCSP, tratándose de prestaciones adicionales a las que figuran definidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas, sin que en ningún caso alteren la naturaleza de dichas prestaciones ni el objeto del contrato, redundando en una mejor prestación del mismo y consecución de los fines pretendidos, perfeccionando la prestación del contrato sin que venga exigido o determinado en las prescripciones que definen su objeto.

Así:



- Se exige que el caudal sea como mínimo 100 Mbps simétricos 100% garantizados, valorándose como mejora la ampliación de dicho ancho de banda por encima del mínimo exigido, siendo por tanto clara su vinculación con el objeto del contrato, redundando en una clara mejora en el funcionamiento de la infraestructura a suministrar e instalar.
- En cuanto a la adscripción de una estructura de alta disponibilidad mediante la utilización de una doble PE en la infraestructura de acceso a internet, siendo objeto del contrato dentro de la “ampliación de las prestaciones de red” la contratación de servicios de internet, estando igualmente vinculado al contrato y suponiendo una mejora evidente en la calidad de su ejecución dado que coadyuva a que en caso de un problema técnico se mantengan activos los servicios conectados.
- En cuanto a la reducción del plazo de despliegue de la tecnología 5G, siendo objeto del contrato dentro de la ampliación de los sistemas de red la conectividad 5G para aquel equipamiento que se determine conforme al Pliego de Prescripciones Técnicas, cuya previsión de ejecución es como máximo en el primer semestre de 2022, que es el plazo en el que se estima que será necesaria la conectividad de los servicios demandados dentro de las tareas de ampliación de sistemas de red, la reducción del plazo de despliegue de dicha tecnología posibilitaría la conectividad de aquellos servicios cuya necesidad pudiera surgir antes de la fecha prevista, lo que supone un claro beneficio en la ejecución del contrato.
- En cuanto al compromiso de despliegue de un nodo (BTS) con tecnología 5G con frecuencia de banda mínimo de 3,5 Ghz en la Unidad Alimentaria Mercamadrid, siendo objeto del contrato dentro de la ampliación de sistemas de red la conectividad por 5G del equipamiento que se determine, la cercanía física del nodo a los equipos a interconectar redundará de manera clara en una mejor prestación del servicio de conectividad, dado que a mayor



cercanía del nodo se consigue mayor velocidad en la transferencia de datos, menor latencia y posibilita la conectividad de un mayor volumen de dispositivos.

POSIBILIDAD DE RESERVA DEL CONTRATO. D.A.4ª LCSP (Instrucción 1/2019, Ayuntamiento de Madrid)

Valorado el objeto del contrato, no resulta susceptible de reserva en los términos de la Instrucción 1/2019 del Ayuntamiento de Madrid sobre los criterios de actuación para la aplicación de la reserva de contratos prevista en la Disposición Adicional cuarta de la Ley de Contratos del Sector Público.

SOLVENCIA EXIGIBLE

Clasificación: No procede

Solvencia Económica:

Volumen anual de negocios.

Será acreditada por aquellas empresas cuyo volumen anual de negocios referido al año de mayor volumen de negocio de los tres últimos concluidos, sea al menos una vez y media el valor estimado del contrato, esto es **UN MILLÓN SETECIENTOS VEINTICUATRO MIL CUATROCIENTOS VEINTICUATRO EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS (1.724.494,65 €)**

Justificación: Se considera adecuada la solvencia económica exigida de la adjudicataria al considerar que no infringe el principio de concurrencia por el mínimo de solvencia exigido teniendo en cuenta el tipo de suministros a contratar por las empresas que pudieran licitar, siendo así adecuada para definir la cualidad mínima del adjudicatario.



Solvencia Técnica:

La solvencia técnica o profesional de los empresarios deberá apreciarse teniendo en cuenta sus conocimientos técnicos, eficacia, experiencia y fiabilidad, lo que deberá acreditarse por los medios siguientes:

- 1. Una relación de los principales suministros realizados** de igual o similar naturaleza que los que constituyen el objeto del contrato en el curso de los últimos tres años que incluya importe, fechas y destinatario, público o privado, de los mismos.

Se exige para acreditar la solvencia técnica el haber ejecutado un mínimo de 3 proyectos de similar naturaleza (esto es Proyecto de suministro, instalación y puesta en marcha y mantenimiento de infraestructuras de fibra, electrónica de red) que el que constituye el objeto de este contrato, cuyo importe total acumulado sea igual o superior al 100 % del valor estimado del contrato, en suministros de igual o similar naturaleza ejecutados en el período indicado que los que constituyen el objeto del contrato, esto es **UN MILLÓN CIENTO CUARENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS (1.149.663,10 €)**.

Documentación obligatoria para su acreditación: Los suministros efectuados se acreditarán mediante certificados expedidos o visados por el órgano competente, cuando el destinatario sea una entidad del sector público; cuando el destinatario sea un sujeto privado, mediante un certificado expedido por este o, a falta de este certificado, mediante una declaración del empresario acompañado de los documentos obrantes en poder del mismo que acrediten la realización de la prestación.



Para determinar que un suministro es de igual o similar naturaleza al que constituye el objeto del contrato se atenderá, en caso de duda, a los tres primeros dígitos de los respectivos códigos de la CPV.

Justificación: El anterior criterio de solvencia técnica se considera adecuado por estar vinculado con el objeto del contrato al solicitarse experiencia con trabajos similares y ponderado con el objeto del contrato definiéndose así la cualidad del adjudicatario, de manera que no se infringe el principio de concurrencia entendiéndose que puede ser cumplido por una pluralidad de licitadores, estando dentro de los límites establecidos en el artículo 89 LCSP.

3. Indicación del personal técnico o de las unidades técnicas, integradas o no en la empresa, participantes en el contrato.

Requisitos mínimos de solvencia: Se establece como OBLIGACIÓN ESENCIAL DEL CONTRATO, adscribir a la ejecución del contrato **como mínimo**, el personal señalado con el perfil indicado en cada caso:

- **Un (1) Jefe de proyecto:** Titulación Ingeniería Técnica de Telecomunicaciones o Ciclo Formativo de Grado Superior de Telecomunicaciones, con experiencia laboral de más de 5 años en el sector de las telecomunicaciones y de más de 2 años como Project Manager senior.
- **Un (1) Técnico instalador.** Titulación Ciclo Formativo de Grado Superior de Telecomunicaciones o superior y formación en despliegue de fibra, cableado estructurado, instalación de equipamiento, con una experiencia laboral de más de 5 años en el sector de las telecomunicaciones y de más de 2 años en instalaciones de red.

Documentación obligatoria para su acreditación: la adjudicataria, deberá presentar de cada perfil profesional el “curriculum vitae”, con una relación de los proyectos en que haya



participado especificando la entidad contratante o prestataria del servicio o suministro, fecha, objeto del proyecto y actividad desarrollada, así como acompañar copia de los títulos o documentación justificativa de la formación.

Justificación: El anterior criterio de solvencia técnica se considera adecuado por estar vinculado con el objeto del contrato al ser el personal mínimo a adscribir a la ejecución del contrato y suficiente para determinar la cualidad del adjudicatario, considerando adecuada su ponderación con la prestación objeto del objeto del contrato, de manera que no se infringe el principio de concurrencia entendiéndose que puede ser cumplido por una pluralidad de licitadores, estando dentro de los límites establecidos en el artículo 89 LCSP.

