



Este documento se ha obtenido directamente del original que contenía la firma auténtica y, para evitar el acceso a datos personales protegidos, se ha ocultado el/los código/s que permitiría comprobar el/los original/es

Dirección General de Infraestructuras de Transporte Colectivo
CONSEJERÍA DE TRANSPORTES E INFRAESTRUCTURAS

Exp.: A/OBR-036452/2021

MEMORIA JUSTIFICATIVA Y ECONÓMICA DE LOS EXTREMOS EXIGIDOS EN EL ARTÍCULO 116.4 DE LA LEY 9/17, DE 8 DE NOVIEMBRE, DE CONTRATOS DEL SECTOR PÚBLICO DEL CONTRATO DE OBRAS DE AMPLIACIÓN DE LA LÍNEA 11 DEL METRO DE MADRID. TRAMO: PLAZA ELÍPTICA – CONDE DE CASAL

Mediante la presente memoria se da cumplimiento a lo establecido en el artículo 116.4 de la Ley 9/17, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, que establece que:

“4. En el expediente se justificará adecuadamente:

- a) La elección del procedimiento de licitación.*
- b) La clasificación que se exija a los participantes.*
- c) Los criterios de solvencia técnica o profesional, y económica y financiera, y los criterios que se tendrán en consideración para adjudicar el contrato, así como las condiciones especiales de ejecución del mismo.*
- d) El valor estimado del contrato con una indicación de todos los conceptos que lo integran, incluyendo siempre los costes laborales si existiesen.*
- e) La necesidad de la Administración a la que se pretende dar satisfacción mediante la contratación de las prestaciones correspondientes; y su relación con el objeto del contrato, que deberá ser directa, clara y proporcional.*
- f) En los contratos de servicios, el informe de insuficiencia de medios.*
- g) La decisión de no dividir en lotes el objeto del contrato, en su caso”.*

1. PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN. (Artículo 116.4.a) LCSP)

Dado que se trata de un contrato de obras de los previstos en el artículo 13 de la LCSP, cuyo valor estimado (calculado de acuerdo al artículo 101 de la LCSP) asciende a 554.204.701,36 euros, y, por tanto, superior a 2.000.000 euros, no cabe emplear el procedimiento abierto simplificado, y por ello se emplea el **procedimiento abierto**. (Art. 159 LCSP).

Este procedimiento garantiza que la contratación de la obra se ajuste a los principios de libertad de acceso a la licitación, publicidad, transparencia, no discriminación e igualdad de trato a los licitadores.

Desde otra perspectiva, al ser su valor estimado de 554.204.701,36 euros, superior a 5.350.000 euros, se trata de un contrato sujeto a **regulación armonizada**. (Artículo 20 LCSP).



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: **098266438318763094979**

2. CLASIFICACIÓN. (Artículo 116.4.b) LCSP)

Se exige clasificación de los empresarios como contratistas de obras por tratarse de un contrato de obras cuyo valor estimado es superior a 500.000 €. (Artículo Art 77.1.a) de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

La clasificación exigida en el contrato es la propuesta por el proyectista, con la matización que a continuación se expone.

El proyectista ha estimado adecuada en el proyecto de la obra, de acuerdo con el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por el Real Decreto 1098/2001 de 12 de octubre, y modificado en determinados preceptos por el Real Decreto 773/2015, de 28 de agosto la clasificación en los siguientes grupos:

GRUPO	SUBGRUPO	CATEGORÍA
A Movimientos de tierras y perforaciones	5. Túneles	6
B Puentes, viaductos y grandes estructuras	2. Estructura de hormigón armado	6
K Especiales	1. Cimentaciones especiales	4

También incluye la clasificación equivalente conforme al anterior sistema de clasificación, teniendo en cuenta lo establecido tras la modificación del Real Decreto 773/2015 por el Real Decreto 716/2019.:

GRUPO	SUBGRUPO	CATEGORÍA
A Movimientos de tierras y perforaciones	5. Túneles	f
B Puentes, viaductos y grandes estructuras	2. Estructura de hormigón armado	f
K Especiales	1. Cimentaciones especiales	e

En la propuesta de contratación solo figura la clasificación con las categorías en números, al considerar que la fecha prevista de inicio del contrato es el 1 de noviembre de 2022 y la Disposición transitoria cuarta del Real Decreto 773/2015, en su redacción vigente, señala que lo indicado en la misma “se entenderá sin perjuicio de lo previsto en las disposiciones transitorias segunda y tercera del presente real decreto”, y la disposición transitoria segunda, en el apartado 2. establece que “para los contratos de cuantía superior a cinco millones de euros y cuyo plazo de presentación de ofertas termine entre el



día 1 de enero de 2021 y el día 31 de diciembre de 2021, ambos inclusive, será requisito indispensable disponer de la categoría de clasificación exigida para el contrato según lo dispuesto en el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, de acuerdo con la redacción dada al mismo por este real decreto”.

