

Exp Tramita: 340381

**CONTRATO MENOR DE OBRAS PARA LA MEJORA DE LA BIODIVERSIDAD EN EL  
 CORREDOR VERDE OLIVER-VALDEFIERRO**
**MEMORIA TÉCNICA.**
**1.- ANTECEDENTES.**

El presente contrato se enmarca en la necesidad de acometer los trabajos de plantación de nuevas especies arbóreas y reposición de las existentes para la mejora de la biodiversidad, así como el paisaje, en el tramo comprendido entre el Canal Imperial de Aragón y la carretera de Logroño.

El presente contrato menor, por razón de la cuantía, no supera los importes máximos fijados en el art. 118 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público para los contratos de obras, ni la Ley 3/2011 de 24 de febrero de medidas en materia de Contratos del Sector Público de Aragón.

Actualmente no hay disponibilidad en la Corporación de los medios materiales, tecnológicos ni humanos necesarios para acometer este trabajo específico. Se acredita en concreto que no se dispone de la maquinaria necesaria para la ejecución de los trabajos.

Por todo lo anterior, se justifica la necesidad e imposibilidad de la dilación del gasto, la oportunidad y conveniencia de la decisión y la eficiencia del mismo en la cuantía estrictamente imprescindible.

**2.- OBJETO.**

El objeto que persigue este contrato es el incremento de especies arbóreas en zonas verdes y alcorques del corredor verde en el tramo comprendido entre el Canal Imperial de Aragón y la carretera de Logroño .

Se proyecta la plantación de 16 nuevas especies y la reposición de 28 ejemplares de posiciones en alcorque que han ido muriendo desde su plantación.

**3.- TRABAJOS A REALIZAR**

Los trabajos de reposición y nueva plantación de arbolado se deben realizar según las prescripciones técnicas que se detallan a continuación:

- El formato para estas reposiciones y nuevas plantaciones será siempre en contenedor, air-pot o light-pot, proporcional al calibre, que como mínimo será de 14/16 cm.
- El adjudicatario se responsabilizará y facilitará las herramientas necesarias al Servicio Técnico Municipal para "marcar" los árboles a reponer/plantar en el vivero de origen.
  - La planta cumplirá los parámetros de calidad exigibles a su desarrollo, conformación, proporción y estado sanitario. Se utilizarán plantas de calidad certificada, de la especie, variedad.
  - El sustrato de las plantas estará libre de malas hierbas y constará en su composición de los materiales y niveles edáficos (materia orgánica, pH, salinidad, humedad, etc....) óptimos para su desarrollo.

 Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica> Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>


NOMBRE DOC.	Otra documentación técnica			PÁGINA 1 / 27
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
ENRIQUE JOSE CARRASQUER CLUSA	EL/LA TÉCNICO/A	18/06/2021	8207600	

SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES E INFRAESTRUCTURAS VERDES

- La calidad del material vegetal empleado cumplirá con la normativa de aplicación, tendrá una trazabilidad demostrable, con especificación del origen de los individuos suministrados y gozará de pasaporte fitosanitario.
- El transporte, empaquetado, protección de raíces, manipulación en el punto de plantación y el aviverado si procede, se efectuarán de forma adecuada y sin causar daños en la planta.
- Se tendrá especial cuidado de plantar los ejemplares con la orientación que tenían en origen para evitar soleados de los troncos y se procederá al vendado de estos si así lo indicaran el Servicio Técnico Municipal.
- La época de plantación será la adecuada a la presentación de la planta, tipo de planta, y su lugar de plantación. En condiciones normales, los árboles se plantarían en la época de parada vegetativa, si bien las presentaciones en contenedor y cepellón admiten la plantación fuera de esta época del año, evitándose los meses centrales. En cualquier caso, no se actuará nunca en periodo de heladas, fuertes vientos, lluvia, nieve y/o temperaturas excesivamente altas. Si por indicación del Servicio Técnico Municipal fuese necesario plantar en épocas no favorables, se realizarán los tratamientos complementarios necesarios (riegos, protecciones, etc.), para evitar, en la medida de lo posible, que peligre la nueva plantación.
- Las dimensiones mínimas para los hoyos de plantación para árboles serán 3 veces el diámetro de las raíces, cepellón o contenedor y 1 - 1,5 veces su profundidad en sentido vertical. Al menos supondrá un volumen de 1 m<sup>3</sup>. Se colocará la planta posicionando el cuello a ras de tierra, a cota 0.
- Una vez abiertos los hoyos y zanjas de plantación, se realizará una prueba para comprobar si el drenaje es suficiente, procediendo en su caso, a las operaciones necesarias para su corrección.
- En terrizo, césped, pradera o similar, se procederá a la formación de un hoyo de riego acorde al porte de la planta y a la topografía del terreno.
- El proceso de plantación se ejecutará mediante un proceso de asentado, aplomado, relleno y pisado de la planta, de forma que ésta quede perfectamente recta y centrada en el hoyo.
- Se aportará un fertilizante de lenta liberación o de liberación controlada en la dosis, duración y formulación que determine el Servicio Municipal en función del suelo, especie y tamaño de la unidad a plantar.
- Los árboles deberán ser entutorados y se realizará mediante 2 tutores de rollizo de pino de madera tanalizada de 6,5 cm de diámetro y 2 - 2,50 m de longitud. Se colocarán antes de rellenar el hoyo o la zanja de plantación, como a mínimo 50 cm por debajo del fondo del hoyo de plantación. Quedando en posición vertical y a una distancia mínima de 20 cm con respecto al tronco.
- Los tutores se atarán al tronco del árbol mediante cinta de entutorar de 2,5 cm de anchura. El modo de colocación de la cinta se realizará en forma de ocho cruzándose en el punto intermedio. Deben sujetar la planta de manera que no se mueva a nivel del suelo pero permitiendo que la copa del árbol cimbrée libremente con el viento, utilizándose una única fijación, que debe situarse como máximo a una altura de un tercio de la altura del árbol. La disposición de las fijaciones no debe originar en ningún momento heridas a las plantas.

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>  
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



NOMBRE DOC.	Otra documentación técnica			PÁGINA 2 / 27
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
ENRIQUE JOSE CARRASQUER CLUSA	EL/LA TÉCNICO/A	18/06/2021	8207600	

**SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES E INFRAESTRUCTURAS VERDES**

- Cada tutor se pintará con el color que el Servicio Técnico Municipal indiquen, para así poder determinar el año de plantación.
- Se rellenará el hoyo de plantación con 50% de la tierra extraída y 50 % de nueva tierra vegetal arenosa, cribada.
- Tras la plantación se limpiará la zona dejándola libre de sustratos y residuos.
- El riego de implantación con manguera se realizará inmediatamente después de finalizar la plantación, con un mínimo de 50 litros/ud de árbol y proporcional a su tamaño. Se efectuarán un total de cuatro riegos de implantación, los dos primeros en días consecutivos y los otros dos con un espaciamiento de diez días.
- En arbolado plantado en céspedes y/o praderas, se aportará un mulch (astillas o corteza de pino) o el material que el Servicio Técnico Municipal determinen, en capa no inferior a 10 cm, una vez finalizados los dos primeros riegos de implantación. Se aplicará un riego copioso posterior a la aportación del acolchado para favorecer su compactación y reducir su dispersión.
- Se ejecutará o restituirá el anillo de riego, en su caso, comprobando el correcto funcionamiento de la instalación, efectuando las reparaciones necesarias.

