

Expediente nº 25389/2022 y Tramit@ 380843

ANEXO III: FICHA TÉCNICA. Contrato Menor de Obras de ejecución de áreas de esparcimiento canino en el Parque Miraflores ZV (PU) 15.01**a) Objeto:**

Mediante la presente ficha técnica se definen las condiciones administrativas, económicas y técnicas que regirán la licitación del contrato menor de obras cuyo objeto es la ejecución de áreas de esparcimiento canino dentro del Parque Miraflores ZV (PU) 15.01 del Plan General de Ordenación Urbana de Zaragoza, así como las condiciones de ejecución del contrato y los derechos y obligaciones del contratista.

b) Presupuesto del contrato, aplicación presupuestaria y anualidades, en su caso:

- Presupuesto (IVA excluido): 39.998,76 euros
- IVA normal 21%: 8399,74 euros
- Presupuesto base de licitación: 48.398,50 euros, IVA incluido.
- Aplicación presupuestaria: 2022-PIV-1711-61802, Proyectos de mejora en la infraestructura verde (Plu 2022-23)
- N.º RC: 222124.
- Anualidades: 2022.
- En la documentación se incorpora el presupuesto detallado.

c) Plazo de ejecución:

El plazo de ejecución será de 30 días naturales. Este comenzará a contar desde el día siguiente a la firma del acta de replanteo, la cual se firmará cuando determinen los técnicos municipales una vez de haya aprobado el Plan de Seguridad o Evaluación de Riesgos.

Una vez adjudicada la obra se dispondrá de un plazo de 10 días naturales para presentar el Plan de Seguridad y Salud/ Evaluación de Riesgos para su aprobación municipal. Este plazo es independiente del plazo de ejecución.

d) Lugar de prestación:

Municipio de Zaragoza. Parte de la zona verde ZV (PU) 15.01 del Plan General de Ordenación Urbana.

e) Responsable del contrato:

A los efectos establecidos en el artículo 62 de la Ley 9/2017, el responsable del contrato es el Jefe del Servicio de Parques, Jardines e Infraestructuras Verdes, y supletoriamente los Técnicos del Servicio designados al efecto.

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

El adjudicatario estará a disposición de la Dirección de los trabajos para facilitar los datos o celebrar las consultas que resulten necesarias.

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.

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

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



50297MTY1NzgwNDE3ODYzNzcyMzkwnj13

Plaza de Europa, 1-3 (junto puente de la Almozara) (50003) Zaragoza.
Correo electrónico: obraszonasverdes@zaragoza.es

NOMBRE DOC.	Incorporar ficha técnica y anexos licitador			PÁGINA 1 / 35
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
SONIA CALVO GOMEZ	ARQUITECTA TÉCNICA	14/07/2022	9505031	
CRISTINA RAMOS FUERTES	ARQUITECTA	14/07/2022	9505031	

SERVICIO DE PARQUES, JARDINES E INFRAESTRUCTURA VERDE

- 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.

f) Especificaciones técnicas:

Las áreas objeto de la actuación son tres parcelas ajardinadas de distintos tamaños que suponen una superficie total de 2.264,97 m² situadas en la zona verde pública de la ciudad de Zaragoza (código 15.01 del PGOUZ) denominada como el Parque Miraflores. Las zonas seleccionadas y reflejadas en la documentación gráfica son las que se relacionan a continuación.

- ZONA 1: Superficie 563,33 m² – Perímetro 97,73 ml.
- ZONA 2: Superficie de 380,16 m² – Perímetro 103,86 ml.
- ZONA 3: Superficie 1321,48 m² – Perímetro 271,51 ml

A.- Descripción de los trabajos a realizar.

1.- Demolición vallado existente.- traslado al vertedero

En el lado longitudinal más al Oeste de los parterres designados como zonas 2 y 3 existe un vallado que sirve de protección frente al talud posterior que salva la diferencia de cota entre el parque y la Calle Uncastillo.

Este vallado se configura con postes metálicos de color rojo empotrados en la cimentación y dos traviesas horizontales de madera por paño, siendo necesaria su eliminación por su mal estado de conservación, estando alguno de los pilares totalmente seccionado y muchos de los travesaños de madera rotos o con signos de pudrición importantes, lo que supone un riesgo importante para la seguridad de las personas y de los animales usuarias de las zonas caninas.

Las traviesas de madera que se encuentren en estado óptimo de conservación deberán trasladarse a dependencias municipales para su futura reutilización. El material eliminado deberá transportarse al vertedero.

Así mismo, existen restos del vallado de dos antiguas áreas caninas que también es necesario eliminar para el correcto funcionamiento de las nuevas instalaciones. Se encuentran parte en la zona 2, donde se va a situar una de las áreas nuevas y en el parterre contiguo. Estos vallados

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

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



50297MTY1NzgwNDE3ODYzNzcyMzkwnjI3

NOMBRE DOC.	Incorporar ficha técnica y anexos licitador			PÁGINA 2 / 35
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
SONIA CALVO GOMEZ	ARQUITECTA TÉCNICA	14/07/2022	9505031	
CRISTINA RAMOS FUERTES	ARQUITECTA	14/07/2022	9505031	

SERVICIO DE PARQUES, JARDINES E INFRAESTRUCTURA VERDE

también se hace necesario eliminarlos por razones de seguridad y al considerarse adecuado y coincidente con el objeto del contrato.

Consiste en el desmontaje de postes metálicos circulares empotrados y retirada de restos de malla de simple torsión.

También han de eliminarse todos los elementos de cartelería existentes correspondientes a las antiguas zonas de sueltas de perros y otras señalizaciones. En todos los casos se procederá al transporte del material eliminado a vertedero.

2- Instalación de equipamiento necesario para el correcto funcionamiento de las zonas de esparcimiento canino. (bancos, fuente, cartelería...).

En las tres nuevas áreas de esparcimiento canino que se van a poner en funcionamiento se deberá instalar los elementos que se estiman necesarios para el funcionamiento en condiciones óptimas de dichas espacios.

A tal efecto se colocará dentro del vallado uno o dos bancos de hormigón prefabricado. En el interior de las zonas 1 y 2 se situará sólo un banco, dadas sus dimensiones, y en la zona número 3 se instalarán dos bancos, cada uno de ellos próximos a los accesos peatonales previstos.

El modelo del banco elegido está enunciado en el presupuesto, siendo: Banco Pull de hormigón prefabricado con armadura de acero galvanizado de color gris liso de dimensiones 2000x500x450 mm. de Forjas (Ref. MU.BAN.PULHOR20). (Se adjunta ficha del modelo)

En los accesos peatonales de las tres zonas de esparcimiento canino, o próximos a estos, se instalará un rótulo metálico que enuncie las normas de uso y funcionamiento de las áreas caninas, así como los gráficos, pictogramas y logotipos que el diseño finalmente determine.

Además, las instalaciones existentes en el área 3 permiten que se lleve a cabo la implantación de una fuente de agua potable para los usuarios del área canina de mayor dimensión.

La fuente será facilitada por el servicio de Parques y Jardines e Infraestructura Verde) y se instalará sobre solera de hormigón conforme las condiciones de suministro y saneamiento facilitadas por los correspondientes servicios municipales. Todas las obras y actuaciones requeridas para su instalación y puesta en funcionamiento, así como la obtención de los permisos que sean necesarios para su ejecución serán a costa del adjudicatario del contrato. (Se adjuntan condiciones de suministro de la fuente)

3.- Colocación del nuevo vallado y sus accesos:

Deberá instalarse un nuevo vallado que delimite perimetralmente las tres nuevas áreas de esparcimiento canino del parque Miraflores.

En todas las áreas caninas, se colocará valla metálica de 1,50 m. de altura formada por postes de 60x40x1,5 mm. colocados cada 2,50 m. de distancia y malla electrosoldada tipo Hércules de 200x50 mm. de paso de malla y 5 mm. de diámetro, con pliegues longitudinales para darle rigidez y acabado galvanizado y lacado al horno en color verde abeto.

Los vallados contarán con un vestíbulo de acceso para los usuarios, mediante la instalación de dos puertas continuas a fin de evitar que los animales sueltos puedan salir o escaparse de la zonas de esparcimiento.

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

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



50297MTY1NzgwNDE3ODYzNzcyMzkwnj13

NOMBRE DOC.	Incorporar ficha técnica y anexos licitador			PÁGINA 3 / 35
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
SONIA CALVO GOMEZ	ARQUITECTA TÉCNICA	14/07/2022	9505031	
CRISTINA RAMOS FUERTES	ARQUITECTA	14/07/2022	9505031	

Estos accesos serán mediante puertas metálicas abatibles de 1 metro de anchura y 1,50 metros de altura según descripción detallada en el presupuesto y del mismo color que el resto del vallado.

Así mismo deberá instalarse una puerta metálica abatible de dos hojas de 1 metro y 1,5 metros de ancho respectivamente con fijación al suelo, para permitir el acceso del servicio de conservación de la zona verde.

B.- Afecciones a zonas verdes, sobre el arbolado o a otros servicios.

- En la realización de todas las actuaciones que sean necesarias para la puesta en servicio de las áreas caninas se deberá proteger el arbolado existente de acuerdo con lo establecido en la Ordenanza Municipal de Protección del Arbolado.
- Se realizará el Acondicionamiento de zonas verdes que sean afectadas consistente en tapado de agujeros, eliminación de tubos corrugados de árboles inexistentes y restos cortantes o de posible tropiezo, así como la colocación de césped tipo tepe sobre las zanjas y otros elementos.
- Se deberán proteger las farolas y demás elementos de mobiliario urbano que puedan verse afectados para evitar posibles daños. De cualquier daño que se produzca en farolas y demás elementos, o daños a terceros que se produzcan por la falta de iluminación durante la ejecución de las obras, será el adjudicatario de este contrato el responsable de estos daños ocasionados.
- No se debe circular fuera de la zona autorizada ni acopiar material en la vía pública.
- El solicitante será responsable de los daños ocasionados, por lo que deberá estar en posesión de Seguro de Responsabilidad Civil o Daños a Terceros, que responda debidamente de los posibles desperfectos que se ocasionen.
- En caso de producirse en la ejecución de la obra desperfectos y sea necesario realizar una reposición de los pavimentos afectados, deberá comunicarse a esta Sección de Seguimiento de obras Nuevas Infraestructuras Privadas del Servicio de Conservación de Infraestructuras, sita en Vía Hispanidad nº 45-47, teléfono 976 72 15 47 ó 976 72 15 49 (fax 976 72 15 11), para dar autorización las obras. En la reposición de los pavimentos, se deberá cumplir en todo momento la normativa municipal, colocando materiales de idénticas características.
- Así mismo deberán realizarse la reparación de las posibles afecciones que se produzcan en los elementos de la red de riego, instalación eléctrica o red de suministro y evacuación agua y demás servicios municipales.

g) Condiciones de aptitud para contratar:

Solvencia técnica.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 65 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, sólo pueden contratar con el sector público las personas naturales o jurídicas, españolas o extranjeras, que tengan plena capacidad de obrar, no estén incurso en una prohibición de contratar y acrediten su solvencia económica, financiera y técnica o profesional o, en los casos en que así lo exija esta Ley, se encuentren debidamente clasificados.