3.- Indicación de las medidas empleadas por el empresario para garantizar la calidad de la empresa: Se exige como mínimo tener implantado un sistema de gestión de calidad.

Documentación obligatoria para su acreditación: Con la disposición de las siguientes certificaciones o similares (emitidas por una entidad de certificación autorizada por la entidad nacional de acreditación - ENAC-):

- ISO 9001 – Sistemas de Gestión de la Calidad.
- ISO 20000 – Sistemas de Gestión de Calidad de Servicios IT.

Justificación: El anterior criterio de solvencia técnica se considera adecuado por estar vinculado con el objeto del contrato pues determina la calidad en la gestión del servicio a contratar en relación a todas las prestaciones incluidas dentro del objeto del contrato por parte del adjudicatario definiéndose así una cualidad propia del adjudicatario, considerando adecuada su ponderación con el objeto del contrato, de manera que no se infringe el principio de concurrencia



entendiendo que puede ser cumplido por una pluralidad de licitadores, estando dentro de los límites establecidos en el artículo 89 LCSP

4.- Indicación de los sistemas de gestión de la cadena de suministro, incluidos los que garanticen el cumplimiento de las Convenciones fundamentales de la Organización Internacional del Trabajo, y de seguimiento que el empresario podrá aplicar al ejecutar el contrato: Se exige como mínimo tener implantado un sistema de gestión ambiental.

Documentación obligatoria para su acreditación: Con la disposición de la siguiente certificación o similar (emitidas por una entidad de certificación autorizada por la entidad nacional de acreditación - ENAC-):

- ISO 14001- Sistemas de Gestión Ambiental

Justificación: El anterior criterio de solvencia técnica se considera adecuado por estar vinculado con el objeto, al tener en cuenta que el suministro objeto de contrato tiene un alto consumo energético, ineficiencia energética, gestión de RAEs (Residuos electrónicos) altamente contaminantes y tóxicos, huella ecológica en la prestación del servicio y producción, etc. Ese impacto medioambiental se minimiza si la organización prestadora del servicio cuenta con un sistema de gestión ambiental de gestión, objetivos y planes de acción, etc., siendo un factor medioambiental que está presente en cualquiera de las prestaciones del contrato, estando dentro de los límites establecidos en el artículo 89 LCSP.

HABILITACIÓN EMPRESARIAL

Deberá estar inscrita en el Registro de Operadores de Redes y Servicios de Comunicaciones de la CNMC (Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia). Este requisito se recoge en el artículo 7 de la Ley 9/2014, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones donde se crea el Registro de



Operadores, dependiente del Ministerio de Industria, Energía y Turismo (actualmente, el Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital).

Forma de acreditación: Mediante la presentación de la inscripción en el Registro de Operadores de Redes y Servicios de Comunicaciones de la CNMC (Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia) o certificación emitida por la CNMC.

PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA INSTALACION

El suministro e instalación completa de toda la infraestructura deberá realizarse en un plazo máximo de 27 semanas desde la formalización del contrato, que se desarrollará en 4 fases conforme a lo detallado en el Pliego de Prescripciones Técnicas, con la siguiente duración máxima:

- **Fase 0. Redacción proyecto de la red troncal de fibra.** Esta fase deberá realizarse en un plazo máximo de 21 días naturales (3 semanas) desde la formalización del contrato. Deberá ser aprobado por el Responsable del contrato, previo informe favorable del Área Responsable del contrato (Área TIC) para poder darse comienzo al inicio a los trabajos de las siguientes fases.
- **Fase 1:** Despliegue de fibra para la interconexión de todos los nodos a excepción de los descritos en las fases 2 y 3 Esta fase deberá realizarse en un plazo máximo de 4 meses (16 semanas) desde finalización de la fase 0.
- **Fase 2.-** Despliegue de fibra para los nodos de Calle 1, Avenida de Vallecas y Calle 6-11 deberá realizarse en un plazo máximo 1 mes (4 semanas). Esta fase deberá realizarse en un plazo máximo de 1 mes (4 semanas) a contar a partir de la finalización de la fase 1ª.
- **Fase 3.-** Despliegue de fibra para los nodos de Calle 2 y 13, Calle 43 y 41, Calle 6-7, y despliegue de 5 switches tipo A. Esta fase deberá realizarse en un plazo máximo 1 mes (4 semanas) a contar desde la finalización de la 2ª fase.



Plazo de duración del servicio de mantenimiento y ampliación de prestaciones de red:

El plazo de duración del servicio mantenimiento de la instalación (que incluye todo el equipamiento hardware instalado), así como de las prestaciones relativas a la “Ampliación de prestaciones de la red”, conforme a lo previsto en el PPT será de 5 años a partir de la recepción de la instalación en su totalidad en conformidad, una vez finalizados los trabajos recogidos en la Fase 3.

PLAZO DE GARANTÍA DE LA INSTALACION

El plazo de garantía de la infraestructura objeto de contrato, incluyendo el equipamiento, hardware y demás elementos de la instalación será de **CINCO años** a contar desde la fecha de recepción de la instalación a conformidad de Mercamadrid, S.A y puesta en funcionamiento del mismo en su integridad.

FORMA DE PAGO DEL PRECIO

El precio del contrato se hará efectivo por MERCAMADRID, S.A., previa presentación de la factura correspondiente por la adjudicataria en el Registro de MERCAMADRID, S.A., conforme al siguiente plan de pagos:

1.- Pago de honorarios del Proyecto: El proyecto definitivo deberá presentarse por la adjudicataria en el plazo de 21 días naturales (3 semanas) desde la formalización del contrato para su aprobación por el Responsable del contrato, en el cual deberá especificarse el presupuesto con los precios unitarios descompuestos de su oferta. Todos los precios unitarios comprenderán los gastos de mano de obra, maquinaria, elementos accesorios, transporte, herramientas, medios auxiliares y todas cuantas operaciones directas o indirectas sean necesarias realizar para la ejecución de las distintas unidades de la instalación, todo ello de acuerdo con lo especificado en el proyecto.



La ejecución de los trabajos quedará condicionada a la aprobación del proyecto por MERCAMADRID, S.A. Si se observaren defectos o referencias de precios inadecuados en el proyecto recibido se requerirá su subsanación del contratista, estableciéndose un plazo máximo de subsanación de hasta un máximo de 7 días naturales, sin que pueda iniciarse la ejecución del proyecto hasta que se proceda a su aprobación por el Responsable del Contrato.

Si transcurrido este plazo las deficiencias no hubiesen sido corregidas, MERCAMADRID, S.A. podrá, atendiendo a las circunstancias concurrentes, optar por la resolución del contrato o por conceder un nuevo plazo al contratista.

En el primer caso procederá la incautación de la garantía.

En el segundo caso, el nuevo plazo concedido para subsanar las deficiencias no corregidas será de 3 días hábiles improrrogables.

De producirse un nuevo incumplimiento procederá la resolución del contrato con obligación por parte del contratista de abonar a MERCAMADRID, S.A. una indemnización equivalente al 25% del precio del contrato con pérdida de la garantía.

Cuando el contratista, en cualquier momento antes de la concesión del último plazo, renunciare a la realización del proyecto deberá abonar una indemnización equivalente al 25% del precio del contrato con pérdida de la garantía.