A criterio del Servicio Técnico Municipal, se podrán emplear los siguientes materiales para la plantación del arbolado:

- Tubo de aireación: para facilitar la oxigenación del sistema radical del arbolado en alcorque se instalarán tubos de aireación ranurados de polipropileno (tubos dren) durante las labores de plantación, rellenos de gravillas, con un extremo del tubo dispuesto hacia el exterior. Se vigilará que dicho tubo se mantenga libre de obstrucciones que puedan impedir el correcto intercambio de gases.
- Grava: sobre la subbase compactada de las zanjas de drenaje se colocará una capa de grava de 30 cm. de espesor, de granulometría comprendida entre 20 y 50 mm, de naturaleza silíceas. Esta grava deberá encontrarse libre de elementos extraños y limpia de tierras y finos. El adjudicatario proporcionará muestras del material, así como la tabla de características y análisis del mismo. Al echarla en la zanja se tendrán en cuenta las especificaciones del tubo dren para evitar que se produzcan roturas. Durante el acopio se exigirá que se mantenga en las mismas condiciones solicitadas para su recepción, libre de elementos extraños y limpia de tierras y finos. Esta grava también se empleará en los hoyos de plantación en un espesor de 30 cm.
- Piñoncillo: se utilizará siempre tras la grava como capa de sellado en el sistema de drenaje y en el hoyo de plantación. Su función es prevenir la migración de partículas finas desde la capa de tierra vegetal a la de drenaje. Las características serán las siguientes: i) La granulometría del piñoncillo de sellado será de entre 4 y 8 mm. ii) El piñoncillo será de naturaleza silíceas y con contenido en carbonatos inferior al 1%. iii) La profundidad de la capa de sellado será de 10 cm. Se inspeccionará diámetro y características del material. El adjudicatario proporcionará muestras del material, así como la tabla de características y análisis del mismo. Durante el acopio se exigirá que se mantenga en las mismas condiciones solicitadas para su recepción, libre de elementos extraños y limpia de tierras y finos.
- La unidad de plantación incluirá la operación de destocoado.

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>  
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



NOMBRE DOC.	Otra documentación técnica			PÁGINA 3 / 27
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
ENRIQUE JOSE CARRASQUER CLUSA	EL/LA TÉCNICO/A	18/06/2021	8207600	

- La plantación tendrá un plazo de garantía que incluirá al menos dos primaveras, siendo por cuenta del titular de los trabajos de plantación la reposición de marras, que incluirá el suministro y transporte de planta de igual especie y calibre que el ejemplar sustituido. Quedarán excluidas de esta garantía las unidades a reponer como consecuencia de actos vandálicos, que deberán ser acreditados documentalmente, quedando a criterio del Servicio gestor dicha consideración.

En Anexo II a esta memoria se adjuntan las zonas objeto de los trabajos.

**4.- JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA.**

Los criterios utilizados para las nuevas plantaciones y reposiciones del arbolado en viario que se han tenido en cuenta son:

- Especies arbóreas adecuadas a las condiciones de Zaragoza.
- Evitar “diservicios” provocados por especies inadecuadas: fragilidad de ramas, presencia de espinas, caída de frutos, alergias, crecimiento excesivo que puedan dañar pavimentaciones, infraestructuras subterráneas y aéreas, etc.
  - Incremento progresivo de la biodiversidad del arbolado de la ciudad.
  - Aumentar el valor del paisaje urbano de Zaragoza mediante un arbolado viario que conforme un paisaje más diverso, con el aumento de la variación de formas, olores, tonalidades y colores tanto de las hojas como de la floración, y que favorezca la atracción de la fauna asociada.
  - Crear paisajes característicos en determinados barrios o distritos para darles mayor identidad y hacer que la ciudadanía los identifique y los sienta como propios.
  - Planificación de la plantación y mantenimiento del arbolado viario mediante protocolos estandarizados y conforme a los recursos disponibles.
  - Criterios de mantenimiento respetuosos con el árbol y mejora del porcentaje de éxito de la lucha integrada para el control de plagas y enfermedades.

**5.- DURACIÓN DEL CONTRATO Y PLAZO DE EJECUCIÓN.**

El plazo máximo de ejecución del contrato será de un 2 meses desde el acta de comprobación de replanteo que habrá de formalizarse en el mes siguiente a la notificación de la adjudicación, siendo el límite de finalización de las obras el 11 de diciembre de 2021.

**6.- PRESUPUESTO.**

En el Anexo III a esta Memoria Técnica se ha procedido a la valoración económica de los trabajos, incluyendo la gestión apropiada de los residuos.

El presupuesto de ejecución material asciende a la cantidad de **33.527,50 €** (Treinta y tres mil quinientos veintisiete euros con cincuenta céntimos).

Aplicando a la cantidad anterior el porcentaje del 6% de Beneficio Industrial el 13% de Gastos Generales, da como resultado la cantidad de **39.897,73 €**, base sobre la que se aplicará el 21 % de Impuesto sobre el Valor Añadido obteniéndose el presupuesto base de licitación de las obras, que asciende a la cantidad de **48.276,25 €** (Cuarenta y ocho mil doscientos setenta y seis euros con veinticinco céntimos).

El gasto se realizará con cargo a la partida presupuestaria PIV-1711-61800, Plantación ex-

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica> Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



NOMBRE DOC.	Otra documentación técnica			PÁGINA 4 / 27
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
ENRIQUE JOSE CARRASQUER CLUSA	EL/LA TÉCNICO/A	18/06/2021	8207600	

tra arbolado.

**7.- PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA. VALORACIÓN DE LAS OFERTAS.**

Se valorará la Oferta Económica más favorable para la Administración, que será una baja al precio de licitación.

Para la valoración de la oferta económica se aplicará un criterio de proporcionalidad respecto de la oferta más reducida, a la que se atribuirá la puntuación máxima, calculando la ponderación de los demás con arreglo a la siguiente fórmula:

$$P = Np \times \sqrt{\frac{B}{Bmax}}$$

La puntuación obtenida (P) será la resultante de multiplicar el número máximo de puntos (Np), por el valor absoluto (positivo) de la raíz cuadrada del cociente entre la baja correspondiente al licitador que se valora (B) y la mayor baja ofertada (Bmax).

Se ha escogido esta fórmula puesto que cumple con los criterios establecidos por la doctrina del Tribunal Administrativo de Contratos Públicos de Aragón. En este sentido otorga 0 puntos a aquellas ofertas que vayan al tipo de licitación y distribuye de manera proporcional los puntos de acuerdo con las bajas ofertadas.

*Valores anormales o desproporcionados.*

De conformidad con el artículo 149 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, se determina que aquella oferta económica que supere en diez puntos porcentuales el valor de la oferta media, podrá ser considerada oferta con valores anormalmente bajos.

**8.- OTRAS CONDICIONES DE ADJUDICACIÓN.**

Una vez adjudicado el contrato se realizarán los trabajos a demanda del Servicio de Parques y Jardines **hasta agotar el presupuesto de licitación** en base a las mediciones realmente ejecutadas y valoradas conforme al cuadro de precios aplicando la baja ofertada por el adjudicatario.

Todos los impuestos, contribuciones o tasas que pesan sobre el objeto del contrato, serán por cuenta del adjudicatario.