En 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.

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

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



50297MTY1NzgwNDE3ODY2NzcyMzkwnjJ3

NOMBRE DOC.	Incorporar ficha técnica y anexos licitador			PÁGINA 4 / 35
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
SONIA CALVO GOMEZ	ARQUITECTA TÉCNICA	14/07/2022	9505031	
CRISTINA RAMOS FUERTES	ARQUITECTA	14/07/2022	9505031	

Para garantizar la buena ejecución de la obra se solicita que las empresas acrediten su solvencia técnica de conformidad con lo establecido en los apartados a) y f) del artículo 88 de la Ley 9/2017:

a) Relación de las obras ejecutadas en el curso de los cinco últimos años, avalada por certificados de buena ejecución, que sean de igual o similar naturaleza que los que constituyen el objeto del contrato, indicando su importe, fechas y destinatario público o privado de los mismos. La acreditación de este requisito se realizará mediante certificados de buena ejecución que indicarán el importe, las fechas y el lugar de ejecución de las obras y se precisará si se realizaron según las reglas por las que se rige la profesión y se llevaron normalmente a buen término. En ellos se deberá hacer referencia expresa al objeto del contrato y a sus principales características.

El importe anual que el empresario deberá acreditar como ejecutado, en el año de mayor ejecución del periodo antes indicado, en obras de igual o similar naturaleza que los del contrato deberá ser al menos similar al del presente contrato. Es decir 39.998,76 € (IVA no incluidos), dadas las características de la obra, sencillez y duración.

El apartado f) Declaración indicando la maquinaria, material y equipo técnico del que se dispondrá para la ejecución de las obras, a la que se adjuntará la documentación acreditativa pertinente cuando le sea requerido por los servicios dependientes del órgano de contratación.

Todas aquellas ofertas que no acrediten la requerida solvencia técnica serán eliminadas del proceso de licitación.

Penalizaciones:

Incumplimiento del plazo de ejecución.

Cuando el contratista, por causas imputables al mismo, cumplido el plazo ofertado, a contar desde el día siguiente a la formalización del contrato se considerará que es causa de penalización la demora respecto al cumplimiento del plazo de ejecución; el Ayuntamiento podrá optar, atendidas las circunstancias del caso, por la resolución del contrato o por la imposición de penalidades diarias en la proporción de 0,60 euros por cada 1.000 euros del precio del contrato, IVA excluido.

Cada vez que las penalidades por demora alcancen un múltiplo del 5 por 100 del precio del contrato, IVA excluido, el Ayuntamiento estará facultado para proceder a la resolución del mismo o acordar la continuidad de su ejecución con imposición de nuevas penalidades.

h) Plazo, lugar y forma de presentación de las ofertas:

- ✓ El plazo de presentación de ofertas será 10 días naturales. contados a partir del día siguiente a la publicación del anuncio en el perfil del contratante de la sede electrónica del Ayuntamiento El plazo concluye antes de las 13:00 h del décimo día natural.
- ✓ Documentación a presentar por el licitador:
 - Declaración responsable (anexo IV de la Instrucción sobre los Contratos y Gastos menores en el Ayuntamiento de Zaragoza y su Sector Público, aprobada por acuerdo de Gobierno de 25 de febrero de 2022).
 - Oferta (anexo V de la Instrucción sobre los Contratos y Gastos menores en el Ayuntamiento de Zaragoza y su Sector Público, aprobada por acuerdo de Gobierno de 25 de febrero de 2022).

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

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



50297MTY1NzgwNDE3ODYzNzcyMzkwnjI3

NOMBRE DOC.	Incorporar ficha técnica y anexos licitador			PÁGINA 5 / 35
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
SONIA CALVO GOMEZ	ARQUITECTA TÉCNICA	14/07/2022	9505031	
CRISTINA RAMOS FUERTES	ARQUITECTA	14/07/2022	9505031	

SERVICIO DE PARQUES, JARDINES E INFRAESTRUCTURA VERDE

- Certificados de buena ejecución de obras ejecutadas durante los últimos cinco años como máximo de igual o similar naturaleza que los que constituyen el objeto del contrato, indicando su importe, fechas, lugar de ejecución, destinatario público o privado de los mismos, y se precisará si se realizaron según las reglas por las que se rige la profesión y se llevaron normalmente a buen término..En ellos se deberá hacer referencia expresa al objeto del contrato y a sus principales características.
- Declaración indicando la maquinaria, material y equipo técnico del que se dispondrá para la ejecución de los trabajos o prestaciones, a la que se adjuntará la documentación acreditativa pertinente cuando le sea requerido por los servicios dependientes del órgano de contratación.

Forma de presentación.

1. Las ofertas podrán presentarse presencialmente por escrito y en sobre cerrado en la Unidad de proyectos y obras sito en las oficinas del Servicio de Parques, (Plaza Europa 1-3, 50003 Zaragoza), o mediante correo electrónico en formato pdf, preferiblemente protegido contra escritura, a la dirección obraszonasverdes@zaragoza.es

En caso de optar por el método presencial, la oferta deberá recibirse en el Servivio antes de la finalización del plazo de presentación (antes de las 13:00 h del décimo día natural).

2. 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 Unidad, 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: obraszonasverdes@zaragoza.es

Se recuerda, en relación a las proposiciones que se realicen el último día de plazo (antes de las 13:00 h del décimo día natural), 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.

i) Criterio/s de adjudicación de las ofertas (deberá indicarse la ponderación relativa atribuida a los mismos sobre un total de 100 puntos a obtener como máximo en el conjunto de criterios de adjudicación):

1. Precio: 100 puntos.

Se valorará la Oferta Económica más favorable para la Administración, que será una baja al precio de licitación y cuando cumpla con el resto de requisitos exigidos..

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:

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

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



50297MTY1NzgwNDE3ODYzNzcyMzkwnjI3

NOMBRE DOC.	Incorporar ficha técnica y anexos licitador			PÁGINA 6 / 35
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
SONIA CALVO GOMEZ	ARQUITECTA TÉCNICA	14/07/2022	9505031	
CRISTINA RAMOS FUERTES	ARQUITECTA	14/07/2022	9505031	

$$P = Np \times \left| \sqrt{\frac{B}{B_{max}}} \right|$$

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.

2. Criterios para la apreciación de ofertas anormalmente bajas, en su caso.

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.

Realizada la valoración de las ofertas y resuelta esta por el órgano de contratación se notificará la adjudicación. Previo al inicio de la obra se redactará por la empresa adjudicataria, en el plazo máximo de 10 días, el Plan de Seguridad y Salud, que tras el informe favorable del Coordinador de Seguridad y Salud designado por el Servicio municipal, será aprobado por el órgano de contratación, previo a la apertura del centro de trabajo. Todo ello posibilita la ejecución del contrato que comenzará con el acta de comprobación de replanteo.

j) Plazo de garantía o justificación de su no establecimiento:

Se establece un plazo mínimo de garantía de 2 años a contar desde el día siguiente da la firma del Acta de Recepción.

k) Garantías exigidas para contratar:

No se exige garantía definitiva, de conformidad con lo establecido en el artículo 153 en relación con el artículo 118 LCSP.

l) Forma de pago del precio:

Mediante la presentación de una única factura, a la finalización de la prestación, expedida por la entidad y conformada por el responsable del contrato.

De conformidad con la Ley 25/2013, de 27 de diciembre, de impulso de la factura electrónica y creación del registro contable de facturas en el Sector Público y según Decreto del Vicealcalde-Consejero del Área de Presidencia, Economía y Hacienda sobre exclusión de la obligación de facturación electrónica prevista en el artículo 4 de dicha Ley, es obligatoria la facturación electrónica de todas aquellas facturas cuyo importe sea igual o superior a 5.000,00 € para todas aquellas entidades que se relacionan en el artículo 4 de la Ley, siendo potestativo en el resto de los casos, tanto en lo que se refiere a importe como a las personas físicas y demás entidades no incluidas en la relación.

El envío de las facturas electrónicas por parte del adjudicatario al Servicio de Parques, Jardines e Infraestructuras Verdes se realizará a través de:

- Sede electrónica municipal (www.zaragoza.es)

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

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



50297MTY1NzgwNDE3ODYzNzcyMzkwnj13

NOMBRE DOC.	Incorporar ficha técnica y anexos licitador			PÁGINA 7 / 35
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
SONIA CALVO GOMEZ	ARQUITECTA TÉCNICA	14/07/2022	9505031	
CRISTINA RAMOS FUERTES	ARQUITECTA	14/07/2022	9505031	

SERVICIO DE PARQUES, JARDINES E INFRAESTRUCTURA VERDE

- Punto General de Entrada de Facturas Electrónicas de la Administración General del Estado (FACe) (Orden HAP/1 074/2014, de 24 de junio).
- Entidades prestadoras de servicios de facturación electrónica.

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

m) Cláusulas sociales de género, en su caso:

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 la entidad licitadora deberá utilizar tanto en la memoria técnica como en toda la documentación, publicidad, imagen o materiales que se generen durante la ejecución del contrato, un lenguaje e imágenes no sexistas

n) Datos de carácter personal: (No procede)
o) Modificaciones previstas, en su caso: (No procede).

En la I.C. de Zaragoza, a fecha de firma electrónica

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

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



50297MTY1NzgwNDE3ODYzNzcyMzkwnj13

NOMBRE DOC.	Incorporar ficha técnica y anexos licitador			PÁGINA 8 / 35
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
SONIA CALVO GOMEZ	ARQUITECTA TÉCNICA	14/07/2022	9505031	
CRISTINA RAMOS FUERTES	ARQUITECTA	14/07/2022	9505031	

ANEXOS:

- PLANOS.
- ANEXO FOTOGRÁFICO.
- ANEXO MODELARIO EQUIPAMIENTO.
- CONDICIONES DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO FUENTE.
- ANEXO IV. MODELO DE DECLARACIÓN RESPONSABLE DEL LICITADOR.
- ANEXO V: MODELO DE OFERTA.