Las clasificaciones exigidas son:

GRUPO	SUBGRUPO	CATEGORÍA
A Movimientos de tierras y perforaciones	5. Túneles	6
B Puentes, viaductos y grandes estructuras	2. Estructura de hormigón armado	6
K Especiales	1. Cimentaciones especiales	4

La exigencia de clasificación por la Administración se encuentra regulada en el artículo 79 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

El citado artículo dice textualmente:

“5. En aquellas obras cuya naturaleza se corresponda con algunos de los tipos establecidos como subgrupo y no presenten singularidades diferentes a las normales y generales a su clase, se exigirá solamente la clasificación en el subgrupo genérico correspondiente.

Cuando en el caso anterior, las obras presenten singularidades no normales o generales a las de su clase y sí, en cambio, asimilables a tipos de obra correspondientes a otros subgrupos diferentes del principal, la exigencia de clasificación se extenderá también a estos subgrupos con las limitaciones siguientes:

- a) El número de subgrupos exigibles, salvo casos excepcionales, no podrá ser superior a cuatro.
- b) El importe de la obra parcial que por su singularidad dé lugar a la exigencia de clasificación en el subgrupo correspondiente deberá ser superior al 20 por 100 del precio total del contrato, salvo casos excepcionales, que deberán acreditarse razonadamente en los pliegos”

Para dar cumplimiento a este artículo 79 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público se expone, conforme a proyecto, que:

Del estudio detallado de las partidas que componen el Presupuesto de Ejecución Material, se deduce que los dos conjuntos de partidas que superan el 20% del Presupuesto de Ejecución Material son las partidas correspondientes a estructuras de hormigón armado y las correspondientes a cimentaciones especiales. Así pues, los grupos y subgrupos de aplicación para la clasificación de empresas en los contratos de obras para el presente proyecto son los siguientes:

Grupo B. Puentes, viaductos y grandes estructuras
Subgrupo 2. Hormigón armado

Grupo K. Especiales

Subgrupo 1. Cimentaciones especiales

Mención especial merece el conjunto de actividades asociadas a la construcción del túnel de la prolongación de la línea de metro. Dada la singularidad y complejidad constructiva de dicha actividad y que la misma supone un 19,54% del presupuesto de ejecución material del proyecto, muy cercano al 20% normativo, se considera oportuno exigir al contratista de las obras, de forma adicional, la clasificación:

Grupo A. Movimiento de tierras y perforaciones

Subgrupo 5. Túneles.

Por lo tanto, las obras contenidas en el presente proyecto consisten en la ampliación de una línea de la red de Metro de Madrid. Para ello habrá que realizar un túnel, estaciones, cuya cimentación será con pantallas, así como las instalaciones ferroviarias correspondientes. Ello se corresponde con los grupos A (Movimientos de tierras y perforaciones), B (Puentes, viaductos y grandes estructuras) y K (Especiales) respectivamente, de entre los establecidos en el artículo 25 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

Respecto a la categoría de la clasificación, conforme a lo establecido en el artículo 26 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones públicas, de acuerdo con su nueva redacción en virtud de la modificación operada por el Real Decreto 773/2015, de 28 de agosto, le corresponde las categorías 6 (para el grupo A, Subgrupo 5), 6 (para el grupo B, Subgrupo 2) y 4 (para el grupo K, subgrupo 1).

3. CRITERIOS DE SOLVENCIA TÉCNICA O PROFESIONAL Y ECONÓMICA O FINANCIERA PARA EMPRESARIOS NO ESPAÑOLES DE ESTADOS MIEMBROS DE LA UE: (Artículo 116.4.c) LCSP)

De conformidad con el artículo 78 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, no será exigible la clasificación a los empresarios no españoles miembros de la Unión Europea, o de Estados signatarios del Acuerdo sobre Espacio Económico Europeo, ya concurran al contrato aisladamente o integradas en una unión, sin perjuicio de acreditar su solvencia.

La solvencia en este caso se acreditará mediante el cumplimiento de los requisitos de SOLVENCIA ECONÓMICA Y FINANCIERA y de SOLVENCIA TÉCNICA O PROFESIONAL siguientes:

El requisito de solvencia económica y financiera exigido conforme al Artículo 87.1 a) LCSP es que el volumen anual de negocios referido al año de mayor volumen de negocio de los tres últimos concluidos, deberá ser al menos 173.188.969,17 €, IVA no incluido, es decir, una vez y media el valor anual medio del contrato.