**9.- DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR.**

La oferta deberá presentarse por escrito, firmada y sellada, y deberá contener la siguiente documentación:

A.- OFERTA ECONÓMICA: precio ofertado por la ejecución de las actuaciones de acuerdo con los requisitos y criterios estipulados en esta memoria. Dicho precio incluirá todos los costes-acciones del trabajo, así como el IVA correspondiente.



NOMBRE DOC.	Otra documentación técnica			PÁGINA 5 / 27
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
ENRIQUE JOSE CARRASQUER CLUSA	EL/LA TÉCNICO/A	18/06/2021	8207600	

**B. ACREDITACIÓN DE LA APTITUD PARA CONTRATAR: CAPACIDAD DE OBRAR.**

De acuerdo con el artículo 84 de la Ley 9/2017 La capacidad de obrar de los empresarios que fueren personas jurídicas se acreditará mediante la escritura o documento de constitución, los estatutos o el acta fundacional, en los que consten las normas por las que se regula su actividad, debidamente inscritos, en su caso, en el Registro público que corresponda, según el tipo de persona jurídica de que se trate.

**10.- LUGAR Y PLAZO DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS.**

Las ofertas deberán presentarse por escrito y en sobre cerrado antes de las 13:00 h del décimo día natural contado a partir del día siguiente a la publicación del anuncio en el perfil del contratante de la sede electrónica del Ayuntamiento, en la Sección de Gestión de la Infraestructura Verde Urbana (Centro Ambiental del Ebro, Plaza Europa 1-3, 50003 Zaragoza), 976 72 42 31 o mediante correo electrónico en formato pdf, preferiblemente protegido contra escritura, a la dirección: [infraestructuraverde@zaragoza.es](mailto:infraestructuraverde@zaragoza.es)

En el caso de presentarse las ofertas en una oficina de Correos o en otra administración, Ventanilla Única, etc. en los términos reglamentariamente establecidos, deberá remitirse a esta Sección, antes de la finalización del plazo de presentación de solicitudes, copia del justificante expedido por la entidad receptora en el que conste el nombre de la empresa y el concurso al que se presentan (nombre del concurso y número de expediente en el respectivo justificante).

El sobre con la oferta, deberá de ser introducido en otro sobre para la realización del envío, en el que conste los datos del destinatario.

Dichos justificantes se dirigirán a la dirección de correo electrónico: [infraestructuraverde@zaragoza.es](mailto:infraestructuraverde@zaragoza.es)

Se recuerda, en relación a las proposiciones que se realicen el último día de plazo, que para que los envíos a través del servicio postal de Correos tengan validez de presentación en plazo (día y hora), no basta con su envío mediante correo certificado sino que han de cumplirse los requisitos que establecen el artículo 16.4.b de la Ley 39/2015 reguladora del Procedimiento administrativo común, y el artículo 31 del RD 1829/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento por el que se regula la prestación de los servicios postales, en desarrollo de lo establecido en la Ley 24/1998, de 13 de julio, del Servicio Postal Universal y de Liberalización de los Servicios Postales.

**11.- ABONO DE LOS TRABAJOS.**

El abono de los trabajos que forman parte de este contrato se realizará en un pago único (factura) una vez finalizadas y ejecutadas todas las obras con el visto bueno de la dirección técnica municipal y habiendo dado respuesta a todas las tareas del contrato.

Las facturas que se expidan a través de la Plataforma FACe se ajustarán a la codificación de los órganos administrativos establecidos en el directorio DIR3 de unidades administrativas comunes gestionado por la Secretaría del Estado de las Administraciones Públicas.

- Código del Ayuntamiento de Zaragoza (Órgano Gestor): L01502973 Ayuntamiento de Zaragoza.
- Código de la Oficina Contable: LA0003296 Servicio de Contabilidad.

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica> Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



NOMBRE DOC.	Otra documentación técnica			PÁGINA 6 / 27
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
ENRIQUE JOSE CARRASQUER CLUSA	EL/LA TÉCNICO/A	18/06/2021	8207600	

- Código de la Unidad Tramitadora: LA0003591 Servicio de Parques, Jardines e Infraestructuras Verdes.

**12.- DIRECCIÓN DE LOS TRABAJOS Y RESPONSABLE DEL CONTRATO.**

A los efectos establecidos en el artículo 62 de la Ley 9/2017, el responsable del contrato objeto del presente pliego son los técnicos del Servicio de Parques, Jardines e Infraestructuras Verdes, en colaboración con otros Departamentos o Servicios municipales que puedan verse afectados.

Su misión es la supervisión del desarrollo del contrato y la adopción de las decisiones e instrucciones necesarias con el fin de asegurar el correcto desarrollo de la plataforma de indicadores.

El adjudicatario estará a disposición de la Dirección de los trabajos para facilitar los datos o celebrar las consultas que resulten necesarias durante la ejecución de las tareas y su puesta en funcionamiento.

Se celebrarán reuniones periódicas con dicho personal técnico en las que dará cuenta de la marcha de los trabajos, y levantará acta de todas ellas, así mismo, atenderá a las indicaciones y orientaciones que realice la Dirección de los trabajos.

12.1.- CONDICIONES GENERALES: *Responsabilidades del Contratista durante la ejecución de los trabajos:*

El contratista será el único responsable de las consecuencias de la trasgresión de los Reglamentos de Seguridad vigentes en la construcción, instalaciones eléctricas, etc.; sin perjuicio de las atribuciones de la inspección técnica al respecto.

El contratista adjudicatario de los trabajos, está obligado a instalar y mantener a su costa y bajo su responsabilidad, las señalizaciones necesarias, balizamientos, iluminaciones y protecciones adecuadas para las obras, tanto de carácter diurno como nocturno, ateniéndose en todo momento a las vigentes reglamentaciones y obteniendo en todo caso las autorizaciones necesarias para las ejecuciones parciales de la obra.

El tipo de vallas, iluminación, pintura y señales circulatorias, direccionales, de precaución y peligro, se ajustarán a los modelos reglamentarios.

El Contratista será responsable, durante la ejecución de los trabajos, de todos los daños y perjuicios directos e indirectos que se puedan ocasionar a cualquier persona, propiedad o servicio, público o privado como consecuencia de los actos, omisiones o negligencias del personal a su cargo, o de una deficiente organización, señalización, ejecución o protección de los trabajos, incumpliendo las normas dictadas o los vigentes Reglamentos.

Las personas que resulten perjudicadas deberán ser compensadas a su cargo adecuadamente.

Los servicios o propiedades públicas o privadas que resulten dañados, deberán ser reparados, a su costa, restableciendo sus condiciones primitivas o compensando adecuadamente los daños o perjuicios causados.

**13.- CLAUSULA SOCIAL DE GÉNERO.**

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica> Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



NOMBRE DOC.	Otra documentación técnica			PÁGINA 7 / 27
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
ENRIQUE JOSE CARRASQUER CLUSA	EL/LA TÉCNICO/A	18/06/2021	8207600	

**SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES E INFRAESTRUCTURAS VERDES**

En cumplimiento de la instrucción relativa a la incorporación de cláusulas sociales de género en los contratos celebrados por el Ayuntamiento de Zaragoza, sus organismos autónomos y entidades del sector público municipal.