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



50297MTY1NzgwNDE3ODYzNzcyMzkwNjI3

NOMBRE DOC.	Incorporar ficha técnica y anexos licitador			PÁGINA 9 / 35
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
SONIA CALVO GOMEZ	ARQUITECTA TÉCNICA	14/07/2022	9505031	
CRISTINA RAMOS FUERTES	ARQUITECTA	14/07/2022	9505031	

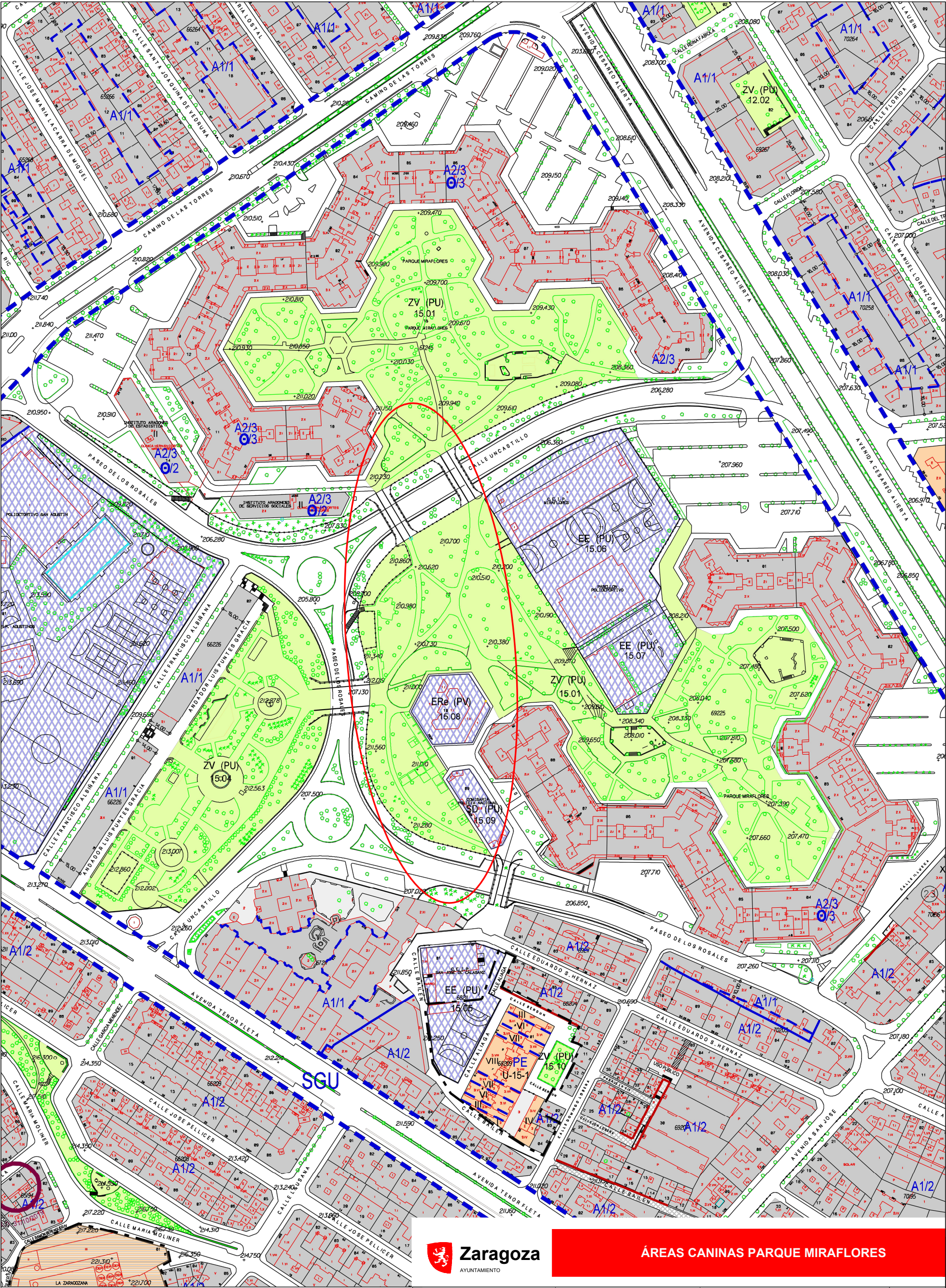
PLANOS

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



50297MTY1NzgwNDE3ODYzNzcyMzkwnj13

NOMBRE DOC.	Incorporar ficha técnica y anexos licitador			PÁGINA 10 / 35
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
SONIA CALVO GOMEZ	ARQUITECTA TÉCNICA	14/07/2022	9505031	
CRISTINA RAMOS FUERTES	ARQUITECTA	14/07/2022	9505031	



ÁREAS CANINAS PARQUE MIRAFLORES

ARQUITECTA:
CRISTINA RAMOS FUERTES

APAREJADORA:
SONIA CALVO GOMEZ

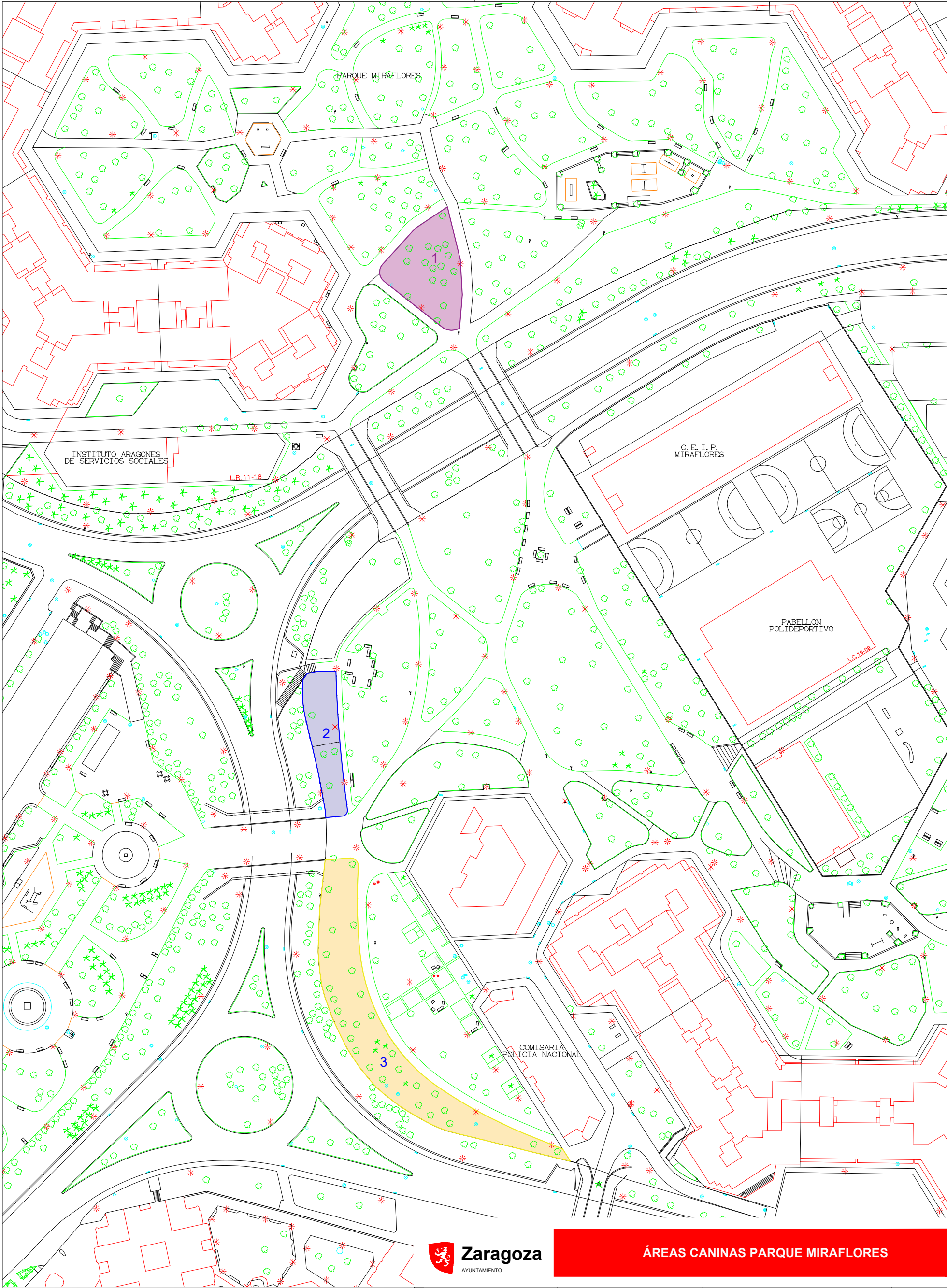
ESCALA: 1/2000
0 50 100 m

P. 00
JUNIO 2022
N

EMPLAZAMIENTO- PGOU ZGZ

NOMBRE DOC.	Incorporar ficha técnica y anexos licitador			PÁGINA 11 / 35
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
SONIA CALVO GOMEZ	ARQUITECTA TÉCNICA	14/07/2022	9505031	
CRISTINA RAMOS FUERTES	ARQUITECTA	14/07/2022	9505031	





- ZONA 1- SUP: 563,33 M2
- ZONA 2- SUP: 380,16 M2
- ZONA 3- SUP: 1321,48 M2



ARQUITECTA:
CRISTINA RAMOS FUERTES

APAREJADORA:
SONIA CALVO GOMEZ

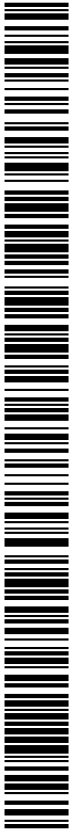
ESCALA: 1/1000
0 25 50m

P. 01
JUNIO 2022
ESTADO ACTUAL -- EMPLAZAMIENTO

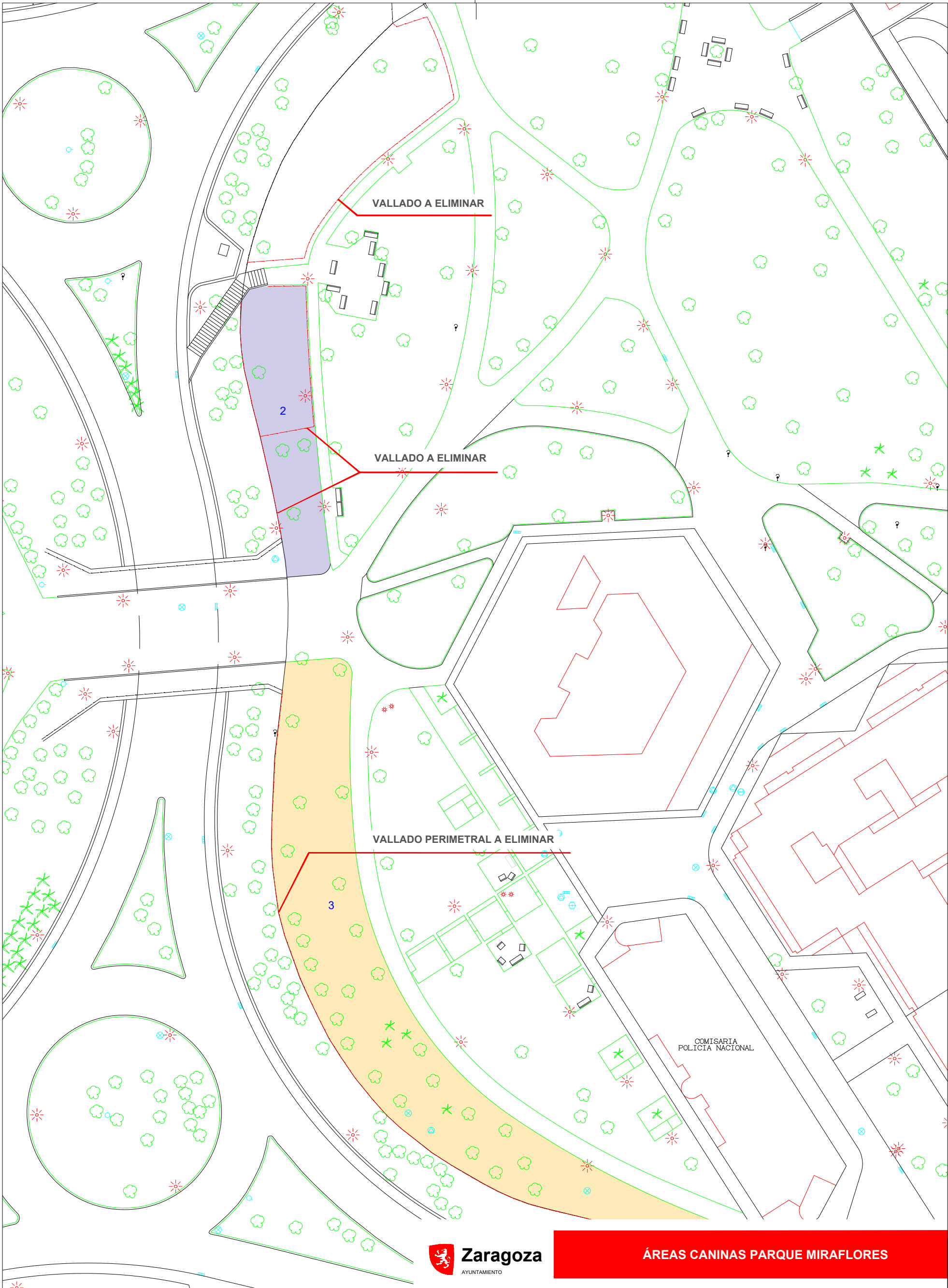
NOMBRE DOC.	Incorporar ficha técnica y anexos licitador		PÁGINA 12 / 35
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
SONIA CALVO GOMEZ	ARQUITECTA TÉCNICA	14/07/2022	9505031
CRISTINA RAMOS FUERTES	ARQUITECTA	14/07/2022	9505031