El criterio elegido coincide con el establecido en el artículo 86.3 a) de la Ley 9/2017, para los supuestos en que los pliegos no concreten los criterios o requisitos mínimos.

El importe exigido respeta el límite establecido en el artículo 87.1.a), ya que no excede de una vez y media el valor estimado del contrato. En el presente contrato no concurren riesgos especiales



vinculados a la naturaleza de las obras que aconsejen exigir un importe superior al equivalente a una vez y media el valor anual medio del contrato.

En cuanto a la solvencia técnica y profesional se tiene en cuenta la relación de obras efectuadas en los cinco últimos años, de los grupos A “Movimientos de tierras y perforaciones”, B “Puentes, viaductos y grandes estructuras y K “Especiales”, avalada por certificados de buena ejecución. El requisito mínimo será que el importe anual acumulado en el año de mayor ejecución sea igual o superior a 80.821.518,95 euros, sin incluir impuestos (70% de la anualidad media del presente contrato), considerándose los trabajos realizados en cualquiera de estos grupos.

El criterio elegido es igual al establecido en el artículo 88.3 a) de la Ley 9/2017, para los supuestos en que los pliegos no concreten los criterios o requisitos mínimos.

Adicionalmente, atendiendo a la complejidad técnica de las prestaciones objeto del contrato, en base al Artículo 76.2, y como complemento a la solvencia, los empresarios deberán aportar los medios que a continuación se relacionan:

MEDIOS PERSONALES:

- Como Jefe de obra a un Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos o Ingeniero Técnico de Obras Públicas (o técnico con Grado o Máster equivalente) con experiencia profesional en calidad de jefe de obra en ejecución de túneles mediante tuneladora con diámetro mínimo de excavación de 9,3 m y longitud mínima acumulada de 2000 metros y mediante el Método tradicional de Madrid con sección superior a 30 metros cuadrados y longitud mínima acumulada de 500 metros. Esta obligación tendrá la consideración de esencial.
- Como Jefe de Producción de Túneles a un Ingeniero Superior o Ingeniero Técnico (o técnico con Grado o Máster equivalente) con experiencia profesional en calidad jefe de producción o jefe de obra en ejecución de túneles mediante tuneladora con diámetro mínimo de excavación de 9,3 m y longitud mínima acumulada de 2000 metros y mediante el Método tradicional de Madrid con sección superior a 30 metros cuadrados y longitud mínima acumulada de 500 metros. Esta obligación tendrá la consideración de esencial.
- Como Jefe de Producción de Estaciones a un Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, Arquitecto, Arquitecto Técnico o Ingeniero Técnico de Obras Públicas (o técnico con Grado o Máster equivalente) con experiencia profesional mínima en obra de al menos una estación ferroviaria subterránea ejecutada mediante el método “cut and cover” o “cielo abierto” en calidad de jefe de producción de estaciones o jefe de obra. Esta obligación tendrá la consideración de esencial. Esta obligación tendrá la consideración de esencial.
- Como Jefe de Instalaciones y tuneladora a un Ingeniero Industrial o Ingeniero Técnico Industrial (o técnico con Grado o Máster equivalente) con experiencia profesional en calidad de jefe de producción de instalaciones o jefe de obra de al menos dos obras de entre las tres siguientes tipologías: instalaciones de electrificación o señalización ferroviaria o instalaciones de electrificación y señalización ferroviaria. Esta obligación tendrá la consideración de esencial



- Como Jefe de Oficina Técnica a un Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos o Ingeniero Técnico de Obras Públicas (o técnico con Grado o Máster equivalente) con experiencia profesional mínima de dos (2) obras ferroviarias en calidad de jefe de oficina técnica. Esta obligación tendrá la consideración de esencial.
- Como Jefe de Producción de Vía a un Ingeniero Superior o Ingeniero Técnico (o técnico con Grado o Máster equivalente) con experiencia profesional mínima de dos (2) obras de construcción que contemplen la instalación de vía en placa, en calidad de jefe de producción de vía o jefe de obra. Esta obligación tendrá la consideración de esencial.
- Como Jefe de Calidad y Medio Ambiente a un Ingeniero Superior, Ingeniero Técnico o Licenciado en Ciencias Ambientales (o técnico con Grado o Máster equivalente) con experiencia profesional mínima de dos (2) obras de construcción en calidad de Técnico o Jefe de Calidad o de Medio Ambiente. Esta obligación tendrá la consideración de esencial.
- Como Jefe de Seguridad y Salud a un Ingeniero Superior o Ingeniero Técnico (o técnico con Grado o Máster equivalente) con formación habilitante para desarrollar las funciones de nivel superior en prevención de riesgos laborales (según Reglamento RD 39/97 y modificaciones posteriores) con experiencia profesional mínima de dos (2) obras de construcción subterráneas en calidad de Técnico/Jefe de Seguridad y Salud. Esta obligación tendrá la consideración de esencial.
- Como BIM Manager, con dedicación total y presencia permanente durante la jornada laboral en la obra u oficina de obra durante todo el contrato, deberá tener la acreditación de BIM Manager por entidad homologada y acreditada y tener la titulación de Ingeniero superior o Arquitecto (o Máster equivalente). Esta obligación tendrá la consideración de esencial
- Como BIM Modeller, con dedicación total y presencia permanente durante la jornada laboral en la obra u oficina de obra durante todo el contrato, un Ingeniero o Arquitecto técnico o superior (o Grado o master equivalente), con una experiencia de haber participado como BIM Modeller en al menos 3 proyectos o ejecución de obras llevados a cabo mediante metodología BIM o una experiencia mínima de 5 años como BIM Modeller en proyectos o ejecución de obras llevados a cabo mediante metodología BIM. Esta obligación tendrá la consideración de esencial.