Los trabajos previstos en este documento generarán, previsiblemente, un contrato menor por lo que, en aplicación de la citada instrucción, art. 2.3 párrafo tercero, la entidad licitadora tendrá la obligación de utilizar un lenguaje e imágenes no sexistas en toda la documentación, publicidad, imagen o materiales que se generen durante la ejecución del contrato. Esta obligación deberá incluirse en la Memoria Técnica.

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>  
 Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



NOMBRE DOC.	Otra documentación técnica			PÁGINA 8 / 27
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
ENRIQUE JOSE CARRASQUER CLUSA	EL/LA TÉCNICO/A	18/06/2021	8207600	

**ANEXO I MODELO DE PROPOSICIÓN**

**MODELO DE PROPOSICIÓN**

D./D<sup>a</sup> [Nombre y apellidos de la persona física] con N.I.F. [número de identificación] actuando en su propio nombre propio o en representación de [Razón Social o nombre de la sociedad representada, indicando domicilio], y enterado de las condiciones y requisitos que se exigen para la adjudicación del contrato de **OBRAS PARA LA MEJORA DE LA BIODIVERSIDAD EN EL CORREDOR VERDE OLIVER-VALDEFIERRO**, se compromete en nombre [propio o de la empresa que representa] a tomar a su cargo la ejecución del mismo, con estricta sujeción a los expresados requisitos y condiciones, por los siguientes precios y especificaciones:

**Oferta económica.**

INDICAR LA OFERTA ECONÓMICA Y PORCENTAJE DE BAJA, en letra y número.  
Sin IVA y una vez aplicado éste.

Zaragoza, a xx de xxxxxxx de 2020.

Firma y sello de la empresa.

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>  
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



NOMBRE DOC.	Otra documentación técnica		PÁGINA 9 / 27
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
ENRIQUE JOSE CARRASQUER CLUSA	EL/LA TÉCNICO/A	18/06/2021	8207600

**ANEXO II**  
**ZONAS DE ACTUACIÓN**

**Zona 1. Entre Avenida de Alcalde Gómez Laguna y calle Marcelino Álvarez**

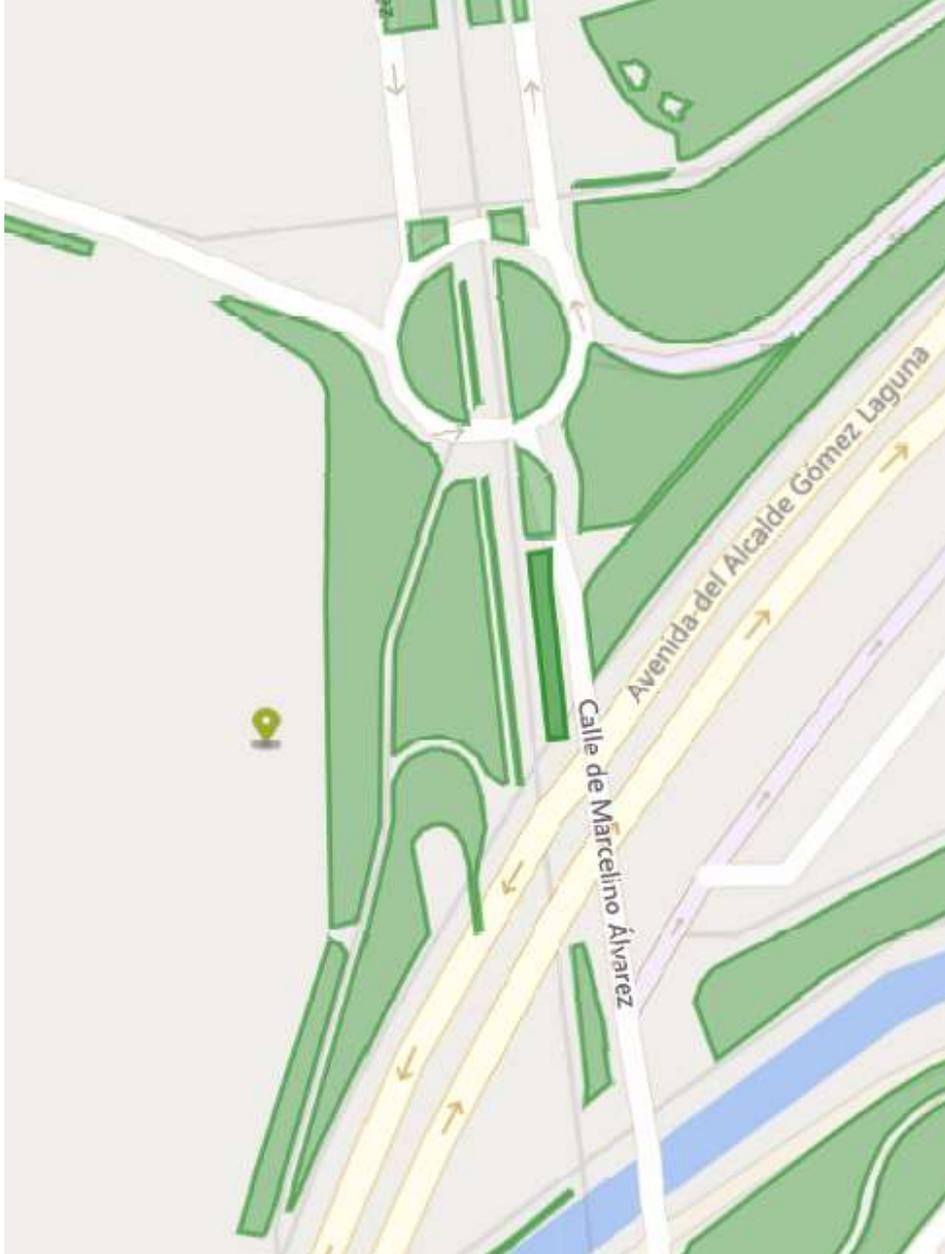


Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>  
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



NOMBRE DOC.	Otra documentación técnica		PÁGINA 10 / 27
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
ENRIQUE JOSE CARRASQUER CLUSA	EL/LA TÉCNICO/A	18/06/2021	8207600