En el supuesto de que MERCAMADRID, S.A. y el contratista no llegaren a un acuerdo sobre los precios, el último quedará exonerado de ejecutar el proyecto, sin otro derecho frente al órgano de contratación que el pago de los trabajos de redacción del correspondiente proyecto.



A la aprobación por MERCAMADRID, S.A. del proyecto presentado, se procederá al pago de la partida correspondiente a los honorarios por redacción del proyecto, previa presentación de factura y aprobación de la misma por la persona responsable del contrato, pasando el mismo a ser propiedad de MERCAMADRID, S.A

2.- Suministro e instalación de fibra, hardware y demás elementos componentes de la instalación (incluye, trabajos ingeniería, desarrollo e implementación de la acometida de fibra, hardware y resto de elementos de instalación, transporte, montaje y puesta en marcha):

Una vez aprobado el proyecto y los precios unitarios del mismo por parte MERCAMADRID, S.A, el pago del suministro e instalación se efectuará a la finalización y recepción en conformidad de cada una de las fases del proyecto especificadas en el Pliego de Prescripciones Técnicas conforme a los precios unitarios del proyecto de las partidas realmente ejecutadas.

El pago de las facturas aprobadas por el responsable del contrato de Mercamadrid, S.A. se efectuará en el plazo de 30 días naturales desde su recepción en el registro de Mercamadrid, S.A.

3.- Mantenimiento preventivo y correctivo. Se efectuará por mensualidades vencidas (60 mensualidades) desde la fecha de recepción de la instalación a conformidad de Mercamadrid, S.A y puesta en funcionamiento del mismo en su integridad.

4- Ampliación de prestaciones de la red. El suministro e instalación de nuevo equipamiento de hardware de electrónica de red, incluyendo la ejecución por la adjudicataria del conjunto de operaciones necesarios para la incorporación de nuevos nodos de comunicación o equipamiento adicional a petición de MERCAMADRID, S.A., incluyendo por tanto el suministro, instalación y puesta en marcha así como su interconexión a la red troncal instalada que se vayan incorporando en función de las necesidades, así como la ampliación de servicio de banda ancha con conectividad 5G, se



facturarán y pagarán conforme a los precios unitarios de la oferta ,una vez realizado el despliegue o implantación definitiva del suministro objeto de ampliación de prestaciones de red.

El contratista tendrá la obligación de presentar la correspondiente factura ante el registro de MERCAMADRID, S.A. una vez realizado el despliegue o implantación definitiva del suministro objeto de ampliación de prestaciones de red cuyo pago se verificará en el plazo de 30 desde su ecepción una vez aprobada por el Responsable del contrato.

GARANTÍA DEFINITIVA

El adjudicatario deberá prestar una garantía definitiva equivalente al 5% del presupuesto base de licitación, IVA excluido, y en cualquiera de las formas establecidas en el artículo 108 de la LCSP.

GARANTÍA COMPLEMENTARIA

NO PROCEDE

SUBCONTRATACIÓN Y CESIÓN DEL CONTRATO

Subcontratación: De acuerdo con el artículo 215.2.e) de la LCSP y el artículo 75.4 de la LCSP no se establecen tareas críticas, estando permitida la subcontratación de las prestaciones del contrato.

Pago directo a los subcontratistas: NO

Cesión: Podrá ser objeto de cesión el contrato en los términos y condiciones permitidas en el artículo 214.1 de la LCSP.



EXIGENCIA DE PÓLIZA DE SEGUROS

Resulta adecuado con el objeto del contrato que en el plazo de diez días hábiles desde la notificación de la adjudicación a la adjudicataria deba acreditar, presentando **fotocopia del recibo y de la póliza**, tener suscrita una póliza de seguro de Responsabilidad Civil que cubra el objeto del contrato esto es, el *“suministro, instalación, puesta en marcha y mantenimiento de la infraestructura de fibra, electrónica de red y suministro del servicio de conexión internet con conectividad 5G”*, con un límite mínimo de 900.000€ por siniestro y que debe tener, como mínimo, las siguientes coberturas:

- Responsabilidad Civil General
- Responsabilidad Civil Patronal
- Responsabilidad Civil postrabajos y/o servicios
- Responsabilidad Civil Subsidiaria
- Responsabilidad Civil Cruzada
- Sublímite de 300.000 euros por víctima para todas las garantías excepto en Responsabilidad Civil Cruzada que será de 180.000 euros por víctima.

La adjudicataria quedará obligada a mantener contratada la Póliza de Responsabilidad Civil durante todo el periodo de vigencia del contrato, debiendo proceder, en su caso, a la renovación a cada vencimiento y debiendo, en dicho supuesto, hacer entrega del nuevo Certificado de Seguro a MERCAMADRID, S.A.

Justificación: Resulta adecuada asegurar el suministro y mantenimiento a contratar con la adjudicataria, teniendo en cuenta la necesidad de asegurar los riesgos derivados del mal funcionamiento de la plataforma o sistema a implantar.

PENALIDAD POR DEMORA



En cuanto a la penalidad por demora en la ejecución del contrato se considera adecuado, establecer una penalización por demora en la ejecución del contrato equivalente a 0,60 € por cada 1.000,00 € del precio del contrato, IVA excluido, sin perjuicio de la penalización que conlleve el incumplimiento del criterio de adjudicación respecto de la reducción del plazo de ejecución, no existiendo especiales características de la ejecución del contrato que haga necesario establecer otras penalidades distintas en cuanto a la demora en la ejecución a las establecidas en el artículo 193 de la LCSP.

CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

Serán los siguientes:

A) CRITERIOS VALORABLES EN CIFRAS O PORCENTAJES. (hasta 75 puntos):

La formulación matemática de “regla proporcional inversa” a utilizar en los criterios de adjudicación valorables por cifras o porcentajes que se especifique será el siguiente:

$$P_i = (O_m / O_i) * Z$$

Dónde:

P_i: es la puntuación correspondiente a la oferta que se está valorando

Z: es la puntuación máxima del criterio.

O_m: es la oferta más baja

O_i: es la oferta a valorar

La fórmula elegida se considera suficientemente ponderada para su aplicación para la valoración en los respectivos criterios de adjudicación, dado que la puntuación que resultara de su aplicación

es proporcional, no genera umbral saciedad y la mejor oferta conforme al criterio de adjudicación correspondiente, obtiene la máxima puntuación, no obteniendo ninguna puntuación aquellas ofertas que iguallen el tipo mínimo de cada criterio.

A.1.- Valoración económica (hasta 36 puntos):

La mayor cantidad de baja ofertada sobre el presupuesto base de licitación (IVA excluido), será valorado con la máxima puntuación establecida para este criterio; la oferta que no realice ninguna baja con 0 puntos atribuyéndose a los restantes importes (cantidades) de baja ofertados la puntuación que proceda proporcionalmente, por el procedimiento de “regla de **proporcional inversa**”.

Justificación: El precio o propuesta económica como criterio de adjudicación se encuentra vinculado al objeto del contrato por contemplar la contraprestación de todas las prestaciones incluidas dentro del objeto del contrato, asignándose una puntuación proporcional en relación con el resto de los criterios de adjudicación no generando umbral de saciedad, configurado de tal forma que mejora las condiciones para Mercamadrid, S.A. teniendo en cuenta que da mayor puntuación al licitador que mayor baja de respecto del presupuesto base de licitación y consecuentemente menor precio oferte, no obteniendo ninguna puntuación aquellas ofertas que iguallen el presupuesto base de licitación.