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

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



50297MTY1NZGWDE3ODYzNzcYmZkwNjI3



**VALLADO A ELIMINAR**

**Zaragoza**
AYUNTAMIENTO

ÁREAS CANINAS PARQUE MIRAFLORES

ARQUITECTA:
CRISTINA RAMOS FUERTES

APAREJADORA:
SONIA CALVO GOMEZ

ESCALA: 1/500
0 10 20

P. **02**
JUNIO 2022

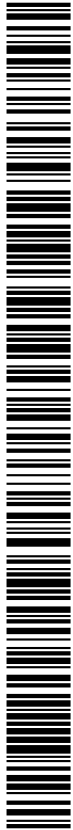
ESTADO ACTUAL -- DEMOLICIONES



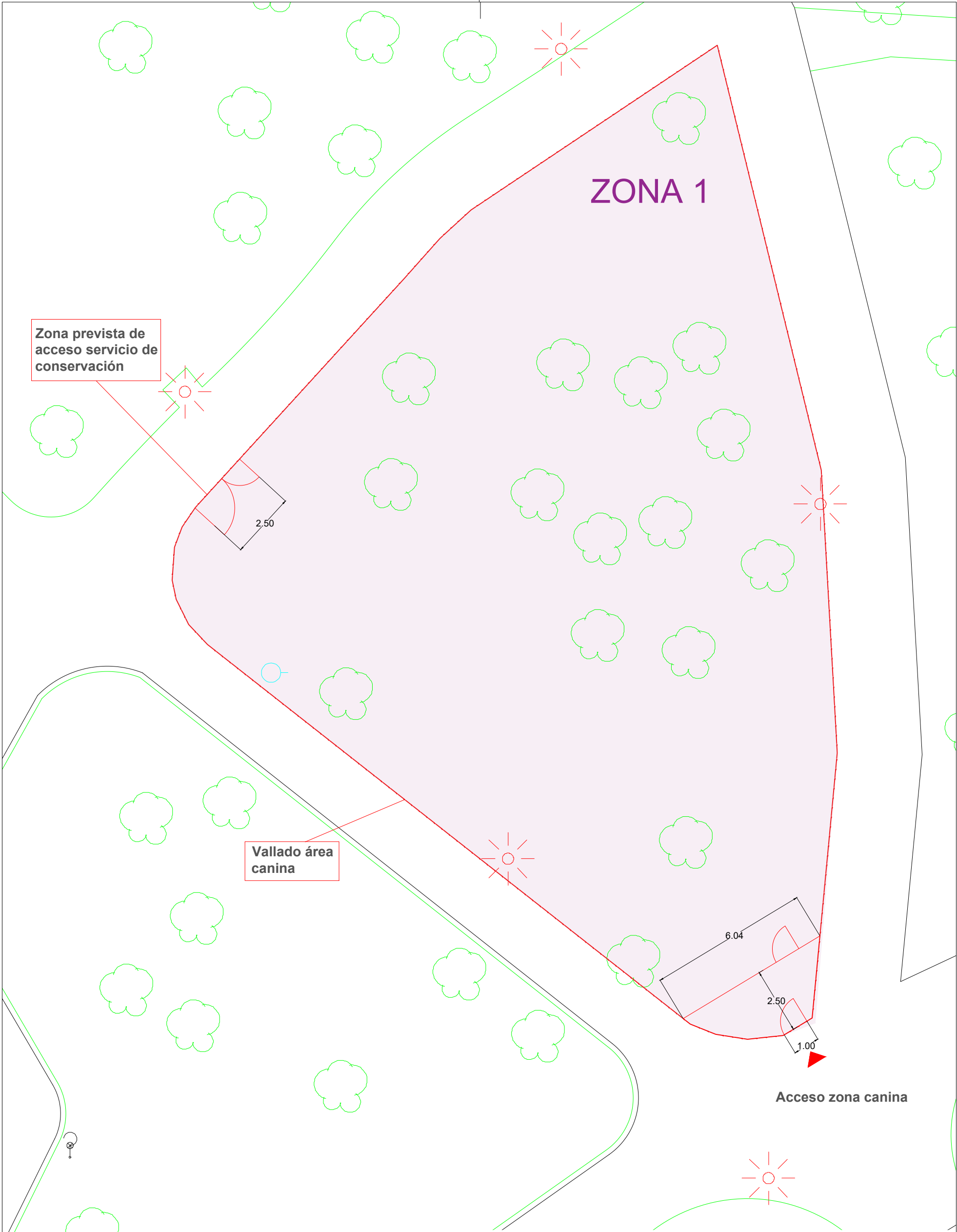
NOMBRE DOC.	Incorporar ficha técnica y anexos licitador		PÁGINA 13 / 35
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
SONIA CALVO GOMEZ	ARQUITECTA TÉCNICA	14/07/2022	9505031
CRISTINA RAMOS FUERTES	ARQUITECTA	14/07/2022	9505031

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

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



50297MTY1NZGWDE3ODYzNZcyMzkwnJj3



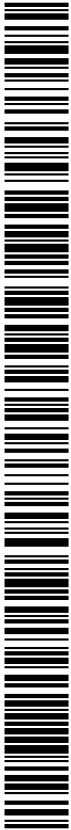
ÁREAS CANINAS PARQUE MIRAFLORES

	ARQUITECTA:	APAREJADORA:	ESCALA: 1/200	P. 03
	CRISTINA RAMOS FUERTES	SONIA CALVO GOMEZ		JUNIO 2022
	ESTADO REFORMADO ZONA 1			

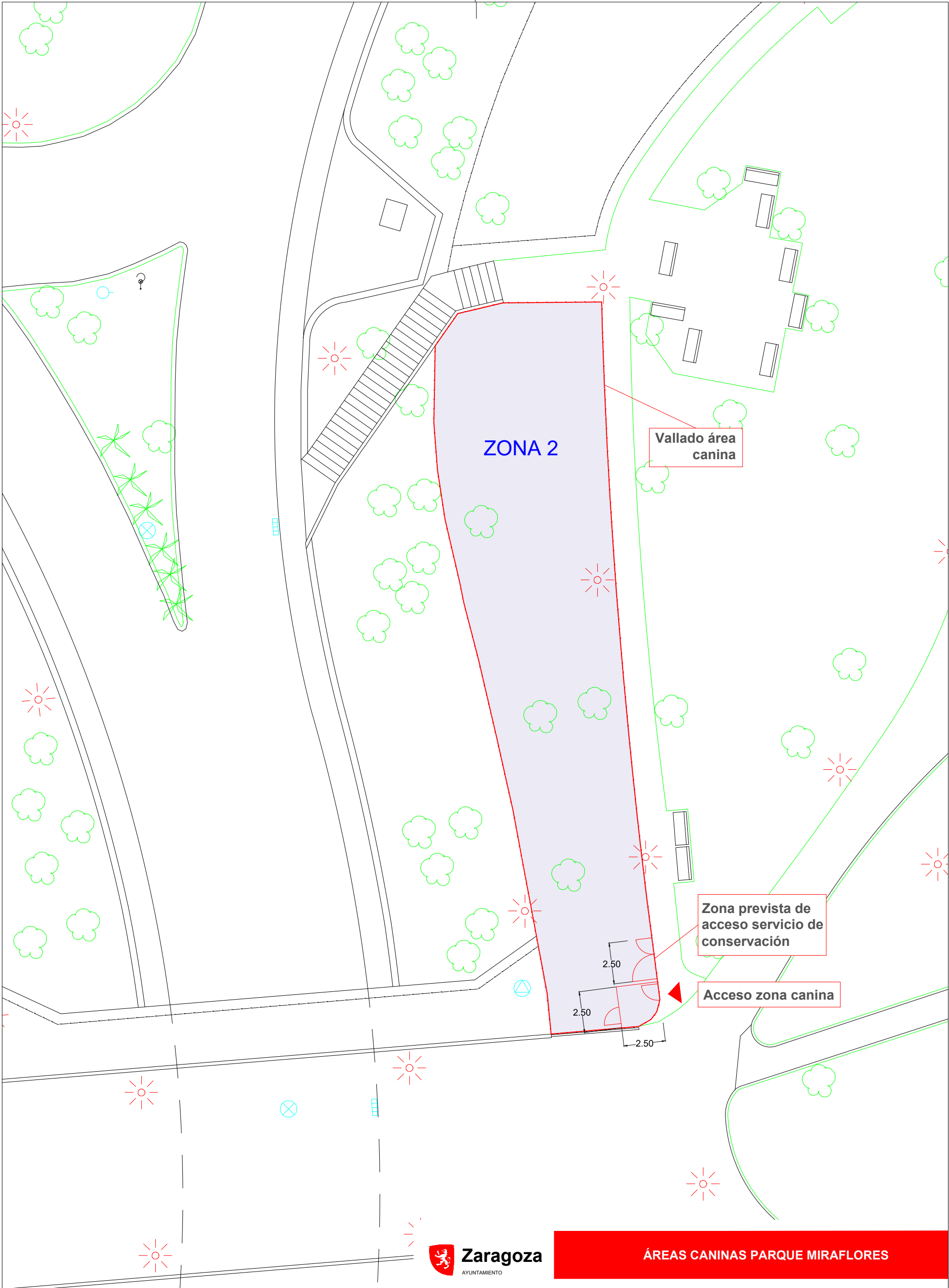
NOMBRE DOC.	Incorporar ficha técnica y anexos licitador		PÁGINA 14 / 35
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
SONIA CALVO GOMEZ	ARQUITECTA TÉCNICA	14/07/2022	9505031
CRISTINA RAMOS FUERTES	ARQUITECTA	14/07/2022	9505031