**Zona 2. Entre Avenida de Alcalde Gómez y calle Campillo de Llerena.**

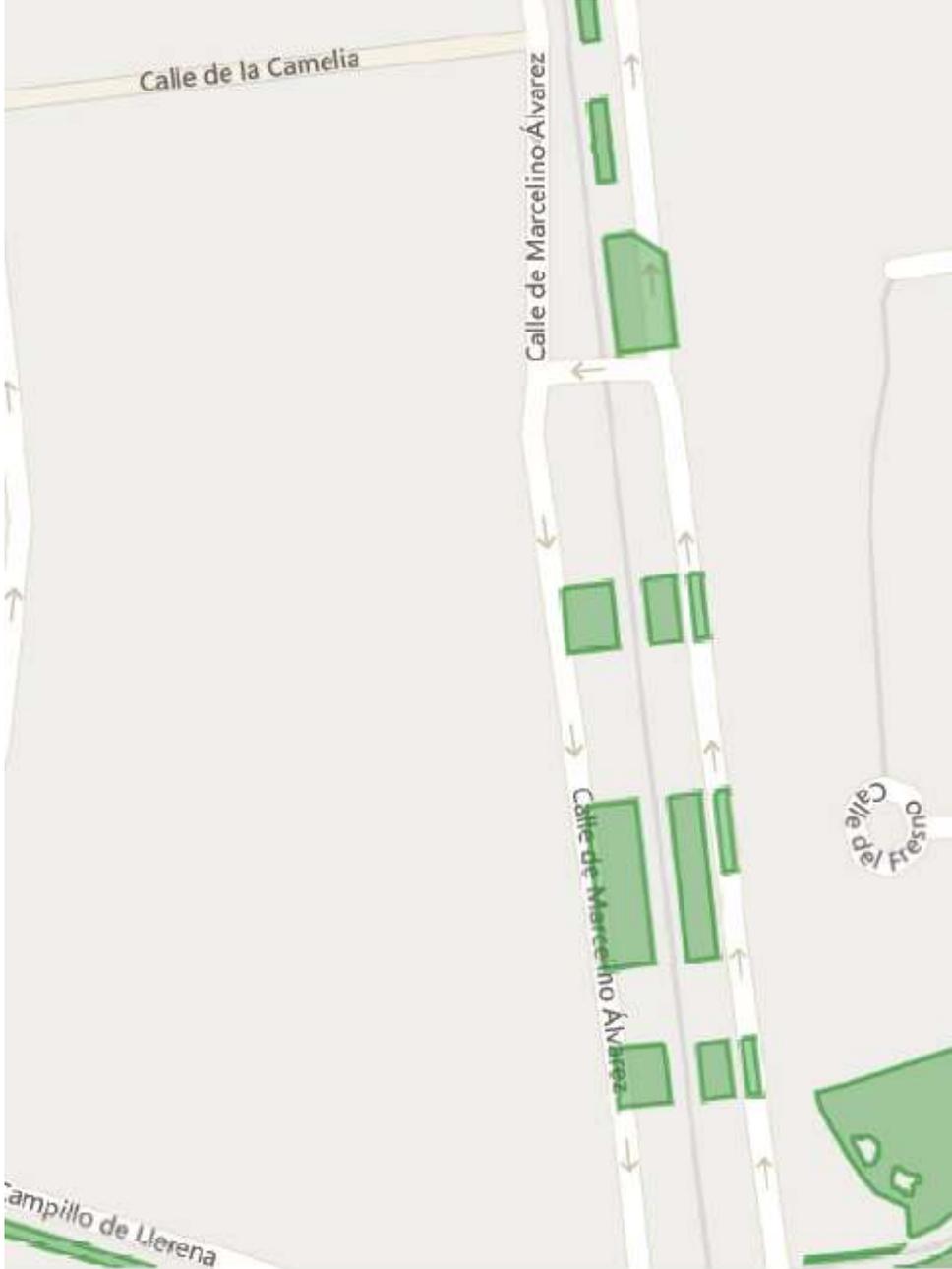


Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>  
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



NOMBRE DOC.	Otra documentación técnica		PÁGINA 11 / 27
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
ENRIQUE JOSE CARRASQUER CLUSA	EL/LA TÉCNICO/A	18/06/2021	8207600

**Zona 3. Entre calle Campillo de Llerena y calle Camelia.**

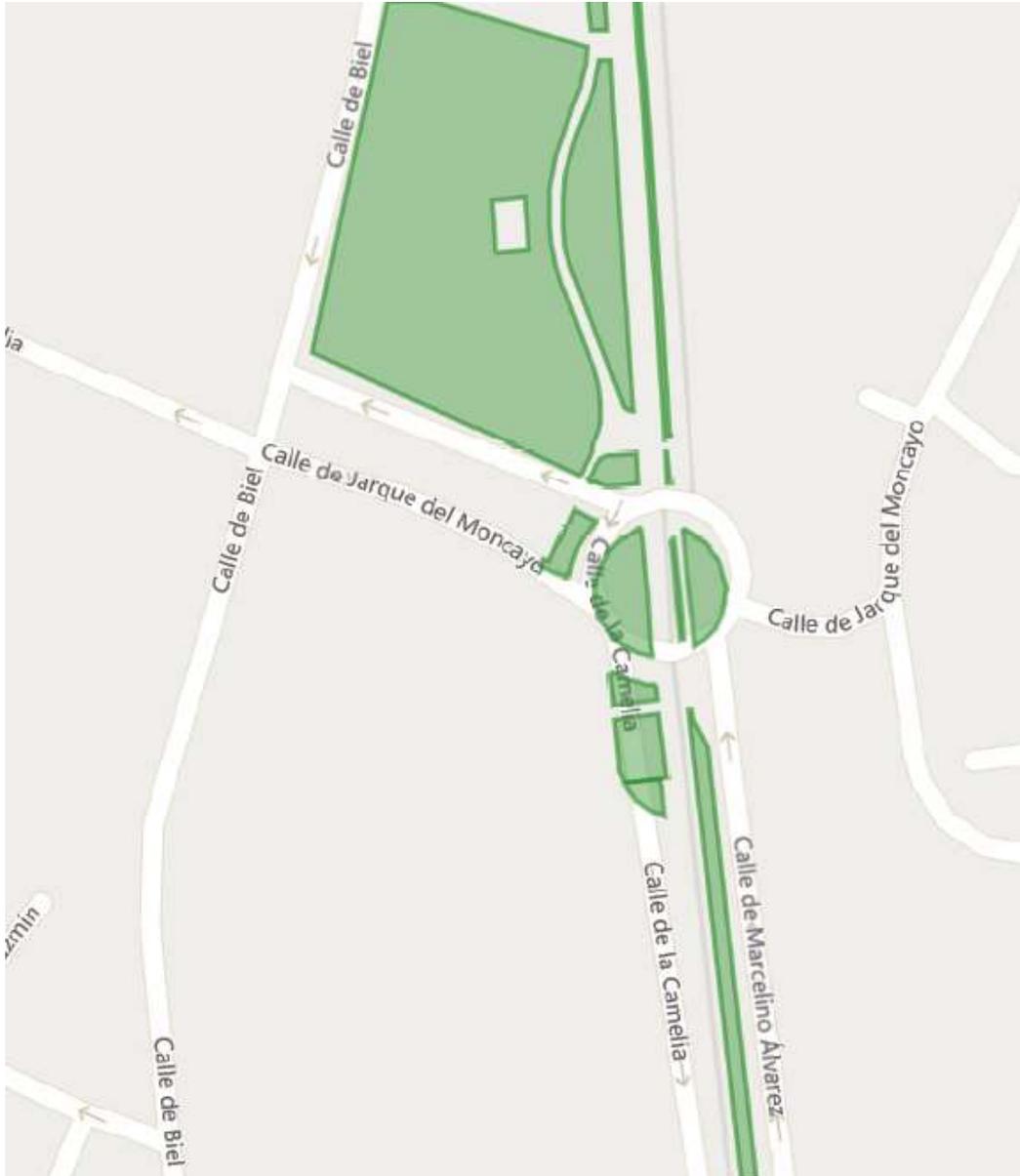


Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>  
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



NOMBRE DOC.	Otra documentación técnica		PÁGINA 12 / 27
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
ENRIQUE JOSE CARRASQUER CLUSA	EL/LA TÉCNICO/A	18/06/2021	8207600

**Zona 4. Entre calle Camelia y calle Biel.**



Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>  
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



NOMBRE DOC.	Otra documentación técnica		PÁGINA 13 / 27
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
ENRIQUE JOSE CARRASQUER CLUSA	EL/LA TÉCNICO/A	18/06/2021	8207600

**Zona 5. Entre calle Lago de Millares y calle Antonio Leyva.**


Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>  
 Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