A.2.- Características técnicas del sistema (hasta 39 puntos):

Que se distribuirá conforme a los siguientes subcriterios de mejoras en las siguientes características del sistema:



- 1. MEJORA DEL ANCHO DE BANDA (10 PUNTOS).** - Se evalúa la mejora en el ancho de banda simétrico 100% garantizado exigido como mínimo exigido en el Pliego de Prescripciones Técnicas.

Se asigna a este criterio una puntuación máxima de 10 puntos. Para la evaluación se utilizará el siguiente baremo:

Ancho de Banda	Puntuación
100 Mbps	0
600 Mbps	3
1 GB	10

- 2. MEJORA DE ALTA DISPONIBILIDAD MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE UN DOBLE PE EN LA INFRAESTRUCTURA DE ACCESO A INTERNET. (9 PUNTOS).** - Se valorará la adscripción a la ejecución del contrato de una estructura de alta disponibilidad en la cual los accesos diversificados de Internet ofertados terminen en diferentes routers Provider Edge (PE) separados al menos 2 kilómetros según los requisitos exigidos en el Pliego de Prescripciones Técnicas. Se asigna a este criterio un máximo de 9 puntos que se reparten de la siguiente manera:

Alta disponibilidad	Puntuación
NO	0
SI	9

3. REDUCCIÓN DEL PLAZO DE DESPLIEGUE DE LA TECNOLOGÍA 5G (hasta 15 PUNTOS). –

Reducción del plazo de despliegue de la tecnología 5G para la conectividad de aquellos servicios cuya necesidad pudiera surgir, con carácter previo al marcado en el primer semestre de 2022, con cobertura dentro de la zona de actuación, con alcance a todo el ámbito físico de la Unidad Alimentaria Mercamadrid y de su Ampliación, conforme a lo exigido en el Pliego de Prescripciones Técnicas, asignándose la puntuación conforme el siguiente baremo:

Nodo 5G	Puntuación
1 ^{er} semestre 2021	15
2 ^o semestre 2021	5
1 ^{er} semestre 2022	0

4. UBICACIÓN DEL NODO (BTS) 5G (5 PUNTOS).

Se valorará con cinco (5) puntos las ofertas que comprometan el despliegue de un nodo (BTS) con tecnología 5G con una banda de frecuencia mínima de 3,5GHz conforme a lo exigido en el Pliego de Prescripciones Técnicas en el ámbito físico de la Unidad Alimentaria Mercamadrid, recibiendo cero (0) puntos aquellas ofertas que no efectúen dicho compromiso.

Ubicación en el recinto de la Unidad Alimentaria Mercamadrid	Puntuación
--	------------



NO	0
SI	5

Justificación: Las mejoras técnicas valorables conforme a los anteriores criterios de adjudicación tienen una vinculación clara con el objeto del contrato, al resultar mejoras técnicas sobre las prestaciones incluidas dentro del contrato que permitirán comparar unas ofertas respecto a otra, reportando un beneficio para el órgano de contratación, por lo que se considera adecuado la elección de dichos criterios de adjudicación, así como la ponderación asignada.

B) Criterios de adjudicación basados en juicios de valor (Hasta 25 puntos)

Propuesta Técnica o Ejecutiva: se valorará hasta 25 puntos la propuesta de organización del suministro acorde con los siguientes subcriterios:

- 1. Idoneidad de la solución (Hasta 12 puntos):** En este criterio medirá el grado de adecuación del suministro e instalación a los requisitos técnicos solicitados. Se tendrá en cuenta la coherencia y visión global, que la solución técnica descrita en la oferta se adecúe a los parámetros solicitados en el pliego, así como el detalle técnico y funcional que permita asegurar la



prestación de los servicios de conectividad a prestar con la nueva instalación con máxima calidad.

- 2. Electrónica de red (Hasta 6 puntos):** En este punto se evaluará la idoneidad del equipamiento ofertado con respecto a las necesidades de Mercamadrid. En detalle se evaluarán las características de los diferentes switches tales como el número de puertos, el caudal máximo ofertado, el ancho de banda de agregación, el tiempo medio entre fallos (MTBF) o la potencia máxima PoE aportada por éstos.
- 3. Router de Internet (Hasta 1 punto):** En este punto se evaluará la idoneidad del equipamiento ofertado con respecto a las necesidades de Mercamadrid. En detalle se evaluará el ancho de banda máximo del router, el número de puertos, la memoria RAM o los servicios adicionales que éste pueda soportar.
- 4. Plan de implantación (3 puntos).** - En este punto se evaluará el plan de implantación de la propuesta y en detalle, se tendrá especial atención a la organización de éste, el detalle del plan de tareas, el control de riesgos, la batería de pruebas o los tiempos de paradas de servicios en caso de migración.
- 5. Plan de gestión, operación y mantenimiento (3 puntos).** - En este punto se evaluará la idoneidad del Plan de Mantenimiento con especial detalle a los procesos que tengan implantados las licitadoras, la propuesta de organización del personal asignado al contrato, los procedimientos para la gestión de incidencias/peticiones y la calidad y ajuste a las necesidades



planteadas de los planes de mantenimiento preventivos y correctivos comprobando sus frecuencias, alcances y ajuste a la solución ofertada.

Justificación: Todos los criterios de adjudicación anteriores (B.1 a B.5) se consideran adecuados por estar vinculado con el objeto del contrato pudiendo compararse la prestación de unas ofertas respecto a otras, al resultar mejor valorada la mejor solución ofertada, el mejor equipamiento tanto de electrónica de red como el resto de cuestiones objeto de valoración, el mejor plan de implantación, así como el plan de gestión, operación y mantenimiento más idóneo, asignándose una puntuación proporcional en relación con el resto de los criterios de adjudicación, configurado de tal forma que mejora las condiciones para Mercamadrid, S.A. teniendo en cuenta que da mayor puntuación a la licitadora que mejor oferta realice sobre cada criterio de adjudicación.

En ningún caso deberá anticiparse en la documentación contenida en el Sobre A o Sobre B datos o información con la que pueda deducirse o anticiparse los criterios de adjudicación basados en cifras o porcentajes (criterios de adjudicación basados en cifras o porcentajes señalados en el apartado A.1. y A.2, subcriterios 1, 2 ,3 y 4 del apartado 18 del Anexo I del PCP que deberán incluirse exclusivamente en el Sobre C), de tal forma que su inclusión en el Sobre A o B conllevará exclusión de la oferta por anticipar el contenido del Sobre C o criterios de adjudicación basados en cifras o porcentajes.

Las licitadoras en su propuesta técnica deberán evitar cualquier referencia en sus exposiciones y en la documentación aportada a los criterios de adjudicación valorables en cifras o porcentajes relativos a la oferta económica, ancho de banda simétrico 100% garantizado por encima del exigido como mínimo en el PPT, adscripción de una estructura de alta disponibilidad mediante la utilización de una doble PE en a infraestructura de acceso a internet, el plazo de despliegue y ubicación del



nodo (BTS) con tecnología 5G que asegure la conectividad 5G dentro del recinto de operaciones de Mercamadrid (Unidad Alimentaria Mercamadrid y su Ampliación), que deberán incluirse exclusivamente en el Sobre C), de tal forma que su inclusión en el Sobre A o B conllevará la exclusión de la oferta por anticipar el contenido del Sobre C o criterios de adjudicación basados en cifras o porcentajes.