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

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



50297MTY1NzgWnDE3ODYzNzcYmZkwNjI3



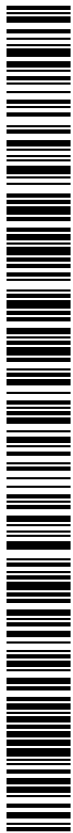
ÁREAS CANINAS PARQUE MIRAFLORES

	ARQUITECTA:	APAREJADORA:	ESCALA: 1/200 0 5 10	P. 04 JUNIO 2022
	CRISTINA RAMOS FUERTES	SONIA CALVO GOMEZ	ESTADO REFORMADO ZONA 2	

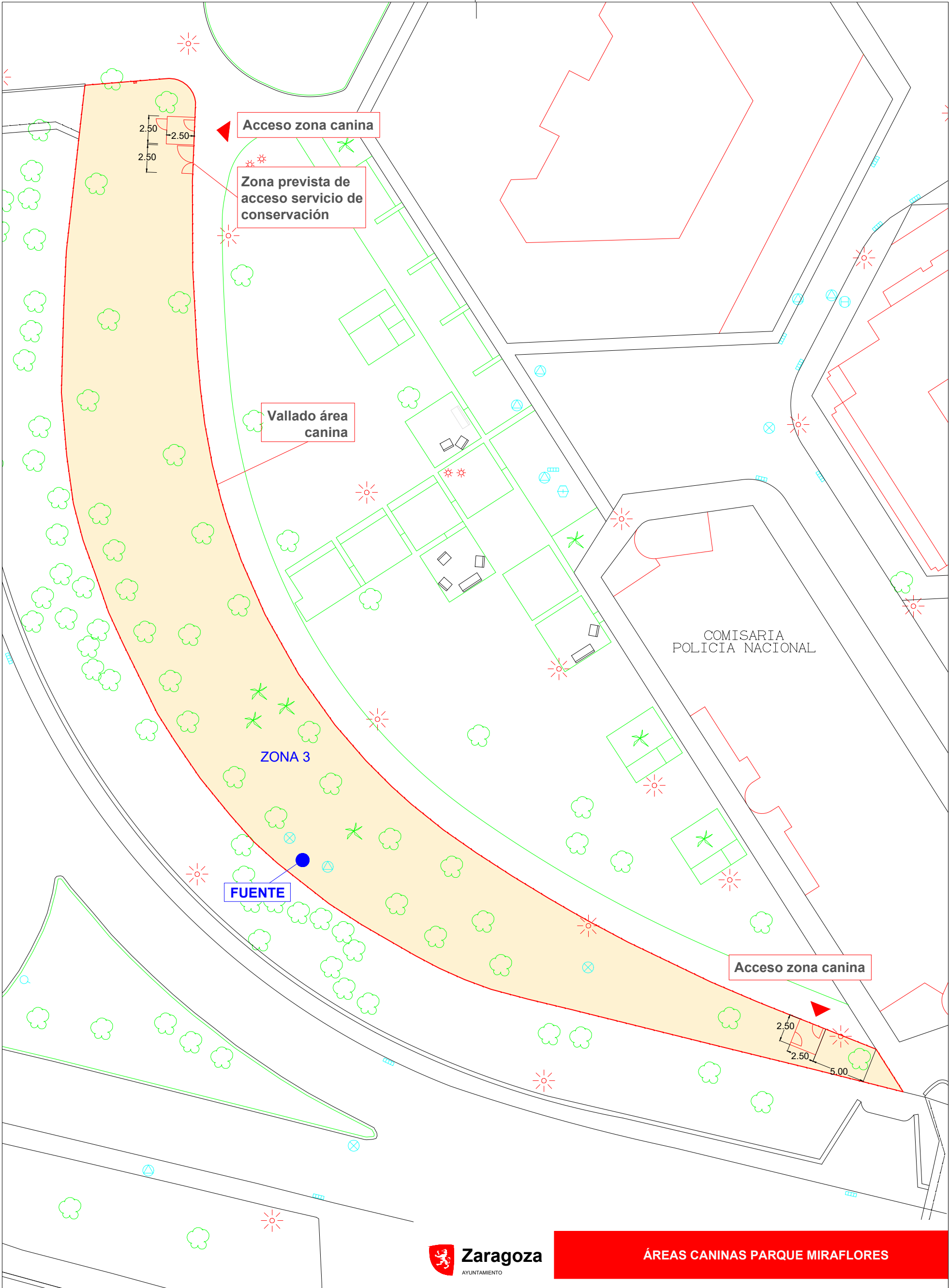
NOMBRE DOC.	Incorporar ficha técnica y anexos licitador		PÁGINA 15 / 35
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
SONIA CALVO GOMEZ	ARQUITECTA TÉCNICA	14/07/2022	9505031
CRISTINA RAMOS FUERTES	ARQUITECTA	14/07/2022	9505031

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

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



50297MTY1NZGWDE3ODYzNZcyMzkwnJi3



ÁREAS CANINAS PARQUE MIRAFLORES

ARQUITECTA:
CRISTINA RAMOS FUERTES

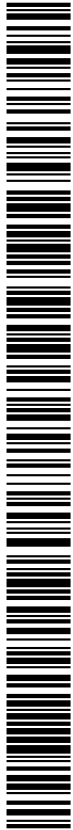
APAREJADORA:
SONIA CALVO GOMEZ

ESCALA: 1/300
0 25 50m

P. 05
JUNIO 2022

ESTADO REFORMADO ZONA 3

NOMBRE DOC.	Incorporar ficha técnica y anexos licitador		PÁGINA 16 / 35
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
SONIA CALVO GOMEZ	ARQUITECTA TÉCNICA	14/07/2022	9505031
CRISTINA RAMOS FUERTES	ARQUITECTA	14/07/2022	9505031



ANEXO FOTOGRÁFICO.

Zona 1



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



50297MTY1NzgWNDE3ODYzNzcYMzkWlj3

NOMBRE DOC.	Incorporar ficha técnica y anexos licitador			PÁGINA 17 / 35
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
SONIA CALVO GOMEZ	ARQUITECTA TÉCNICA	14/07/2022	9505031	
CRISTINA RAMOS FUERTES	ARQUITECTA	14/07/2022	9505031	

Zona 2



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



50297MTY1NzgwNDE3ODYzNzcyMzkwnjI3

NOMBRE DOC.	Incorporar ficha técnica y anexos licitador			PÁGINA 18 / 35
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
SONIA CALVO GOMEZ	ARQUITECTA TÉCNICA	14/07/2022	9505031	
CRISTINA RAMOS FUERTES	ARQUITECTA	14/07/2022	9505031	

Zona 3



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



50297MTY1NzgwNDE3ODYzNzcyMzkwnjI3

NOMBRE DOC.	Incorporar ficha técnica y anexos licitador			PÁGINA 19 / 35
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
SONIA CALVO GOMEZ	ARQUITECTA TÉCNICA	14/07/2022	9505031	
CRISTINA RAMOS FUERTES	ARQUITECTA	14/07/2022	9505031	

SERVICIO DE PARQUES, JARDINES E INFRAESTRUCTURA VERDE



Abastecimiento y saneamiento para conectar la fuente.



Ejemplo estado valla perimetral zonas 2 y 3



NOMBRE DOC.	Incorporar ficha técnica y anexos licitador			PÁGINA 20 / 35
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
SONIA CALVO GOMEZ	ARQUITECTA TÉCNICA	14/07/2022	9505031	
CRISTINA RAMOS FUERTES	ARQUITECTA	14/07/2022	9505031	

ANEXO MODELARIO A INSTALAR.





Banco Pull hormigón
ref. ban50



características

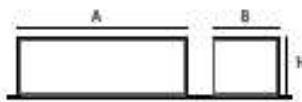
Banco prefabricado de hormigón reforzado con fibras de vidrio

Acabado standard liso con posibilidad de acabado granallado y pulido

Colores blanco y gris

Se podrá fabricar en colores y acabados diferentes bajo demanda

dimensiones



ref.	A	B	H
ban50.1	2000 mm	500 mm	450 mm
ban50.2	2300 mm	600 mm	450 mm

FORJAS

Forjas Gallo Español, S.A.
Travesía Puente Viejo, 9
28500 Arganda del Rey
MADRID, SPAIN

+34 91 675 60 63
info@forjas.es
forjas.es



ref. Log444

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

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



50297MTY1NzgwNDE3ODY2NzcyMzkwnj13

NOMBRE DOC.	Incorporar ficha técnica y anexos licitador			PÁGINA 21 / 35
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
SONIA CALVO GOMEZ	ARQUITECTA TÉCNICA	14/07/2022	9505031	
CRISTINA RAMOS FUERTES	ARQUITECTA	14/07/2022	9505031	

Nº PIV: 657/2022
Asunto: Instalación de fuente

S. DE PARQUES, JARDINES E INFRAESTRUCTURAS VERDES		
	ENTRADA	SALIDA
Nº ORDEN	657/22	
FECHA	6/5/22	

AL SERVICIO DE PARQUES, JARDINES E INFRAESTRUCTURAS VERDES :

Se solicita por parte de ese Servicio, condiciones para la instalación de dos fuentes de agua potable en dos puntos parque Miraflores.

- Las tomas tendrán características similares (en cuanto a materiales y dimensiones de sus elementos) a las tomas de agua particulares, hasta la llave de corte.
- El diámetro máximo para las tomas será 25 mm. (diámetro exterior).
- Una vez ejecutadas las tomas y fuentes, se facilitara a este Servicio un croquis con los puntos reales de conexión, el trazado, diámetro y ubicación final de las tomas, para incorporarlos al SIG de redes.
- La primera conexión se realizará al tramo de tubería de Ø 200 mm. FC (ver figura 1).