NOMBRE DOC.	Otra documentación técnica		PÁGINA 14 / 27
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
ENRIQUE JOSE CARRASQUER CLUSA	EL/LA TÉCNICO/A	18/06/2021	8207600

**Zona 6. Entre calle Antonio Leyva y calle Francisco Rallo Lahoz.**

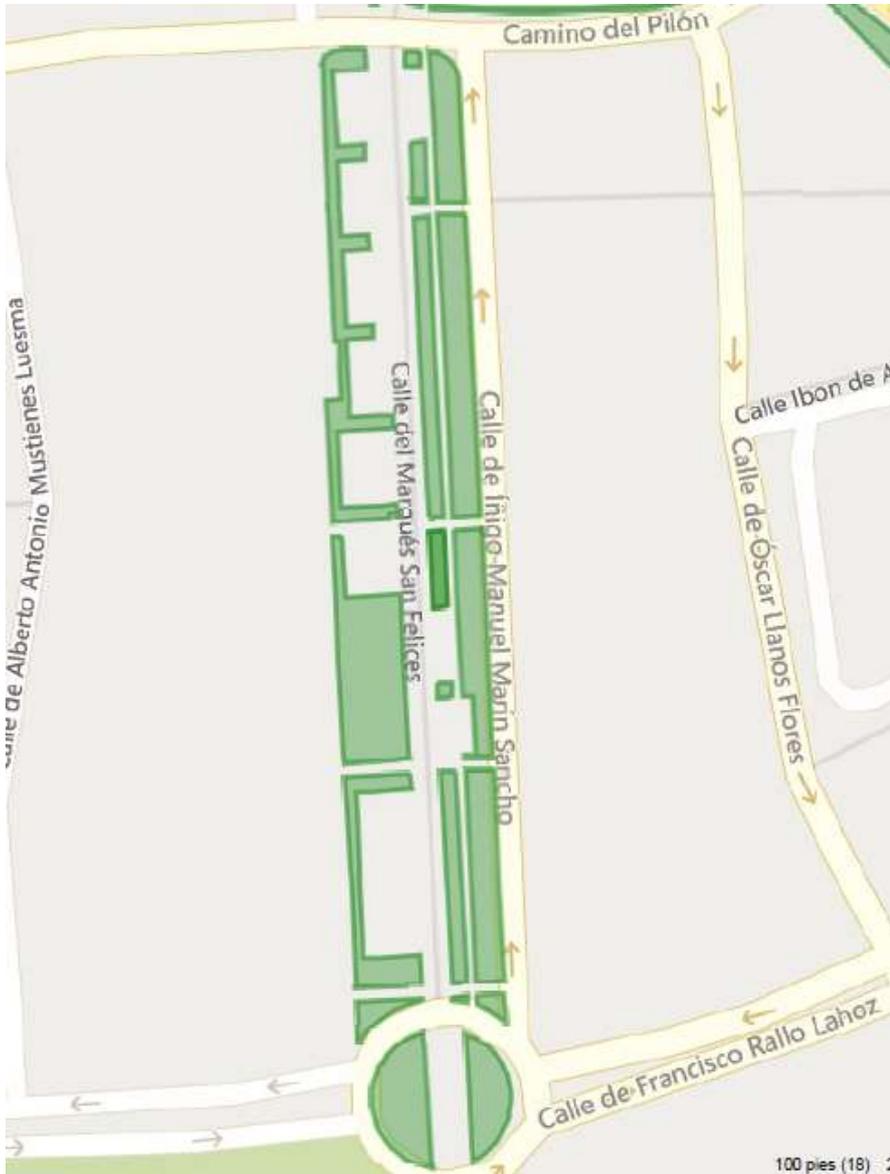


Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>  
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



NOMBRE DOC.	Otra documentación técnica		PÁGINA 15 / 27
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
ENRIQUE JOSE CARRASQUER CLUSA	EL/LA TÉCNICO/A	18/06/2021	8207600

**Zona 7. Entre calle Francisco Rallo Lahoz y Camino del Pilón.**

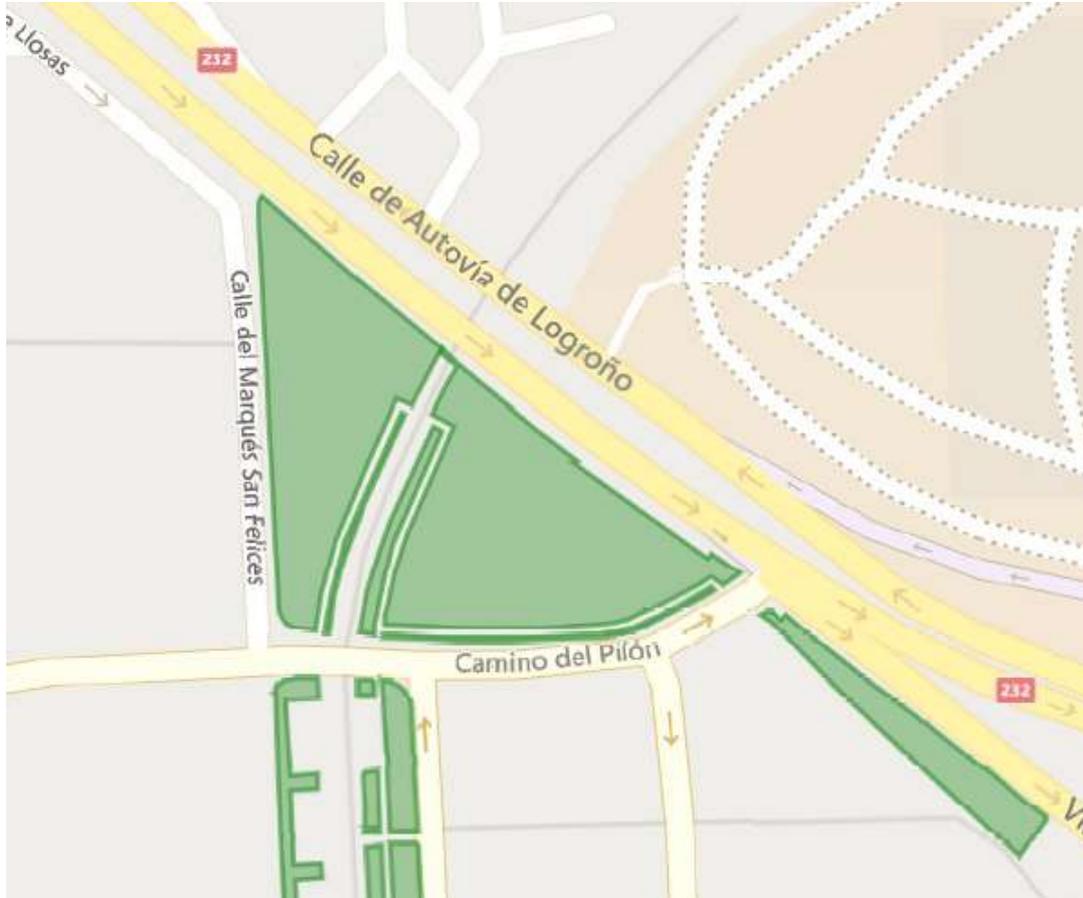


Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>  
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



NOMBRE DOC.	Otra documentación técnica		PÁGINA 16 / 27
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
ENRIQUE JOSE CARRASQUER CLUSA	EL/LA TÉCNICO/A	18/06/2021	8207600