Las ofertas técnicas que igualen o superen los diez (10) puntos respecto de los criterios de adjudicación basados en juicios de valor serán calificadas como APTAS O TÉCNICAMENTE ACEPTABLES.

Todas las ofertas que superen la fase de suficiencia técnica pasarán a la fase de valoración económica procediéndose a la apertura del sobre C (oferta económica y/o criterios de adjudicación valorables en cifras o porcentajes, **siendo excluidas del procedimiento aquellas que no alcancen el mínimo de puntuación señalado en este apartado para ser considerada técnicamente aceptable y pasar a la siguiente fase del procedimiento.**

Justificación: El presente criterio de suficiencia, para poder calificar las ofertas aptas o no aptas técnicamente, resulta adecuado para excluir aquellas ofertas que técnicamente resultaran difícilmente viables técnicamente, considerándose la ponderación de 10 puntos mínimos sobre 25 para calificar las ofertas adecuadamente proporcionales, cumpliendo los parámetros de proporcionalidad del artículo 146.3 segundo párrafo de la LCSP.

OFERTAS ANORMALMENTE BAJAS

Criterios adjudicación y designación de los parámetros objetivos que permiten identificar que una oferta se considera anormal:



A) Propuesta económica:

1. Cuando, concurriendo un solo licitador, sea inferior al presupuesto base de licitación en más de 25 unidades porcentuales.
2. Cuando concurren dos licitadores, la que sea inferior en más de 30 unidades porcentuales a la otra oferta.
3. Cuando concurren tres licitadores, las que sean inferiores en más de 10 unidades porcentuales a la media aritmética de las ofertas presentadas. No obstante, se excluirá para el cómputo de dicha media la oferta de cuantía más elevada cuando sea superior en más de 10 unidades porcentuales a dicha media. En cualquier caso, se considerará desproporcionada la baja superior a 25 unidades porcentuales.
4. Cuando concurren cuatro o más licitadores, las que sean inferiores en más de 15 unidades porcentuales a la media aritmética de las ofertas presentadas.
5. Instalación y Despliegue de fibra: Baja superior al 25% del importe presupuestado para esta partida.

Cuando hubiesen presentado ofertas empresas que pertenezcan a un mismo grupo, en el sentido del artículo 42.1 del Código de Comercio, se tomará únicamente, para aplicar el régimen de identificación de las ofertas incursas en presunción de anormalidad, aquella que fuere más baja, y ello con independencia de que presenten su oferta en solitario o conjuntamente con otra empresa o empresas ajenas al grupo y con las cuales concurren en unión temporal.

CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN

Condiciones Especiales de Ejecución de Carácter Social:



La empresa adjudicataria quedará obligada al cumplimiento en todo momento de lo dispuesto en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en especial, en la normativa específica que afecta a la actividad que es objeto de la prestación, y con atención particular a lo dispuesto en el Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

Por ello, la empresa adjudicataria:

- a) Tiene la obligación de adoptar las medidas de seguridad y salud en el trabajo que sean obligatorias para prevenir de manera rigurosa los riesgos que puedan afectar a la vida, integridad y salud de las personas trabajadoras.

La empresa adjudicataria deberá acreditar el cumplimiento de estos extremos mediante la documentación que corresponda para el caso concreto, dado que la actuación a realizar en materia de prevención de riesgos laborales depende de la naturaleza de la prestación constitutiva del objeto del contrato.

Para ello deberá acreditar el cumplimiento de las obligaciones siguientes:

- La evaluación de riesgos y planificación de la actividad preventiva correspondiente a la actividad contratada.
- La formación e información en materia preventiva a las personas adscritas a la ejecución del contrato.
- El justificante de la entrega de equipos de protección individual que, en su caso, sean necesarios.



- b) Designación de una persona de contacto vinculada a la empresa adjudicataria con dedicación en materia de seguridad y salud laboral para la detección de las posibles incidencias que surjan en este ámbito.

Teniendo en cuenta que durante la ejecución del contrato es necesario el desplazamiento a las instalaciones de la Unidad Alimentaria por parte del personal técnico de la adjudicataria adscrito a la ejecución del contrato, y ante la situación actual provocada por la crisis sanitaria del COVID-19, respecto de la que surge un escenario de incertidumbre, resulta conveniente asegurar el cumplimiento de todas las medidas de contención del COVID-19 que en cada momento se acuerde por las autoridades sanitarias, con el fin de garantizar la seguridad y salud tanto de los trabajadores adscritos a la ejecución del contrato como del propio personal de Mercamadrid, S.A., más cuando el servicio de abastecimiento alimentario que presta Mercamadrid, S.A. ha sido declarado esencial para garantizar el abastecimiento de la población (Vid. Decreto de 30 de marzo de 2020 del Alcalde de la Ciudad de Madrid).

En consecuencia, es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria designe una persona de contacto, vinculada a la empresa y con formación específica en la materia, para la supervisión y control de la aplicación de las condiciones de seguridad y salud laboral exigibles, así como para la detección de las posibles incidencias que surjan en este ámbito.

Con el fin de dar cumplimiento a esta condición especial de ejecución, la empresa adjudicataria, al inicio de la ejecución del contrato, deberá comunicar a la persona responsable del contrato la persona de contacto designada. Antes de la finalización del contrato, la empresa adjudicataria deberá aportar a la persona responsable del contrato un informe detallado sobre las actuaciones realizadas por aquella, con determinación de su contenido y alcance.

**Condiciones especiales de ejecución de tipo medioambiental:**

En consonancia con el compromiso de Mercamadrid, S.A. con la protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible, el contratista manifiesta conocer las obligaciones legislativas que resultan de aplicación en materia ambiental a la totalidad de las actividades por él desarrolladas y se compromete a observar su estricto cumplimiento.

La empresa adjudicataria quedará obligada durante la ejecución del contrato, como condición especial de ejecución, al cumplimiento de los **Requisitos Ambientales de Mercamadrid, S.A.** detallados en el documento descriptivo que se acompaña como **Anexo II de esta memoria** y a las normas básicas de respeto al medio ambiente en materia de gestión de residuos y de vertidos líquidos a la red de saneamiento, así como a la comunicación de cualquier accidente o incidente ambiental derivado de la ejecución de los trabajos que son objeto de la contratación.

Así mismo, se compromete a la entrega de cualquier documentación que Mercamadrid, S.A. solicite para evidenciar el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable. Tanto el contratista como el personal de él dependiente por virtud de cualquier vínculo jurídico, cumplirán los mismos requisitos.

De igual modo quedará obligada la adjudicataria a cumplir como condición especial de ejecución la **Política Ambiental de MERCAMADRID, S.A.** que se acompaña como **Anexo III de esta memoria**.

Otras condiciones especiales de ejecución:

Será condición especial de ejecución el sometimiento por parte de la adjudicataria a la legislación y normativa española, y específicamente a la normativa de la Unión Europea en materia de protección de datos, esto es a la Ley Orgánica 3/2018 de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales y el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la



Directiva 95/46/CE (Reglamento General de Protección de Datos) y su normativa de desarrollo, teniendo esta obligación carácter esencial de conformidad con lo dispuesto en la letra f) del apartado 1 del artículo 211 de la LCSP.

PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

Durante la ejecución del contrato el adjudicatario podrá acceder y tratar datos personales responsabilidad de MERCAMADRID, S.A., siendo el adjudicatario encargado del tratamiento para la única finalidad de la prestación objeto del contrato.

Se establecen en la cláusula 33 de Pliego de Condiciones Particulares las obligaciones de la adjudicataria respecto de las condiciones y requisitos de cumplimiento de la Ley Orgánica 3/2018 de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales y el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento General de Protección de Datos).

ESTIMACIÓN ECONÓMICA

Presupuesto (IVA excluido): 1.115.000,00 €

IVA: 234.150,00 € Tipo/s: 21 %

Presupuesto base de licitación: 1.349.150,00 €, IVA incluido.

Previsión de incremento de unidades de ejecución, conforme al artículo 301 de la LCSP: Sí (respecto de la “ampliación de sistemas de red” establecida en el apartado C)

Forma de determinación del presupuesto:



A) **Respecto del suministro e instalación de fibra, hardware y demás elementos componentes de la instalación**, el presupuesto se ha determinado a tanto alzado conforme a las siguientes partidas:

	Presupuesto (IVA excluido)	IVA	Total (IVA incluido)
Redacción del Proyecto de Instalación	19.000,00 €	3.990,00 €	22.990,00 €
Trabajos de ingeniería y Despliegue de fibra	631.714,00 €	132.659,94 €	764.373,94 €
Hardware 5 nodos fase 3	33.955,00 €	7.130,55 €	41.085,55 €
TOTAL	684.669,00 €	143.780,49 €	828.449,49 €

La determinación del presupuesto se ha efectuado, en aplicación de lo previsto en el artículo 100 LCSP, conforme a los precios habituales del mercado de los trabajos de despliegue de redes de fibra, equipamiento de electrónica de red asociado y elementos auxiliares para el servicio de conectividad objeto de contrato, incluyendo, todos los costes que se derivan de la ejecución material del suministro (el transporte, el montaje, obra civil e instalación, puesta en marcha, así como los gastos generales de estructura y el beneficio industrial. En la partida relativa a “trabajos de ingeniería y despliegue de fibra” se han estimado 3000 metro de canalizaciones a ejecutar conforme a lo previsto en el PPT, y los honorarios del proyecto suponen el 3,01% de esta partida.

B) **Respecto del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo**, el presupuesto se ha determinado a tanto alzado conforme al siguiente detalle.

Presupuesto (IVA excluido)	IVA	Total (IVA incluido)
83.700,00 €	17.577,00 €	101.277,00 €



En cuanto al servicio de mantenimiento, se ha estimado que los costes laborales (incluidos costes de seguridad social) del técnico de soporte adscrito a la ejecución del contrato asciende a la cantidad de 22.500,00 € por los 5 años (60 meses de duración del contrato). Para ellos se ha partido del salario medio en el sector de un técnico con la experiencia y titulación exigida de 48.000,00 anuales a jornada completa (160 horas al mes), incluidos los costes de seguridad social, de lo que resulta un coste hora de 25,00 €, y teniendo en cuenta la dedicación a la ejecución del contrato de una media de 15 horas mensuales.

El presupuesto incluye la reposición del hardware que resulte necesario conforme a lo previsto en el Pliego de Prescripciones Técnicas.

C) **Respecto a la ampliación de prestaciones de la red**, el presupuesto se ha determinado por precios unitarios de equipamiento hardware a incorporar a medida de las necesidades de MERCAMADRID, incluyéndose en la estimación efectuada el coste del suministro, instalación y puesta en marcha de las ampliaciones que se vayan efectuando, así como su interconexión a la red troncal instalada, incluyendo la ampliación de servicio de banda ancha con conectividad 5G, así como la estimación del coste del mantenimiento preventivo y correctivo de las ampliaciones efectuadas a partir del momento en que sean recepcionadas. Incluye igualmente la previsión de la ampliación de servicio de banda ancha de resultar necesario en función del aumento de los dispositivos conectados.



Ampliación de prestaciones de la red			
Elementos Unitarios (mantenimiento incluido)	Unidades Estimadas	Precio unitario	Precio total
Switch industrial tipo A con 6 módulos SFP de 1 Gbps (*)	34	6.300,00 €	214.200,00 €
Switch industrial tipo B con 6 módulos SFP de 1 Gbps y 2 módulos SFP de 10 Gbps (*)	1	15.381,00 €	15.381,00 €
Switch de núcleo con 6 módulos SFP de 1 Gbps (*)	2	18.490,00 €	36.980,00 €
Sistema de alimentación ininterrumpida	58	850,00 €	49.300,00 €
Módulos SFP adicionales de 1 Gbps	22	395,00 €	8.690,00 €
Servicios de acceso a internet mensual	48	460,00 €	22.080,00 €
Presupuesto Máximo (IVA excluido)			346.631,00 €
Iva 21%			72.791,51 €
Precio IVA incluido			419.423,51 €

El presupuesto máximo respecto de la prestación relativa a la “ampliación de las prestaciones de red” sistema a los efectos de la D.A. 33ª de la LCSP es por tanto la cantidad **CUATROCIENTOS DIECINUEVE MIL CUATROCIENTOS VEINTITRÉS EUROS CON CINCUENTA Y UN CENTIMOS (419.423,51 €)**, IVA incluido, e incluye el coste del mantenimiento de los elementos suministrados e instalados durante toda la vida del contrato.

Presupuesto por anualidades:

ANUALIDAD	IMPORTE SIN IVA	IVA (21%)	IMPORTE CON IVA
2020	684.669 €	143.780,49	828.449,49 €
2021	86.066,20 €	18.073,90 €	104.140,10 €
2022	86.066,20 €	18.073,90 €	104.140,10 €
2023	86.066,20 €	18.073,90 €	104.140,10 €
2024	86.066,20 €	18.073,90 €	104.140,10 €
2025	86.066,20 €	18.073,90 €	104.140,10 €



VALOR ESTIMADO:¹

El cálculo del valor estimado se he efectuado teniéndose en cuenta las prescripciones del artículo 101 de la LCSP, conforme a los precios habituales del mercado de los trabajos de despliegue de redes de fibra, equipamiento de electrónica de red asociado y elementos auxiliares para el servicio de conectividad objeto de contrato y del servicio de mantenimiento a prestar una vez instalado, incluyendo, todos los costes que se derivan de la ejecución material del suministro, incluido el transporte, el montaje y la instalación, la puesta en marcha, y el mantenimiento de los bienes objeto de la contratación durante el plazo de duración del contrato así como el servicio de mantenimiento y los gastos generales de estructura y el beneficio industrial. Se ha considerado que los honorarios de redacción del proyecto suponen el 3,01% del presupuesto total de la partida Trabajos de ingeniería y Despliegue de fibra .