MEDIOS MATERIALES:

Tendrá la consideración de obligación esencial la aportación de una tuneladora con los requisitos que a continuación se detallan.

La tuneladora deberá contar con marcado CE de la máquina en su conjunto según el Directiva 2006/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de mayo de 2006, relativa a las máquinas, o en su defecto la Directiva vigente en el momento de fabricación de la misma. Se acreditará mediante declaración de conformidad del fabricante o su representante establecido en la Unión Europea, en la que se declara que el producto comercializado satisface todos los requisitos esenciales.

Las tuneladora deberá tener las siguientes características técnicas:

- EMPUJE PRINCIPAL DE LA TUNELADORA > 80.000 KN
- EMPUJE MÁXIMO EXCEPCIONAL de desbloqueo > 96.000 KN
- PORCENTAJE DE ABERTURA DE LA CABEZA > 30%
- PAR DE LA TUNELADORA > 22.600 KNm
- ACCIONAMIENTO CON DESPLAZAMIENTO LONGITUDINAL DE 24000 KN Y 400 MM DE CARRERA
- GATOS DE TIRO DE LA COLA DE ESCUDO 20.000 KN
- INYECCION DE BENTONITA EN LA CÁMARA DEL ESCOMBRO
- POSIBILIDAD DE INSTALACIÓN DE BARRAS ESTABILIZADORAS EN LA SUPERFICIE EXTERNA DEL ESCUDO
- SISTEMA DE EXTRACCIÓN DE ESCOMBROS EFECTUADO MEDIANTE CINTAS TRANSPORTADORAS Y ESTACIONES INTERMEDIAS DE TRANSFERENCIA
- SISTEMA DE INYECCIÓN DE MORTEROS BI-COMPONENTE EN EL TRASDÓS
- SISTEMA DE INYECCIÓN CONTROLADA DE BENTONITA ENTRE EL ESCUDO Y EL TERRENO EXCAVADO PARA MINIMIZAR ASENTAMIENTOS
- SISTEMAS DE INYECCIÓN DE ESPUMAS FER(foam expansion rate): 10%-20% FIR(foam injection rate): 120%-130% CON UN NÚMERO MÍNIMO DE TOBERAS DE 10 A 12
- SISTEMA DE REINYECCIONES COMPLEMENTARIAS A TRAVÉS DE LAS DOVELAS EN LA ZONA DEL BACK-UP EQUIPADOS CON CAUDALÍMETROS Y PROVISTOS DE MEDIDORES DE PRESIÓN
- SISTEMA REDUNDANTE DE BÁSCULAS DE PESAJE TERRENO EXCAVADO CON AL MENOS 4 CÉLULAS DE MEDICIÓN DE PESAJE Y PRECISIÓN DEL +/-0,25% (DOBLE SISTEMA DE PESADO)
- DISPOSICIÓN DE EYECTORES CON CAPACIDAD DE APLICAR AGUA A MUY ALTA PRESIÓN (500 BAR) SITUADOS EN EL EJE DE LA TUNELADORA, DIRIGIDOS TANTO AL FRENTE COMO A LA PROPIA CÁMARA DE ESCOMBRO