**Zona 8. Entre Camino del Pilón y Autovía de Logroño.**



Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>  
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



NOMBRE DOC.	Otra documentación técnica		PÁGINA 17 / 27
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
ENRIQUE JOSE CARRASQUER CLUSA	EL/LA TÉCNICO/A	18/06/2021	8207600

**ANEXO III**  
**CUADRO DE PRECIOS Y PRESUPUESTO**

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>  
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



NOMBRE DOC.	Otra documentación técnica		PÁGINA 18 / 27
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
ENRIQUE JOSE CARRASQUER CLUSA	EL/LA TÉCNICO/A	18/06/2021	8207600



# CUADRO DE PRECIOS 1

## MEJORA BIODIVERSIDAD EN CORREDOR VERDE

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0004	PTEC49bdb	u	Fraxinus angustifolia "Raywood" de 14-16 cm, en contenedor, air-pot o light-pot.		94,80
				NOVENTA Y CUATRO con OCHENTA CÉNTIMOS	
0005	PTEC55bdb	u	Koelreuteria paniculata (Jabonero de China) de 14-16 cm, en contenedor, air-pot o light-pot.		78,00
				SETENTA Y OCHO	
0006	PTED09bdb	u	Morus alba "Fruitless" de 14-16 cm, cm, en contenedor, air-pot o light-pot.		62,40
				SESENTA Y DOS con CUARENTA CÉNTIMOS	
0007	PTED18fda	u	Populus nigra "Italica" (Álamo de Italia) de 14-16 cm, en contenedor, air-pot o light-pot.		46,80
				CUARENTA Y SEIS con OCHENTA CÉNTIMOS	
0008	PTED39ada	u	Quercus cerris 14-16 cm, en contenedor, air-pot o light-pot.		90,00
				NOVENTA	
0009	PTED43adb	u	Sophora japonica (Acacia del Japón) de 14-16 cm, en contenedor, air-pot o light-pot.		70,80
				SETENTA con OCHENTA CÉNTIMOS	
0010	PYJ001	u	Casuarina equisetifolia 14-16 cm, en contenedor, air-pot o light-pot.		106,25
				CIENTO SEIS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
0011	PYJ002	u	Schinus molle 14-16 cm, en contenedor, air-pot o light-pot.		87,50
				OCHENTA Y SIETE con CINCUENTA CÉNTIMOS	
0012	PYJ003	u	Tamarix sp de 14-16 cm, en contenedor, air-pot o light-pot.		69,60
				SESENTA Y NUEVE con SESENTA CÉNTIMOS	

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>

Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LZ11MZ00TEVDE\$

15 junio 2021

2

NOMBRE DOC.	Otra documentación técnica			PÁGINA 20 / 27
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
ENRIQUE JOSE CARRASQUER CLUSA	EL/LA TÉCNICO/A	18/06/2021	8207600	

# CUADRO DE PRECIOS 1

## MEJORA BIODIVERSIDAD EN CORREDOR VERDE

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0013	PYJ004	u	GLEDITSIA triacanthos "Inermis" / "Sunburst" 14-16 cm, en contenedor, air-pot o light-pot.		68,75
				SESENTA Y OCHO con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
0014	PYJ005	U	TILIA PLATYPHYLLOS 14-16 cm, en contenedor, air-pot o light-pot.		90,00
				NOVENTA	
0015	PYJ006		Zelkova Serrata 14-16 cm, en contenedor, air-pot o light-pot.		67,20
				SESENTA Y SIETE con VEINTE CÉNTIMOS	
0016	PYJ007		Pyrus calleryana 14-16 cm, en contenedor, air-pot o light-pot.		90,00
				NOVENTA	
0017	PYJ008		Prunus serrulata "Kazan" 14-16 cm, en contenedor, air-pot o light-pot.		82,80
				OCHENTA Y DOS con OCHENTA CÉNTIMOS	
0018	PYJ009		Ginko biloba 14-16 cm, en contenedor, air-pot o light-pot.		117,60
				CIENTO DIECISIETE con SESENTA CÉNTIMOS	
0019	PYJ010		Junglans regia 14-16 cm, en contenedor, air-pot o light-pot.		56,40
				CINCUENTA Y SEIS con CUARENTA CÉNTIMOS	
0020	PYJ011		Pawlonia tomentosa 14-16 cm, en contenedor, air-pot o light-pot.		90,00
				NOVENTA	
0021	PYJ012		Acer sacharinum pyramidalis 14-16 cm, en contenedor, air-pot o light-pot.		54,00
				CINCUENTA Y CUATRO	

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <http://www.zaragoza.es/verifica>

Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LZ1MZY00TEVDE\$

NOMBRE DOC.	Otra documentación técnica			PÁGINA 21 / 27
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
ENRIQUE JOSE CARRASQUER CLUSA	EL/LA TÉCNICO/A	18/06/2021	8207600	

# CUADRO DE PRECIOS 1

## MEJORA BIODIVERSIDAD EN CORREDOR VERDE

Nº	CÓDIGO	UD. RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0022	PYJ013	Acer platanoides "Crimson King" 14-16 cm, en contenedor, air-pot o light-pot.		98,40
			NOVENTA Y OCHO con CUARENTA CÉNTIMOS	
0023	PYJ015	Firminia simplex 14-16 cm, en contenedor, air-pot o light-pot.		116,00
			CIENTO DIECISEIS	
0024	PYJ14	Robinia pseudoacacia frisia 14-16 cm, en contenedor, air-pot o light-pot.		78,00
			SETENTA Y OCHO	

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>

Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LZ1MZY00TEVDE\$

15 junio 2021

4

NOMBRE DOC.	Otra documentación técnica			PÁGINA 22 / 27
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
ENRIQUE JOSE CARRASQUER CLUSA	EL/LA TÉCNICO/A	18/06/2021	8207600	

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## MEJORA BIODIVERSIDAD EN CORREDOR VERDE

CÓDIGO RESUMEN UDSLONGITUDANCHURAALTURA CANTIDAD PRECIO IMPORTE

### 01 TRABAJOS DE PLANTACIÓN

**PNAPHOY01** u Apertura de hoyo de plantación hasta 1 m3 i/reposición

Ud de apertura de hoyo en terrizo o alcorque de 1 m3 de volumen y un metro de profundidad, a mano o por procedimientos mecanizados, en cualquier clase de terreno (excepto roca) y a cualquier profundidad, incluso destocoñado, elevación y carga de productos sobrantes, medida sobre perfil, y carga de RCD en sacos y evacuación a una distancia máxima de 20 m, por medios manuales, sobre camión pequeño, contenedor, o big bag desechable, incluido servicio de entrega y recogida por transportista autorizado, de saco de RCD de 1,5 m3, colocado a pie de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 50 km, incluida la descarga en vertedero de los productos resultantes de excavación y demolición (RCD), incluyendo el canon y el extendido, incluida la reposición de los elementos dañados en las zonas de alcorque de bordillo o pavimentos según PCT.