Previsión de incremento de unidades de ejecución (horas de prestación del servicio) de mantenimiento evolutivo, conforme al artículo 301 de la LCSP.: Sí (respecto de la “ampliación de sistemas de red”)

¹ Vid. Resolución del Tribunal Administrativo Central de Recursos Contractuales (Resolución nº 592/2019) en el Recurso nº 474/2019, “El artículo 101.2 LCSP determina que: “En el cálculo del valor estimado deberán tenerse en cuenta, como mínimo, además de los costes derivados de la aplicación de las normativas laborales vigentes, otros costes que se deriven de la ejecución material de los servicios, los gastos generales de estructura y el beneficio industrial”. Dicho precepto no ha sido objeto de desarrollo reglamento, con la excepción concurrente en el contrato de obras, actualmente establecida en el artículo 131 del Reglamento General de la LCAP. Al no haber regulación expresa, con la excepción del contrato de obras, rige el criterio potestativo para el órgano de contratación en el resto de modalidades contractuales (como ocurre en el presente caso, al ser un contrato de suministro)”



Se estima que durante la ejecución del contrato podría darse la necesidad de incrementar el número de unidades de equipamiento hardware de electrónica de red a suministrar (ampliación de las prestaciones de red).

La ampliación de las prestaciones de red, consistente en el suministro e instalación de nuevo equipamiento hardware de electrónica de red se configura en términos de la Disposición adicional trigésimo tercera de la Ley 9/2017, de Contratos del Sector Público, por los cuales la adjudicataria se obliga a prestar un suministro e instalación sucesivo y por un precio unitario, sin que el número total de suministros incluidos en el objeto del contrato (“la ampliación de las prestaciones de red”) se defina con exactitud al tiempo de celebrarse el contrato, por estar subordinadas estas a las necesidades de MERCAMADRID, S.A. que surjan durante la ejecución del contrato.

El incremento de unidades de ejecución (equipamiento hardware de electrónica de red) conforme al precio unitario aprobado en la licitación no podrá superar el 10% del precio del contrato establecido para la partida de “ampliación de prestaciones de red”, esto es 41.942,20 €, IVA incluido por lo que de acuerdo con el artículo 301 de la LCSP no requerirían de ser así la necesidad de modificación del contrato.

Teniendo en cuenta el posible incremento de unidades de equipamiento hardware de mantenimiento evolutivo, incluidos todos los costes directos e indirectos, el valor estimado del contrato, se estima en la cifra de **UN MILLON CIENTO CUARENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y TRES MIL EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS (1.149.663,10 €)** , IVA excluido, conforme al siguiente detalle:



Conceptos	Importes (IVA EXCLUIDO)
PRESUPUESTO BASE (SIN IVA)	1.115.000,00 €
POSIBLE INCREMENTO DEL 10% UNIDADES DE EJECUCIÓN (Equipamiento adicional)	34.663,10 €
Valor estimado del contrato	1.149.663,10 €

TIPO DE PROCEDIMIENTO PROPUESTO

Se estima adecuada la tramitación del expediente de contratación como Procedimiento Ordinario, conforme a las Instrucciones Internas de Contratación de la Empresa Mercamadrid S.A.

Por otro lado, la tramitación del procedimiento ordinario en la forma planteada se encuentra habilitado por el artículo 321.2.b) de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, al tener en cuenta que en todo caso se dan las condiciones y requisitos establecidos en dicho artículo para la tramitación del procedimiento conforme se establece en las Instrucciones Internas de Contratación de Mercamadrid, S.A., y ello, con independencia de la cuantía del contrato que se propone.

Como consecuencia de la disposición adicional decimoquinta de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, la tramitación del procedimiento se efectuará mediante licitación electrónica con el fin de dar cumplimiento a la obligación de realizar las comunicaciones de la licitación por medios electrónicos, en consecuencia conforme establece el apartado VI.1.b.3) de las Instrucciones Internas de Contratación de Mercamadrid, S.A. el acto de apertura del sobre que



contenga los criterios de adjudicación valorables por cifras o porcentajes se efectuará mediante acto privado publicándose su resultado en la Plataforma de Contratación del Sector Público.

Teniendo en cuenta el importe del valor estimado del contrato, el órgano de contratación será el Director General de Mercamadrid, S.A.

JUSTIFICACIÓN DE LA PARTIDA PRESUPUESTARIA

En relación al presupuesto base de licitación, en el que se incluye el presupuesto máximo a los efectos de la Disposición Adicional trigésimo tercera de la Ley 9/2017, de Contratos del Sector Público en relación a la ampliación de prestaciones de red – a prestar por necesidad y a precios unitarios, con un importe de presupuesto máximo de 419.423,51 € IVA incluido, se hace constar que este presupuesto, por importe de **UN MILLÓN TRESCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL CIENTO CINCUENTA EUROS (1.349.150,00€) IVA INCLUIDO**, destinado para la adjudicación por procedimiento ordinario del **CONTRATO DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE FIBRA, ELECTRONICA DE RED Y SUMINISTRO DEL SERVICIO DE CONEXIÓN INTERNET CON CONECTIVIDAD 5G** de REF.: PC-MER/2020/00019-ORD, en relación al suministro e instalación está incluido en la inversión para el ejercicio 2020 (828.449,49 € IVA incluido), incorporada en el Proyecto Presupuesto General del Ayuntamiento de Madrid 2020, en concreto en el Presupuesto de Capital de Mercamadrid, S.A. con margen financiero suficiente para la disposición de los recursos correspondientes a esta partida; en relación al suministro relativo a las “la ampliación de las prestaciones de red” se preverá en la inversión a efectuar en los ejercicios 2021 a 2025 (por importe 419.423,51 €, IVA incluido); en relación al servicio de mantenimiento (preventivo y correctivo) se preverá para el ejercicio 201 (20.255,40 € IVA incluido), 2022 (20.255,40 € IVA incluido), 2023 (20.255,40 € IVA incluido), 2024 (20.255,40 € IVA incluido) y 2025 (20.255,40 € IVA incluido) dentro de la cuenta de Pérdidas y Ganancias al Presupuesto de Explotación, en el punto



7. Otros gastos de explotación, en concreto 7.a, Servicios Exteriores, por el importe máximo que se determine, y siempre con margen financiero suficiente para la disposición de los recursos correspondientes a esta partida.

FORMA DE DAR EFECTIVIDAD AL PRINCIPIO DE PUBLICIDAD

Deberá darse publicidad a los Pliegos y toda la información contractual relativa a la licitación al no encontrarse esta contratación excluida de publicidad, mediante el acceso al Perfil del Contratante de Mercamadrid, S.A. que se efectuará a través de la Plataforma de Contratación del Sector Público, existiendo en la página web de MERCAMADRID (www.mercamadrid.es) un enlace a dicho Perfil del Contratante.