- DISPOSICIÓN DE BARRAS BATIDORAS PARA DESMENUZAR BLOQUES QUE PUDIERAN FORMARSE TANTO EN TRASDÓS CABEZA DE CORTE COMO EN MAMPARA DE LA CÁMARA DE ESCOMBROS
- SENSORES DE DETECCIÓN DE DESGASTE DE LA ESTRUCTURA DE LA RUEDA DE CORTE, TANTO PUNTUAL COMO RADIAL A LA MISMA
- GUILLOTINA FRONTAL DEL SINFIN PARA UN CIERRE ESTANCO
- TAJADERA DOBLE DE SEGURIDAD EN LA DESCARGA DEL SINFIN
- SISTEMA DE GESTIÓN DE DATOS PARA VISUALIZACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS RELEVANTES DE LA TUNELADORA. ALMACENAMIENTO DE LOS MISMOS Y CONEXIÓN EXTERIOR MEDIANTE FIBRA ÓPTICA Y ACCESO DIRECTO VIA WEB
- SISTEMA DE CONTROL DE ASENTAMIENTOS EN SUPERFICIE, CON MEDICION DIRECTA EN CONTINUO CON EQUIPOS CALIBRADOS. ALMACENAMIENTO Y ACCESO DIRECTO A LOS MISMOS VIA WEB
- SISTEMA INTEGRAL DE CONTROL DE CALIDAD PARA FABRICACIÓN, ALMACENAMIENTO Y LOGÍSTICA DE DOVELAS
- UN REFUGIO DE SUPERVIVENCIA DE 4 HORAS CON CAPACIDAD PARA EL NÚMERO DE PERSONAS QUE TRABAJEN POR TURNO
- GUIADO LASER DE ÚLTIMA GENERACIÓN CON SISTEMA INFORMÁTICO DE SEGUIMIENTO

Todos ellos, junto con los requerimientos para la tuneladora contenidos en el proyecto constructivo objeto de este contrato (apartado 3.9.3 de la memoria del proyecto:

Las características técnicas se acreditarán mediante declaración de conformidad del fabricante o su representante establecido en la Unión Europea, en la que se declara que el producto comercializado satisface todas las características técnicas consideradas esenciales, o compromiso con empresa de reacondicionamiento de la tuneladora a los requisitos técnicos solicitados en el caso de tratarse de una tuneladora que pueda reacondicionarse para el cumplimiento de tales requisitos.

La disponibilidad de la tuneladora deberá acreditarse mediante:

Documento de compromiso de compra con empresa suministradora con los requisitos técnicos solicitados o documento de compromiso de alquiler de tuneladora con empresa arrendadora, en el caso de que el licitador no disponga de tuneladora en propiedad o documento que acredite al licitador ser propietario de una tuneladora.

REPUESTOS PARA LA TUNELADORA DISPONIBLES DE MANERA INMEDIATA:

Relacionados con el ACCIONAMIENTO PRINCIPAL

1 Rodamiento principal

1 Conjunto de sellos de motorización



- principal
- 2 Conjuntos de motor y reductora de accionamiento
 - 2 Piñones de ataque de accionamiento principal
 - 1 En caso de motor eléctrico, un Variador de motor eléctrico de accionamiento principal. En caso de motor hidráulico una unidad de alimentación hidráulica
 - 2 Cilindros de empuje, 1 de ellos con sistema de medida de elongación

Relacionado con el ERECTOR DE DOVELAS:

- 1 Rodamiento erector de dovelas

La disponibilidad de los repuestos exigidos deberá acreditarse mediante documento de compromiso de compra con empresa suministradora.

Se atribuye la consideración de obligación esencial a estos compromisos (PERSONALES Y MATERIALES), y por tanto, no se contemplan penalidades para el supuesto de su incumplimiento, dado que dicho incumplimiento constituiría una causa de resolución del contrato conforme al artículo 211.1 f) de la LCSP.

La solvencia económica y financiera y la solvencia técnica y profesional exigidas están vinculadas al objeto del contrato y son proporcionales al mismo para garantizar la posibilidad de que las ofertas sean evaluadas en condiciones de competencia efectiva.

4. CRITERIOS QUE SE TENDRÁN EN CONSIDERACIÓN PARA ADJUDICAR EL CONTRATO. FÓRMULA DE VALORACIÓN. (Artículo 116.4.c) LCSP).

El establecimiento de varios criterios de adjudicación supone que la adjudicación del contrato se efectuará al licitador que, en su conjunto, efectúe la proposición más ventajosa, sin atender exclusivamente al precio más bajo.

La pluralidad de criterios se ha realizado en base a la mejor relación calidad-precio conforme al artículo 145 de la Ley 9/2017 LCSP, representando el criterio económico el 70% del total y los criterios cualitativos el 30% restante (16% los evaluables de forma automática y 14% criterios cualitativos evaluables mediante juicio de valor).

La valoración de los criterios cualitativos de forma automática, supone una clasificación objetiva de los ofertantes conforme al nivel de experiencia profesional lo cual redundará en una mayor calidad en la ejecución del contrato, y a la reducción del plazo de ejecución de la obra, respecto al establecido en el contrato.