173,00 85,00 14.705,00

**JPLP22cab** u Plant.man.árb.cad.c/c fr-ar.14-16 tv50%

Plantación de árboles de 14-16 cm de perímetro de tronco, suministrados en contenedor, air-pot o light-pot, en hoyo de plantación realizado en terreno franco-arenoso, con forma de cubeta tronco-cónica con unas dimensiones de base inferior/base superior/altura de 40x80x30 cm, por medios manuales, incluido replanteo, presentación de la planta, retirada a acopio intermedio o extendido de la tierra existente según calidad de la misma, relleno y apisonado del fondo del hoyo, en su caso, para evitar asentamientos de la planta, relleno lateral y apisonado moderado con tierra de cabeza seleccionada de la propia excavación, mezclada con tierra vegetal limpia y cribada en una proporción del 50%, entutorado mediante 2 uds de tutor de rollizo de pino de madera tanalizada de 8cm de diámetro y 2,50 m de longitud que se atarán al tronco del árbol mediante cinta de entutorar de 2,5cm de anchura. , tubo de aireación relleno de gravilla, formación de alcorque, abonado, mulch y primer riego, completamente ejecutado.

173,00 30,00 5.190,00

**PTEC49bdb** u Fraxinus angust."Raywood" 14-16

Fraxinus angustifolia "Raywood" de 14-16 cm, en contenedor, air-pot o light-pot.

28,00 94,80 2.654,40

**PTED09bdb** u Morus alba "Fruitless" 14-16

Morus alba "Fruitless" de 14-16 cm, cm, en contenedor, air-pot o light-pot.

21,00 62,40 1.310,40

**PTED18fda** u Populus nigra "Italica" 14-16

Populus nigra "Italica" (Álamo de Italia) de 14-16 cm, en contenedor, air-pot o light-pot.

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>

Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LZ1MZY00TEVDE\$

NOMBRE DOC.	Otra documentación técnica		PÁGINA 23 / 27
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
ENRIQUE JOSE CARRASQUER CLUSA	EL/LA TÉCNICO/A	18/06/2021	8207600

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## MEJORA BIODIVERSIDAD EN CORREDOR VERDE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PTEC55bdb	u Koelreuteria paniculata 14-16 Koelreuteria paniculata (Jabonero de China) de 14-16 cm, en contenedor, air-pot o light-pot.					6,00	46,80	280,80
PYJ001	u Casuarina equisetifolia 14-16 Casuarina equisetifolia 14-16 cm, en contenedor, air-pot o light-pot.					7,00	78,00	546,00
PYJ002	u Schinus molle 14-16 Schinus molle 14-16 cm, en contenedor, air-pot o light-pot.					6,00	106,25	637,50
PYJ003	u Tamarix sp 14-16 Tamarix sp de 14-16 cm, en contenedor, air-pot o light-pot.					5,00	87,50	437,50
PTED43adb	u Sophora japonica 14-16 Sophora japonica (Acacia del Japón) de 14-16 cm, en contenedor, air-pot o light-pot.					18,00	69,60	1.252,80
PTED39ada	u Quercus cerris 14-16 Quercus cerris 14-16 cm, en contenedor, air-pot o light-pot.					9,00	70,80	637,20
PTEC03ada	u Acer campestre 14-16 Acer campestre 14-16 cm, en contenedor, air-pot o light-pot.					7,00	90,00	630,00
PYJ004	u GLEDITSIA triacanthos "Inermis" / "Sunburst" 14-16 GLEDITSIA triacanthos "Inermis" / "Sunburst" 14-16 cm, en contenedor, air-pot o light-pot.					9,00	79,20	712,80
PYJ005	U TILIA PLATYPHYLLOS 14-16 cm, en contenedor, air-pot o light-pot. TILIA PLATYPHYLLOS 14-16 cm, en contenedor, air-pot o light-pot.					10,00	68,75	687,50
						5,00	90,00	450,00

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>

Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LZ11MZ00TEVDE\$

NOMBRE DOC.	Otra documentación técnica			PÁGINA 24 / 27
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
ENRIQUE JOSE CARRASQUER CLUSA	EL/LA TÉCNICO/A	18/06/2021	8207600	

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## MEJORA BIODIVERSIDAD EN CORREDOR VERDE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PYJ006	<b>ZELKOVA SERRATA 14-16</b> Zelkova Serrata 14-16 cm, en contenedor, air-pot o light-pot.							
						4,00	67,20	268,80
PYJ007	<b>PYRUS CALLERYANA CHANTICLEER</b> Pyrus calleryana 14-16 cm, en contenedor, air-pot o light-pot.							
						4,00	90,00	360,00
PYJ008	<b>PRUNUS SERRULATA KANZAN</b> Prunus serrulata "Kazan" 14-16 cm, en contenedor, air-pot o light-pot.							
						5,00	82,80	414,00
PYJ009	<b>GINKGO BILOBA</b> Ginko biloba 14-16 cm, en contenedor, air-pot o light-pot.							
						3,00	117,60	352,80
PYJ010	<b>JUGLANS REGIA</b> Juglans regia 14-16 cm, en contenedor, air-pot o light-pot.							
						5,00	56,40	282,00
PYJ011	<b>PAWLONIA TOMENTOSA</b> Pawlonia tomentosa 14-16 cm, en contenedor, air-pot o light-pot.							
						5,00	90,00	450,00
PYJ012	<b>ACER SACHARINUM PYRAMIDALIS</b> Acer sacharinum pyramidalis 14-16 cm, en contenedor, air-pot o light-pot.							
						5,00	54,00	270,00
PYJ013	<b>ACER PLAT. CRIMSON KING</b> Acer platanoides "Crimson King" 14-16 cm, en contenedor, air-pot o light-pot.							
						5,00	98,40	492,00
PYJ14	<b>ROBINIA PSEUDOACACIA FRISIA</b> Robinia pseudoacacia frisia 14-16 cm, en contenedor, air-pot o light-pot.							
						5,00	78,00	390,00

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verificar>

Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LZ1MZY00TEVDE\$

15 junio 2021

3

NOMBRE DOC.	Otra documentación técnica		PÁGINA 25 / 27
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
ENRIQUE JOSE CARRASQUER CLUSA	EL/LA TÉCNICO/A	18/06/2021	8207600

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## MEJORA BIODIVERSIDAD EN CORREDOR VERDE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PYJ015	<b>Firminia simplex</b> Firminia simplex 14-16 cm, en contenedor, air-pot o light-pot.					1,00	116,00	116,00
<b>TOTAL 01</b> .....								<b>33.527,50</b>
<b>TOTAL</b> .....								<b>33.527,50</b>

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>

Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LZ1MZY00TEVDE\$

NOMBRE DOC.	Otra documentación técnica			PÁGINA 26 / 27
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
ENRIQUE JOSE CARRASQUER CLUSA	EL/LA TÉCNICO/A	18/06/2021	8207600	

**RESUMEN DE PRESUPUESTO**  
**MEJORA BIODIVERSIDAD EN CORREDOR VERDE**

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
01	TRABAJOS DE PLANTACIÓN .....	33.527,50	100,00
	<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>33.527,50</b>	
	13,00 % Gastos generales	4.358,58	
	6,00 % Beneficio industrial .....	2.011,65	
	Suma .....	6.370,23	
	<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA</b>	<b>39.897,73</b>	
	21% IVA.....	8.378,52	
	<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN</b>	<b>48.276,25</b>	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de CUARENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS SETENTA Y SEIS con VEINTICINCO CÉNTIMOS

Zaragoza, 15 de junio 2021.

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>

Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LZ11MZ00TEVDE\$

NOMBRE DOC.	Otra documentación técnica		PÁGINA 27 / 27
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
ENRIQUE JOSE CARRASQUER CLUSA	EL/LA TÉCNICO/A	18/06/2021	8207600