Vºbº

Gonzalo Reguera Diaz de Terán
Director de Infraestructuras e Innovación

Mª Teresa Montero Monter
Directora de Estrategia



ANEXO I
LISTADO DE NODOS A INTERCONECTAR

Plataforma alta

Mercado de Pescados 1	Frutas E
Mercado de Pescados 2	Frutas F
Mercado de Pescados 3	Polivalencia
Mercado de Pescados 4	Repartidor Peaje Plataforma Alta
Mercado de Pescados 5	Repartidor Zona Comercial A
Mercado de Pescados 6	Repartidor Zona Comercial B
Mercado de Pescados CPD	Repartidor Calle 41-44
Repartidor CPD Oficinas	Repartidor Calle 40
Central Hortofrutícola I	Repartidor Calle 43
Central Hortofrutícola II	Repartidor Calle 45
Frutas A	Repartidor Calle 49
Frutas B	Repartidor Calle Villa de Vallecas
Frutas C	Repartidor Peaje M-602
Frutas D	Repartidor Peaje CTM

Plataforma baja

Repartidor Calle 1
Repartidor Calle 2
Repartidor Calle 6-7
Repartidor Calle 13
Repartidor Calle 6-11
Repartidor Peaje Plataforma Baja
Repartidor Caseta Calle 2



**ANEXO II – PC-MER-2020-00015-ORD
REQUISITOS AMBIENTALES DE MERCAMADRID, S.A.**

MERCAMADRID, S.A. dispone de un Sistema de Gestión Ambiental acorde con la Norma UNE-EN-ISO 14001, por tanto, existen algunos requisitos ambientales que le son de aplicación cuando realice trabajos de obra o remodelación en las instalaciones:

1. Según lo establecido por la legislación vigente (Ley 10/98 General de Residuos), los residuos generados son responsabilidad del productor; por tanto, todos los residuos que produzca como consecuencia de su actividad (por ejemplo: envases, bidones, mallas, maderas, escombros, encofrados, tierras, etc.), deberá recogerlos y retirarlos de la Unidad Alimentaria Mercamadrid dándoles el destino final adecuado.
2. Los productores y poseedores de residuos de construcción y demolición deberán gestionarlos según lo establecido en la legislación vigente (Real Decreto 105/2008) asegurando su recogida selectiva y la entrega a un gestor autorizado.
3. Tal y como establece la legislación (Ley 10/98), los residuos peligrosos que genere deberá almacenarlos correctamente hasta su entrega a un gestor autorizado para su retirada y tratamiento.
4. Deberá mantener al día, así como poner a disposición de MERCAMADRID, S.A. cuando lo requiera, las Fichas de Seguridad de aquellos productos que vayan a utilizar.
5. También, según establece la legislación vigente (Ley 10/93 de Vertidos Líquidos Industriales, CAM), no está permitido el vertido líquido de sustancias prohibidas. En caso de duda, deberá consultar al Responsable del Sistema de Gestión Ambiental, quien determinará si puede o no efectuar dicho vertido en la red de saneamiento de MERCAMADRID, S.A. La prohibición incluye los residuos de lavado de hormigoneras.
6. En caso de producirse cualquier incidente/accidente en las instalaciones, ocasionado directa o indirectamente por su actividad, que pueda ocasionar un impacto ambiental, deberá comunicarlo inmediatamente al Responsable del Sistema de Gestión Ambiental. Además, deberá presentar un informe detallado de las características del suceso. La comunicación e información de estos hechos no exime la responsabilidad legal del causante del incidente/accidente con repercusión ambiental.
7. En general deberá mantener un comportamiento respetuoso con el medio ambiente durante la realización de su actividad en la Unidad Alimentaria.
8. Tras la publicación del Real Decreto 9/2005 sobre actividades potencialmente contaminadoras del suelo, a continuación, se indican las sustancias que no se deben verter al suelo de Mercamadrid durante el desempeño de sus actividades dentro de las instalaciones de la Unidad Alimentaria:

Diclorometano

Antraceno

DDT



Dicloroetano	Benzo-antraceno	DDD
Tetracloroetano	Dibenzo-antraceno	Dieldrin
Dicloroetileno	Cloroanilina	Endosulfan
Tricloroetileno	Clordano	Endrin
Tetracloroetileno	Cloroformo	Estireno
Dicloropropeno	Cloruro de Vinilo	Etilbenceno
Acenafteno	Cresol	Fenol
Anetona	Criseno	Clorofeno
Aldrín	DDE	Diclorofenol
Triclorofenol	Hexaclorociclohexano (alfa, beta y gam	Tolueno
Pentaclorofenol	Hexacloroetano	Xileno
Fluoranteno	Naftaleno	
Benzo-fluoranteno (b y K)	PCB	
Fluoreno	Pireno	
Heptacloro epoxido	Benzopireno	
Hexacloro benceno	Indeno-pireno	
Hexacloro butadieno	Tetracloruro de Carbono	



**ANEXO III – PC-MER-2020-00015-ORD
POLÍTICA AMBIENTAL**

MERCAMADRID S.A. (Mercados Centrales de Abastecimiento de Madrid, Sociedad Anónima) es una empresa mixta, constituida en julio de 1973, cuyos accionistas son: El Excmo. Ayuntamiento de Madrid, con un 51,13%, la Empresa Nacional MERCASA, con un 48,63%, y otros (Gremios y Usuarios), con un 0,24%.

El alcance del sistema de Gestión Ambiental de MERCAMADRID S.A. es la gestión y mantenimiento de las instalaciones asociadas a los Mercados Mayoristas, al complejo comercial e infraestructuras comunes de la Unidad Alimentaria.

MERCAMADRID, S.A., dada la implicación medioambiental de su intensa actividad, manifiesta su compromiso con el desarrollo sostenible, consciente de que el uso racional de los recursos naturales y la protección del medio ambiente se deben tener en cuenta en cualquiera de sus acciones, ya que de ello depende el bienestar de todos los operadores y usuarios de la Unidad Alimentaria.

MERCAMADRID S.A. asume los siguientes compromisos:

1. Garantizar el cumplimiento de todas las disposiciones legales y administrativas establecidas en materia de medio ambiente, así como otros compromisos voluntarios que decida asumir la organización.
2. Asignar los medios técnicos, económicos y humanos necesarios para garantizar el buen funcionamiento del Sistema de Gestión Ambiental, según los objetivos y metas ambientales definidos por la organización.
3. Mejora continua del desempeño ambiental de la organización mediante la evaluación periódica de los aspectos ambientales asociados a su actividad, con la inclusión de criterios ambientales en cualquier decisión empresarial que implique nuevos proyectos, adquisición de productos o de servicios.
4. Continuar el desarrollo de los proyectos ambientales diseñados a medio plazo, relacionados principalmente con el incremento en la segregación y posterior valorización de los residuos generados en la Unidad Alimentaria Mercamadrid y la aplicación de medidas de ahorro y eficiencia energética.
5. Promover mediante planes específicos el uso racional y eficiente de los recursos (agua, energía, materias primas como el papel, etc.).



6. Sensibilizar, concienciar y fomentar las Buenas Prácticas Ambientales entre su personal, encaminadas al uso racional eficiente de los recursos, a la minimización de los residuos generados y a la prevención de los impactos ambientales que pueda generar la actividad, dado el compromiso de protección del Medio ambiente asumido por la organización.
7. Informar, promover y facilitar el cumplimiento de la normativa ambiental por aquellas personas y empresas que realizan sus actividades comerciales y productivas en el la Unidad Alimentaria Mercamadrid.
8. Establecer los mecanismos necesarios para dotar al personal de MERCAMADRID S.A. de la formación, la sensibilización y la participación adecuada, dependiendo de su nivel de responsabilidad y de la actividad que desarrolle, para ejercer de catalizadores de la Política Ambiental de la organización en el ámbito de la Unidad Alimentaria Mercamadrid.

La Dirección General de MERCAMADRID, S.A. se compromete a adoptar las acciones necesarias para que esta Política Ambiental sea conocida, entendida y cumplida por todo su personal y todos aquellos que realicen actividades para MERCAMADRID, S.A. o en su nombre.