Los criterios de experiencia profesional se refieren al Jefe de Obra, Jefe de Producción de Túneles, Jefe de producción de estaciones, Jefe de Producción de Vía, Jefe de Instalaciones y Jefe de Oficina Técnica. En dichos puestos resulta altamente aconsejable una experiencia previa de los profesionales en obras de similar naturaleza, debido a la especificidad de los trabajos a desarrollar, y una mayor experiencia de los profesionales citados redundará en la eficiencia y calidad en la ejecución de los trabajos.



En el presente contrato resulta necesario además incorporar criterios cualitativos evaluables mediante juicio de valor, para valorar la calidad técnica de la oferta, ya que es necesario para conseguir la mayor calidad en la futura ejecución de la obra, valorar el conjunto de los contenidos incluidos en la propuesta del Licitador, desde el punto de vista de su coherencia, y adecuación a la finalidad perseguida y esto no es posible mediante una valoración automática.

Los apartados a valorar respecto a la calidad técnica de la oferta mediante juicio de valor con sus puntuaciones máximas son los siguientes:

Criterios que dependen de un juicio de valor	Extensión máxima (nº de páginas)	Puntuación máxima
Memoria descriptiva del proceso de ejecución	20	8
Programa de Trabajos	20	3
Plan de calidad	10	1
Programa de actuaciones medioambientales	10	1
Memoria de seguridad y salud	10	1

En la Propuesta de Contratación se desglosa la puntuación de cada uno de estos apartados, describiendo los subapartados o información a incluir y los aspectos concretos a valorar.

En definitiva, los criterios relacionados con la calidad del presente contrato están vinculados al objeto del mismo en el sentido recogido en el apartado 6 del artículo 145 de la LCSP, ya que se refieren a diversos aspectos de las prestaciones que deberán realizarse en ejecución del contrato, incluidos los factores que intervienen en el específico proceso de prestación.

Ambos criterios cualitativos, los que se valorarán de forma automática y los que se valorarán mediante juicios de valor, están vinculados al objeto del contrato, ya que inciden en la calidad de las prestaciones que deben realizarse en virtud del mismo, al referirse a factores que intervienen en el proceso específico de ejecución de las obras.

Fórmula de valoración del criterio económico.

La fórmula elegida para la valoración del criterio económico (Precio más ventajoso) permite una clasificación objetiva de las distintas ofertas en función de los importes de las mismas.

Ofertas anormalmente bajas

En el presente expediente el criterio del precio es el único susceptible de tomar en consideración para considerar si la oferta puede resultar o no anormalmente baja.

Debe partirse del concepto de temeridad, que se circunscribe a los términos de la oferta que



pueden llevar a considerarla como anormalmente baja. En la presente propuesta, ninguno de los elementos de la oferta distintos del precio puede dar lugar a que la oferta resulte anormalmente baja. Dicho de otro modo, la máxima puntuación posible en el presente contrato derivada de los criterios de adjudicación distintos del precio no sería susceptible de llevar a considerar que la oferta pudiera resultar inviable por resultar anormalmente baja.

En el presente expediente los criterios de adjudicación cualitativos se refieren a la calidad técnica de la oferta, (en los distintos apartados de Memoria descriptiva del proceso de ejecución, Programa de trabajos, Plan de calidad, Programa de actuaciones medioambientales, Memoria de seguridad y salud), así como en la experiencia profesional de Jefe de Obra, Jefe de Producción de Túneles, Jefe de producción de estaciones, Jefe de Producción de Vía, Jefe de Instalaciones y tuneladora, y Jefe de Oficina Técnica, y a la reducción del plazo de ejecución de la obra, respecto al establecido en el contrato.

Una puntuación óptima de cualquiera de estos criterios (o de todos ellos) no es un dato susceptible de implicar que la oferta pudiera resultar inviable por resultar anormalmente baja.

Por todo lo expuesto se concluye que en el presente contrato, de todos los criterios de adjudicación previstos, el único parámetro objetivo que permite identificar que una oferta pueda considerarse anormal, es el bajo importe del precio ofertado, puesto que una puntuación óptima de cualquiera de estos criterios de calidad técnica de la oferta y experiencia del Jefe de obra o/y del encargado no genera dudas razonables sobre la viabilidad de la oferta.

5. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN. (Artículo 116.4.c) LCSP)

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 202.2 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, se establece como condición especial en relación con la ejecución del contrato que los licitadores, en los supuestos de nuevas contrataciones, bajas y sustituciones, empleen para la ejecución del contrato a personas en situación legal de desempleo, según lo establecido en el artículo 267 del Texto Refundido de la Ley General de la Seguridad Social, aprobado por el Real Decreto Legislativo 8/2015, de 30 de octubre.