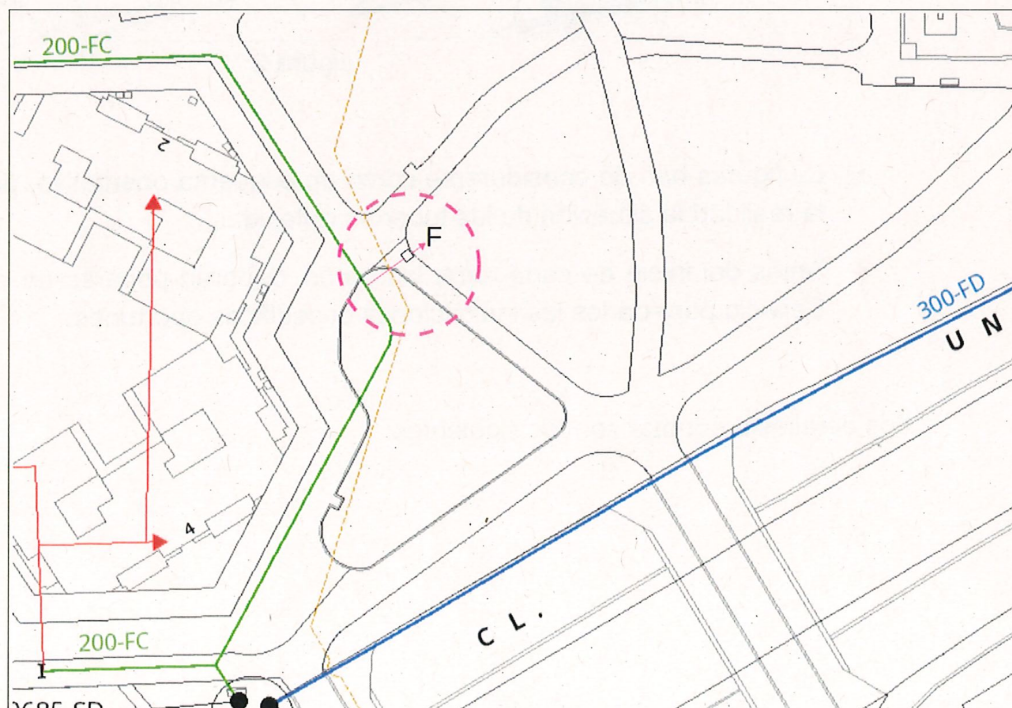


figura 1



NOMBRE DOC.	Incorporar ficha técnica y anexos licitador			PÁGINA 22 / 35
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
SONIA CALVO GOMEZ	ARQUITECTA TÉCNICA	14/07/2022	9505031	
CRISTINA RAMOS FUERTES	ARQUITECTA	14/07/2022	9505031	

- La segunda conexión se realizará al tramo de tubería de Ø 200 mm. FC (ver figura 2).

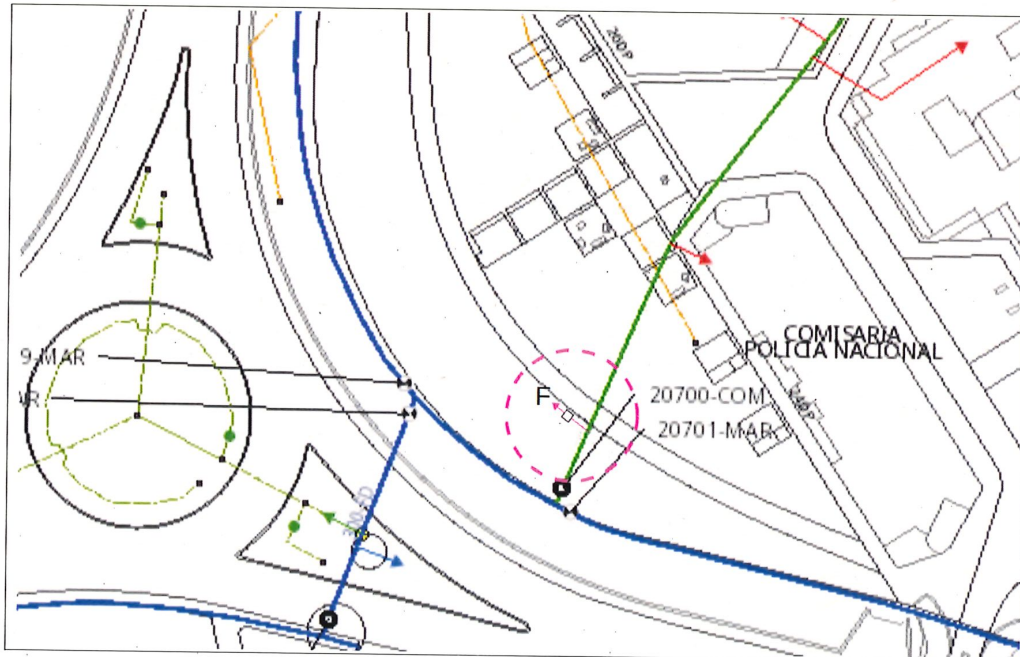


figura 2

- Las figuras han de considerarse como un esquema orientativo, pudiendo variar en la realidad la situación de las tuberías reflejadas.
- Antes del inicio de cada toma las obras, deberán ponerse en contacto con este Servicio para darles las indicaciones específicas oportunas.

Los detalles a adoptar son los siguientes:

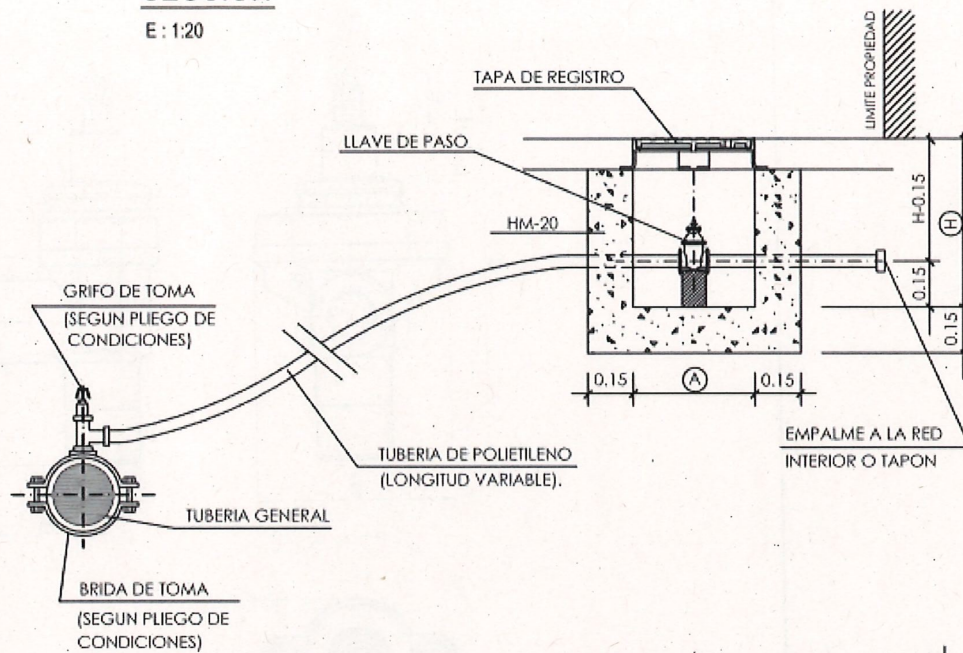
Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



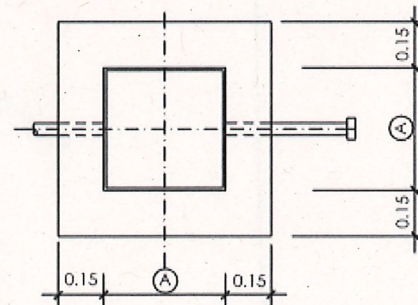
NOMBRE DOC.	Incorporar ficha técnica y anexos licitador			PÁGINA 23 / 35
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
SONIA CALVO GOMEZ	ARQUITECTA TÉCNICA	14/07/2022	9505031	
CRISTINA RAMOS FUERTES	ARQUITECTA	14/07/2022	9505031	

SECCION

E: 1:20



LLAVE DE PASO		
DIAMETRO		ARQUETA (A) x (A) x (H)
1/2	PULGADAS	40x40x55
1	II	II
1	II	II
1 1/2	II	II
2	II	II
2 1/2	II	60x60x65



PLANTA

- * NO SE ADMITIRA NINGUN FITTING DE PLASTICO
- * LA TOMA SE REALIZARA PREFERENTEMENTE CON LA TUBERIA GENERAL EN CARGA.

NOTA:

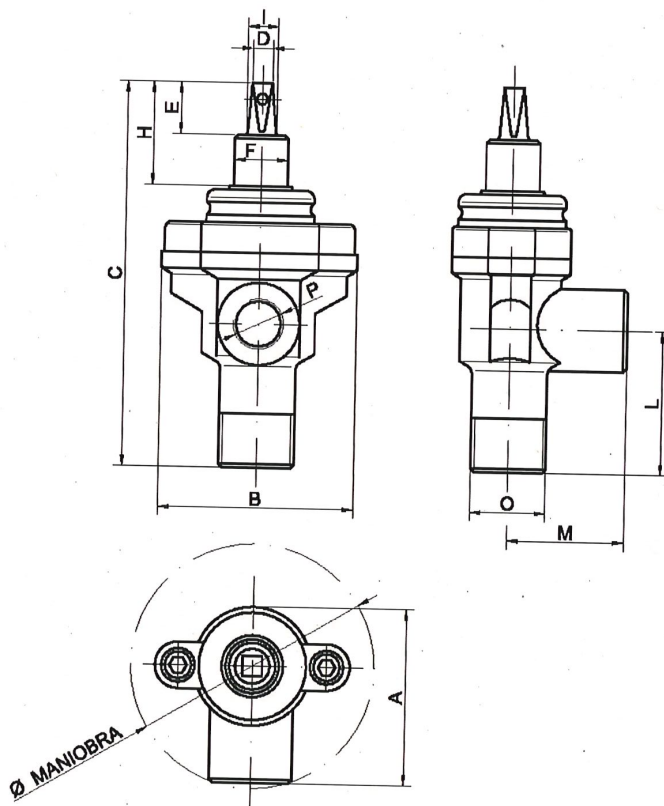
RESISTENCIA, DOCILIDAD, TAMAÑO DE ARIDO Y AMBIENTE DE HORMIGONES SEGUN NORMATIVA VIGENTE

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



50297MTY1NzgwnDE3ODYzNzcYmZkwNjI3

NOMBRE DOC.	Incorporar ficha técnica y anexos licitador			PÁGINA 24 / 35
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
SONIA CALVO GOMEZ	ARQUITECTA TÉCNICA	14/07/2022	9505031	
CRISTINA RAMOS FUERTES	ARQUITECTA	14/07/2022	9505031	



DN	O Rosca Macho	P Rosca Hembra	Profundidad de la rosca macho (mm)	Profundidad de la rosca hembra (mm)
DN25	1 1/4"	1"	27	25
DN32	1 1/4"	1 1/4"	27	25
DN40	2"	1 1/2"	28	25
DN25	1"	1"	28	25
DN40	1 1/2"	1 1/2"	28	25
DN50	2"	2"	28	25

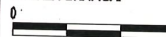
DN	A	B	C	D	E	F	H	I	L	M	Ø Maniobra	Peso
DN25	100	106	214	11	29	30	57,5	16	80	65	136	2,2
DN32	100	106	214	11	29	30	57,5	16	80	65	138,5	2,3
DN40	117	134	249	11	29	30	69,5	16	87	70	151	3,5
DN25	100	106	214	11	29	30	57,5	16	80	65	136	2,14
DN40	117	134	249	11	29	30	69,5	16	87	70	151	3,42
DN50	117	134	249	11	29	30	69,5	16	91	70	155,5	3,7

MODELO:

GRIFO DE TOMA DE ACOMETIDA

ESCALA ORIGINAL A4:
S/E

ESCALA GRAFICA:

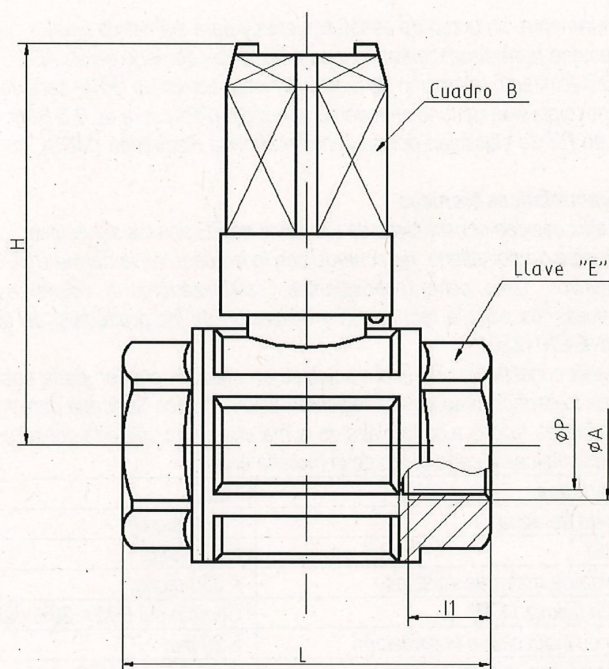


M-9.3

ENERO 2019



NOMBRE DOC.	Incorporar ficha técnica y anexos licitador			PÁGINA 25 / 35
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE		FECHA FIRMA	ID. FIRMA
SONIA CALVO GOMEZ	ARQUITECTA TÉCNICA		14/07/2022	9505031
CRISTINA RAMOS FUERTES	ARQUITECTA		14/07/2022	9505031



	ØA	B	E	H (mm)	L (mm)	I1 (mm)	ØP (mm)	
Ø	ØRosca válvula	Cuadro del cuadrado	Llave de apriete	Altura total	Longitud total	Longitud rosca	Ø mínimo de paso	Peso (Kg)
3/4"	Rip3/4"	28	hexag.33	74	68,5	16,3	20	0,610
1"	Rip1"	28	hexag.41	78	82	19,1	25	0,900
1 1/4"	Rip1 1/4"	28	octog.50	89	93	21,4	32	1,230
1 1/2"	Rip1 1/2"	28	octog.56	96	105	21,4	40	1,720
2"	Rip2"	28	octog.70	108	125	25,7	50	2,900

MODELO:

LLAVE DE BOLA DE ACOMETIDA (Bronce)

ESCALA ORIGINAL A4:

S/E

ESCALA GRAFICA:

0

M-9.5

ENERO 2019



NOMBRE DOC.	Incorporar ficha técnica y anexos licitador			PÁGINA 26 / 35
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE		FECHA FIRMA	ID. FIRMA
SONIA CALVO GOMEZ	ARQUITECTA TÉCNICA		14/07/2022	9505031
CRISTINA RAMOS FUERTES	ARQUITECTA		14/07/2022	9505031

Se incluye a continuación la parte del Pliego de prescripciones técnicas municipales que le resultaría de aplicación:

Artículo M.2.- TUBERÍAS DE POLIETILENO.

M.2.1.- Tipos de tuberías.

Tanto las tuberías como las piezas de polietileno destinadas a la conducción de agua a presión cumplirán las especificaciones descritas en la norma UNE-EN 12201.

En general, las tuberías de polietileno a emplear serán PE-40, PE-80 y PE-100, tal y como se define en las normas UNE-EN 12201.

Más concretamente, en la red de abastecimiento y para diámetros iguales o inferiores a 63 mm. se emplearán tuberías PE-40, mientras que para otros diámetros y para las redes de riego serán PE-80 ó PE-100.

Para el abastecimiento la presión de funcionamiento admisible (PFA) será de 1 N/mm² (PN-10).

Para el riego la presión de funcionamiento admisible (PFA) será de 0,6 N/mm² (PN-6).

Los tubos de PE se clasifican por su Tensión Mínima Requerida (MRS), su Diámetro Nominal (DN) y su Presión Nominal (PN).

M.2.2.- Características técnicas.

Los materiales básicos constitutivos de los tubos de PE son los siguientes:

- Resina de polietileno, de acuerdo con lo indicado en la norma UNE-EN ISO 1872. Negro de carbono o pigmentos. Aditivos, tales como antioxidantes, estabilizadores o colorantes. Solo podrán emplearse aquellos aditivos necesarios para la fabricación y utilización de los productos, de acuerdo con los requerimientos de las normas UNE-EN 12201.

Los materiales constitutivos no serán solubles en agua, ni pueden darle sabor, olor o modificar sus características, siendo de aplicación lo especificado por la Reglamentación Técnico Sanitaria para Aguas Potables (RTSAP).

Las características físicas a corto plazo de la materia prima utilizada deben ser las que siguen:

Características físicas a corto plazo de la materia prima

Característica	Valor
Contenido de agua	< 300 mg/kg
Densidad	> 930 kg/m ³
Contenido de materias volátiles	< 350 mg/kg
Índice de fluidez (IFM)	Cambio del IFM < 20% del valor obtenido con la materia prima utilizada
Tiempo de inducción a la oxidación	> 20 min
Coef. de dilatación térmica lineal	2 a 2,3 E-4 m/m°C -1;
Contenido en negro de carbono (t. negros)	2 a 2,5% en masa

Respecto al color de los tubos, según las normas UNE-EN 12201, los tubos deben ser azules o negros con banda azul. En su caso, el contenido en peso en negro de carbono de los tubos y las piezas especiales debe ser de 2 a 2,50%.

M.2.3.- Características mecánicas.

Se refieren tanto a la materia prima como a los propios tubos:

- Para tener en cuenta la pérdida de resistencia con el tiempo en el PE, los valores a dimensionar corresponden con los que el tubo tendrá dentro de 50 años. La Tensión Mínima Requerida (MRS) en N/mm² es de 4,0 para PE-40, 8,0 para PE-80 y 10,0 para PE-100, según se especifica en las normas UNE-EN 12201. El coeficiente de seguridad C recomendado en UNE-EN 12201 es, como mínimo, de 1,25. La tensión de diseño (desviación = MRS/C), dado en N/mm², adoptando el valor de C=1,25, corresponderá, según las normas UNE-EN 12201 y UNE-EN 13244 a 3,2 para PE-40, 6,3 para PE-80 y 8,0 para PE-100.

Características mecánicas

Tipo de polietileno	PE-40	PE-80	PE-100
Límite Inferior de Confianza: LCL (N/mm ²)	4,00 a 4,99	8,00 a 9,99	10,00 a 11,19
Tensión Mínima Requerida: MRS (N/mm ²)	4,0	8,0	10,0
Coeficiente de seguridad mínimo: C	1,25	1,25	1,25
Tensión de diseño: derivación S(N/mm ²)	3,2	6,3	8,0



NOMBRE DOC.	Incorporar ficha técnica y anexos licitador			PÁGINA 27 / 35
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
SONIA CALVO GOMEZ	ARQUITECTA TÉCNICA	14/07/2022	9505031	
CRISTINA RAMOS FUERTES	ARQUITECTA	14/07/2022	9505031	

M.2.4.- Características dimensionales.

Los diámetros nominales que figuran en la norma UNE-EN 12201 varían entre DN 16 a DN 1600.

En los tubos a emplear, tanto para abastecimiento como para riego, la presión de funcionamiento admisible (PFA) será de 1 N/mm² (PN-10). Por ello, los diámetros recomendados y sus características dimensionales varían de la siguiente forma: Diámetros y características recomendados

Diámetro nominal	Tolerancia (mm)	Ovalación (mm)	PE 40 / PN 10 SDR=7,4/S=3,2, e nom (mm)	PE 80 / PN 10 SDR=13,6/S=6,3 e nom (mm)	PN 6,3 / SDR=21 S=10 e nom (mm)	PE 100 / PN 10 SDR=17/S=8 e nom (mm)	PN 6,3 / SDR=26 S=12,5 e nom (mm)
DN 16	0,3	1,2	2,3	-	-	-	-
DN 20	0,3	1,2	3,0	-	-	-	-
DN 25	0,3	1,2	3,5	2,0	-	-	-
DN 32	0,3	1,3	4,4	2,4	-	2,0	-

Así, en los tubos PE-40, destinados al consumo humano, los diámetros más empleados varían entre 16 y 90 mm, mientras que en los tubos PE-80 y PE-100, los diámetros más empleados varían entre 25 y 630 mm para PE-80 y entre 32 y 1.000 mm para PE-100.

Por último, respecto a las longitudes de los tubos, no están normalizados los valores de las mismas.

En cuanto al modo de suministro, éste se realizará del siguiente modo, para tubos de DN menor de 50 en rollos, los de DN entre 50 y 100, bien en rollos o bien en barras rectas, y los de DN mayor de 110, siempre en barras rectas.

M.2.5.- Tipos de uniones admitidas.

Los tipos de uniones admitidas en los tubos de polietileno son:

- Excepcionalmente unión mediante accesorios mecánicos: Los accesorios serán de latón y se obtiene la estanqueidad al comprimir una junta sobre el tubo, a la vez que el elemento de agarre se clava ligeramente sobre el mismo para evitar el arrancamiento.
- Unión por electrofusión: Requiere rodear a los tubos a unir por unos accesorios que tienen en su interior unas espiras metálicas por las que se hace pasar corriente eléctrica de baja tensión (24-40 V), de manera que se origine un calentamiento (efecto Joule) que suelda el tubo con el accesorio.

El empleo de un tipo u otro depende del diámetro de la tubería, aunque se recomienda, a poder ser, la unión por electrofusión.

Tipos de uniones admitidas

Diámetro Nominal (mm)

Unión por accesorios mecánicos

DN16 DN20 DN25 DN32 DN40 DN50 DN63 DN75 DN90

Unión por electrofusión

DN20 DN25 DN32 DN40 DN50 DN63 DN75 DN90 DN110 DN125

M.2.6.- Marcado de tuberías.

Todos los tubos y piezas especiales deben ir marcados con, al menos, las siguientes identificaciones:

- Nombre del suministrador, fabricante o nombre comercial. Fecha de fabricación (mes y año). Tipo de material.
- Diámetro nominal, DN. Presión nominal, PN. Espesor nominal, e (no necesariamente en las piezas especiales). Referencia a la norma UNE correspondiente en cada aplicación. Marca de calidad en su caso.

Estas indicaciones deben realizarse en intervalos no mayores de 1 m. El marcado puede realizarse bien por impresión, proyección o conformado directamente en el tubo de forma que no pueda ser origen de grietas u otros fallos.

M.2.7.- Colocación y pruebas de las tuberías.

Los conductos no podrán permanecer acopiados a la intemperie. Su colocación en zanja, debe realizarse con la holgura suficiente que permita absorber las dilataciones.

Las pruebas de la tubería instalada en obra, se efectuarán del mismo modo que para el resto de las tuberías de abastecimiento de agua, ateniéndose a lo especificado en el Artículo correspondiente del presente Pliego de Condiciones.

Artículo M.7.- TOMAS DE AGUA.

M.7.1.- Características.