En el presente contrato, el compromiso de emplear para la ejecución del contrato, en los supuestos de nuevas contrataciones, bajas y sustituciones, a personas en situación legal de desempleo, guarda relación con el objeto del contrato en el sentido del artículo 145, ya que se refiere a las prestaciones que deban realizarse en virtud de dicho contrato, en el proceso específico de producción de las obras, socialmente sostenibles y justas.

6. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO CON UNA INDICACIÓN DE TODOS LOS CONCEPTOS QUE LO INTEGRAN, INCLUYENDO SIEMPRE LOS COSTES LABORALES SI EXISTIESEN. (Artículo 116.4.d) LCSP)

El valor estimado del contrato, se ha calculado teniendo en cuenta los aspectos contemplados en el artículo 101 de la LCSP. Dicho valor asciende a 554.204.701,36 euros.



7. CONDICIÓN EXTRAPRESUPUESTARIA DEL IVA DEL CONTRATO

El tratamiento extrapresupuestario del IVA en el contrato de OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA LÍNEA 11 DEL METRO DE MADRID. TRAMO: PLAZA ELÍPTICA – CONDE DE CASAL, obedece a la consideración de la Dirección General de Infraestructuras de Transporte Colectivo como empresa, condición que adquirió la entonces Dirección General de Infraestructuras al asumir las obligaciones del extinto Ente de derecho público MINTRA (Madrid, infraestructuras del Transporte), asignándosele para ello el CIF S2801108H.

Dado el volumen de facturación de la Dirección General de Infraestructuras de Transporte Colectivo, tiene la consideración de Gran empresa.

8. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD A LA QUE SE PRETENDE DAR SATISFACCIÓN Y SU RELACIÓN CON EL OBJETO DEL CONTRATO. (Artículo 116.4.e) LCSP)

- Naturaleza y extensión de las necesidades que pretenden cubrirse mediante el contrato. (Artículo 28 Y 116.4.e) LCSP)

La necesidad que pretende cubrirse mediante el presente contrato de obras es La línea 11 de metro de Madrid que en la actualidad conecta el barrio de La Fortuna de Leganés con el intercambiador de Plaza Elíptica, atravesando el distrito de Carabanchel. La única estación con correspondencia de la línea 11 es una de sus cabeceras, Plaza Elíptica, que permite el intercambio de la línea 11 con la línea 6 y la terminal de autobuses del mismo nombre, que cuenta con líneas de autobuses interurbanos con recorrido de/hasta Getafe, Leganés y Parla, autobuses de EMT y algunos servicios de largo recorrido a Toledo.

Debido a esta configuración, los usuarios de la línea 11, procedentes de Leganés y Carabanchel, han de realizar necesariamente intercambio en la estación de Plaza Elíptica hacia la línea 6 para proseguir su viaje hacia cualquier punto de la red de metro. Esto, además de disuadir a estos usuarios de utilizar el servicio de transporte de metro para sus desplazamientos, provoca, junto a otros factores, fuertes sobrecargas en algunos de los tramos de la línea 6 (sobre todo en el tramo Plaza Elíptica-Avenida de América).

Por otro lado, existen en Madrid barrios como los del distrito de Arganzuela, sin servicio de metro, que vienen históricamente demandando este servicio.

Para dar una solución a estos problemas la actuación más apropiada de acuerdo a los estudios de demanda llevados a cabo por el Consorcio Regional de Transportes de Madrid es la de prolongar la línea 11 desde la estación de Plaza Elíptica hasta la estación de Conde de Casal, estableciendo nuevas conexiones de la línea 11 con las líneas 1, 3 y 6 además de conexión con todas las líneas de cercanías, AVE y Larga y media distancia de RENFE en Atocha.

Esta actuación permitirá, además de ofrecer una mejor conexión al municipio de Leganés y los distritos madrileños de Carabanchel, Arganzuela y Retiro y descargar el tramo más saturado de la línea 6, establecer un nuevo intercambiador de transportes en Conde de Casal que facilite una mejor conexión de todos los usuarios de los autobuses interurbanos procedentes de la autovía A-3.



- Idoneidad del objeto y contenido del contrato para satisfacerlas

El presente contrato tiene como objeto atender todas las necesidades citadas, por lo que el objeto del contrato tiene una relación directa, clara y proporcional con las necesidades a las que se pretende dar satisfacción mediante el contrato propuesto.

9. JUSTIFICACIÓN DE LA NO DIVISIÓN EN LOTES. (Artículo 116.4.g) LCSP)

El objeto del presente contrato, consistente en la ejecución de las obras de AMPLIACIÓN DE LA LÍNEA 11 DEL METRO DE MADRID. TRAMO: PLAZA ELÍPTICA – CONDE DE CASAL no permite la división en lotes, ya que la realización independiente de las diversas unidades de obra comprendidas en el Proyecto base del contrato imposibilita la correcta ejecución del mismo desde el punto de vista técnico. (Artículo 99.3.b) LCSP)

10. ANUALIDADES

La duración del presente contrato es de 48 meses. A la vista del plazo necesario para la realización del contrato y, estando previsto que se inicien los trabajos el 1 de noviembre de 2022, se hace necesario comprometer las siguientes anualidades:

Anualidad	Base imponible	IVA (21%)	Importe Total
2022	3.785.793,57 €	795.016,65	4.580.810,22
2023	162.750.902,98	34.177.689,63	196.928.592,61
2024	153.827.161,82	32.303.703,98	186.130.865,80
2025	90.134.134,84	18.928.168,32	109.062.303,16
2026	51.339.257,92	10.781.244,16	62.120.502,08
TOTAL	461.837.251,13 €	96.985.822,74 €	558.823.073,87 €

En el presente contrato el IVA tiene la consideración de extrapresupuestario.

Imputación presupuestaria de la anualidad corriente:

Partida 60104 Programa: 453B Anualidad corriente 0,00 euros

Por lo tanto, se trata de un gasto plurianual de los definidos en el artículo 55.2 de la Ley 9/1990, de 8 de noviembre, Reguladora de la Hacienda de la Comunidad de Madrid, el cual dispone que: *“Podrán adquirirse compromisos de gastos que hayan de extenderse a ejercicios posteriores a aquel en que se autoricen, siempre que no superen los límites y anualidades fijados en el apartado 4 de este artículo”*.



11. MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA AUSENCIA DE COMPARACION CON OTRO CONTRATO

En relación a lo indicado en la Circular por la que se establecen criterios de homogeneización contractual de la Comunidad de Madrid, de 17 de enero de 2020, se informa que no consta en el expediente comparativa del presupuesto de licitación propuesto con otro contrato por no existir contratos similares sobre los que efectuar la comparativa de presupuestos.

LA SUBDIRECTORA GENERAL DE
PROYECTOS Y CONSTRUCCIÓN

Firmado digitalmente por: OSUNA GARRIDO BEATRIZ
Fecha: 2021.11.30 13:58

EL DIRECTOR GENERAL DE
INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
COLECTIVO

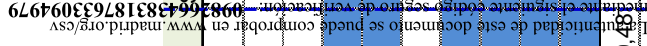
Firmado digitalmente por: NÚÑEZ FERNÁNDEZ MIGUEL
Fecha: 2021.11.30 14:45



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv
mediante el siguiente código seguro de verificación: **098266438318763094979**

PLAN DE TRABAJO

15

16

17



El presente documento puede verificarse en www.madrid.org/csv introduciendo el siguiente código seguro de verificación: 0987664383187633094979

DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE
9.487.332,49	10.098.483,31	9.110.418,59	9.990.126,93	8.102.941,34	8.023.291,49	8.745.192,74	7.758.413,73	4.351.201,41	4.313.836,32	4.229.340,27	5.923.556,19
329.851.190,87	339.949.674,18	349.060.092,77	359.050.219,70	367.153.161,04	375.176.452,53	383.921.645,27	391.680.059,00	396.031.260,41	400.345.096,76	404.574.437,03	410.497.993,21
2,05%	2,19%	1,97%	2,16%	1,75%	1,74%	1,89%	1,68%	0,94%	0,93%	0,92%	1,28%
71,42%	73,61%	75,58%	77,74%	79,50%	81,24%	83,13%	84,81%	85,75%	86,69%	87,60%	88,88%
ANUALIDAD 2025 90.134.134,84											



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: 09830643831876333094979

DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE
5.549.252,63	5.619.085,79	5.493.059,65	5.423.226,49	4.748.721,18	4.748.721,18	4.748.721,18	4.026.819,93	4.026.819,93	4.026.819,93	2.928.010,03
416.047.245,84	421.666.331,63	427.159.391,28	432.582.617,77	437.331.338,95	442.080.060,13	446.828.781,31	450.855.601,24	454.882.421,17	458.909.241,10	461.837.251,13
1,20%	1,22%	1,19%	1,17%	1,03%	1,03%	1,03%	0,87%	0,87%	0,87%	0,63%
90,09%	91,30%	92,49%	93,67%	94,69%	95,72%	96,75%	97,62%	98,49%	99,37%	100,00%
ANUALIDAD 2026 51.339.257,92										