Las tomas serán de polietileno de baja densidad, según lo especificado en el Artículo M.2., para una presión máxima de trabajo de 10 atmósferas. Irán envueltas en arena en toda su longitud, incluso las uniones y fitting.

Constarán, además de la tubería, de la brida de toma, grifos y llaves de paso que se especifican a continuación, la llave de paso irá alojada en arqueta de hormigón HM-20, con muros y solera de quince centímetros (15 cm) de espesor, o bien en arqueta de polipropileno reforzado con un 20 % de fibra de vidrio, macizada de hormigón HNE-12,5 tanto en



NOMBRE DOC.	Incorporar ficha técnica y anexos licitador			PÁGINA 28 / 35
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
SONIA CALVO GOMEZ	ARQUITECTA TÉCNICA	14/07/2022	9505031	
CRISTINA RAMOS FUERTES	ARQUITECTA	14/07/2022	9505031	

muros como en solera de quince centímetros de espesor (15 cm) incluyendo las paredes de la arqueta, y tapa y marco de fundición especificado en el artículo L.2, tanto para las arquetas de hormigón como para las de polipropileno.

Estas arquetas serán de dimensiones medias interiores:

Arquetas de hormigón:

- 40 x 40 x 55 cm. para tomas de ½ a 2 pulgadas.
- 60 x 60 x 65 cm. para tomas de 2 ½ a 3 pulgadas

Arquetas de polipropileno:

- 38 x 38 x 60 cm. para tomas de ½ a 2 pulgadas.
- 58 x 58 x 60 cm. para tomas de 2 ½ pulgadas.

Los elementos de la toma serán sometidos a la autorización previa de la Inspección Facultativa, y garantizarán el respeto a la normativa de la Organización Mundial de la Salud (O.M.S.) retomada por la Directiva Europea 98/83/CE y el R.D. 140/2003.

M.7.2.- Bridas de Toma Monobloque o Tipo A.

Incluirá el sistema de cierre en el cuerpo de la brida permitiendo la ejecución del taladro en la tubería con ésta en carga, pudiendo maniobrarse la misma desde la superficie por medio de un eje telescópico con tubo de protección que impida la penetración de suciedad entre el citado eje y el tubo protector que cubrirá la cabeza del actuador de la brida de toma, fijándose a ella.

Deberán ser aptas para tuberías de fundición (gris o dúctil) y fibrocemento o tuberías de P.E. y P.V.C., para lo cual dispondrán de dos sistemas de sujeción a la tubería; en el primer caso ésta se realizará por medio de una banda de acero inoxidable (ST60), recubierta total o parcialmente (preferiblemente) de goma de modo que se impida el contacto entre las partes metálicas, a esta banda se fijarán unos tornillos de acero inoxidable ST 1.4301 completándose los elementos de fijación con arandelas de fibra de vidrio reforzadas con poliamida, tuercas de acero inoxidable M-16 y un capuchón de protección del tornillo y tuerca, de modo que el material metálico no recubierto quede protegido. El sistema será válido para tuberías de entre 80 m/m y 400 m/m sin más que cambiar la longitud de la banda de fijación, de manera que la adaptación del cuerpo de la brida al diámetro exterior de la tubería se realizará por medio de una junta de goma apropiada para cada diámetro; el cuerpo de éste conjunto será de fundición dúctil EN-GJS-500-7, e irá recubierto de resina epoxi en polvo con un espesor mínimo de 250 micras según se especifica en la norma DIN-30677 parte 2.

Las bridas de toma del tipo hasta aquí descrito que se deban utilizar en tuberías plásticas (P.V.C. ó P.E.) variarán su sistema de fijación a la tubería de modo que a cada diámetro corresponderá una pieza distinta; formada por dos semisecciones completas, el interior de estas dos semisecciones irá totalmente forrada de caucho. Serán válidas para diámetros entre 80 y 200 m/m.

M.7.3.- Bridas de Toma Tipo B.

Estará formada, además de la correspondiente banda de acero inoxidable recubierta total o parcialmente de caucho, por un cabezal de fundición gris o dúctil con una junta tórica de goma EPDM, junta del cuerpo con la tubería en goma de nitrilo (NBR), disponiendo en el cuerpo del cabezal de una ranura por la que se pueda introducir una espátula de acero inoxidable que haga cierre con la junta tórica, a su vez ésta ranura irá protegida por una pequeña banda de plomo que impida la penetración de tierra al alojamiento de la junta tórica, o sistema similar, siendo válido este tipo de cabezal para tuberías rígidas, fundición gris o dúctil y fibrocemento.

El conjunto cabezal irá enteramente recubierto de resina epoxi en polvo según DIN-30677 parte 2.

Para tuberías plásticas (P.V.C. y P.E.) el dispositivo que permite la ejecución de la toma en carga irá dispuesto en una de las dos semisecciones que compondrán la brida de toma, el interior de las cuales irá recubierto totalmente de caucho. Las condiciones de protección anticorrosiva serán las mismas que para la indicada anteriormente.

M.7.4.- Grifos de Toma.

Los grifos de toma, llaves de escuadra o válvulas de registro constarán de las siguientes partes fabricadas con los materiales y en las condiciones que se indican:

- Cuerpo de fundición dúctil tipo EN-GJS-500-7 revestido mediante empolvado de epoxi de espesor 250 micras. Casquete de fundición dúctil EN-GJS-500-7, recubierta así mismo de resina epoxidica en las mismas condiciones que el anterior. Obturador: de acero inoxidable AISI 420 (13% Cr). Caucho del obturador: en EPDM. Husillo de acero inoxidable AISI 420 (13% Cr). Cuadro de maniobra de acero inoxidable AISI 420 (13% Cr). Juntas tóricas junta plana de unión entre cuerpo y casquete, EPDM. Junta guardapolvos de NBR. Guía del eje de Hostaform (copolímero de acetal). Casquillo de Hostaform (copolímero de acetal).

El cuerpo y el casquete irán unidos por tornillos de acero inoxidable A2 de cabeza hueca, ocluidos en el cuerpo del casquete y recubiertos exteriormente de parafina fundida; el casquete dispondrá de un dispositivo que permita el

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

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



50297MTY1NzgwNDE3ODY2NzcYzkwNjJ3

NOMBRE DOC.	Incorporar ficha técnica y anexos licitador			PÁGINA 29 / 35
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
SONIA CALVO GOMEZ	ARQUITECTA TÉCNICA	14/07/2022	9505031	
CRISTINA RAMOS FUERTES	ARQUITECTA	14/07/2022	9505031	

acoplamiento de un alargador para la maniobra de la llave y que protegerá a éste de la suciedad por medio de una funda de P.V.C. que deberá sujetarse a la cabeza del casquete.

M.7.5.- Llaves de paso.

M.7.5.1.- Llaves de paso de compuerta de fundición dúctil.

Constarán de las siguientes partes fabricadas con los materiales y en las condiciones que se indican a continuación:

- Cuerpo de fundición dúctil tipo EN-GJS-500-7 revestido mediante empolvado de epoxi de espesor 250 micras. Casquete de fundición dúctil EN-GJS-500-7, recubierta así mismo de resina epoxídica en las mismas condiciones que el anterior. Obturador de acero inoxidable AISI 420 (13% Cr). Caucho del obturador: en EPDM. Husillo: de acero inoxidable AISI 420 (13% Cr). Cuadro de maniobra: de acero inoxidable AISI 420 (13% Cr). Juntas tóricas: junta plana de unión entre cuerpo y casquete, EPDM. Junta guardapolvos: de NBR. Guía del eje: de Hostaform (copolímero de acetil). Casquillo: de Hostaform (copolímero de acetil).

M.7.5.2.- Llaves de paso de bola en bronce.

Válvula con obturador esférico, de paso total, con cuadradillo tronco piramidal para maniobra.

La maniobra de cierre se efectúa en sentido horario mediante una rotación de noventa grados (90°).

Las condiciones de los materiales serán las siguientes:

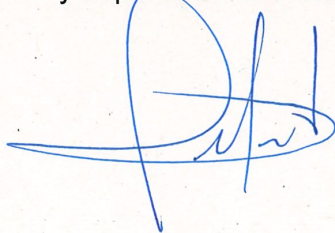
- Cuerpo: de bronce según Norma DIN 50930-6. Esfera: de latón CW 17, según EN-12165, obtenido por medio de estampado en caliente, posteriormente mecanizada y finalmente tratada con un producto anticorrosivo (niproloy o similar) con un espesor medio mínimo de veinticinco micras (25 µm). Junta de estanqueidad serán de P.T.F.E. virgen. Eje de maniobra: de latón CW 614 N, según EN-12164. Tuerca prensa-estopa: de latón CW 614 N, según EN-12164. Cuadradillo de maniobra: de latón CW 617 N, según EN-12165.

Condiciones de los materiales

Diámetro (pulgadas)	Peso (kg)
3/4 "	0,61
1 "	0,90
1 1/4 "	1,23
1 1/2 "	1,72
2 "	2,90

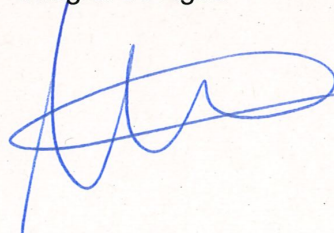
I. C. de Zaragoza, a 4 de mayo de 2022

El Jefe de la Unidad de Cartografía
y Explotación de Redes



Fdo. E. Raúl Bello Pérez

El jefe de la Oficina Técnica del Ciclo
Integral de Agua



Fdo. Carlos Lafuente Isla

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



50297MTY1NzgwnDE3ODYzNzcYmZkwnj3

NOMBRE DOC.	Incorporar ficha técnica y anexos licitador			PÁGINA 30 / 35
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
SONIA CALVO GOMEZ	ARQUITECTA TÉCNICA	14/07/2022	9505031	
CRISTINA RAMOS FUERTES	ARQUITECTA	14/07/2022	9505031	

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



50297MTY1NzgwNDE3ODYzNzcyMzkwNjI3

NOMBRE DOC.	Incorporar ficha técnica y anexos licitador			PÁGINA 31 / 35
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
SONIA CALVO GOMEZ	ARQUITECTA TÉCNICA	14/07/2022	9505031	
CRISTINA RAMOS FUERTES	ARQUITECTA	14/07/2022	9505031	

S. DE PARQUES, JARDINES E INFRAESTRUCTURAS VERDES		
	ENTRADA	SALIDA
Nº ORDEN	657/22	
FECHA	10/5/22	

Nº PJA: 657/2022

Nº Expte. EZ: 2022/228/E287 22-51

ASUNTO: Solicitud de condiciones de conexión de saneamiento de tres fuentes en el Parque Miraflores

Se redacta el presente escrito en contestación al escrito con Nº PJA 657/2022 del Servicio de Parques, Jardines e Infraestructuras verdes referente a las condiciones de conexión a la red de saneamiento municipal de una fuente tres zonas indicadas según croquis adjunto en el Parque Miraflores.

Se adjuntan 2 planos de la red de saneamiento municipal gestionada por Ecociudad Zaragoza, S.A.U., en dicho entorno.

Con respecto a la ubicación identificada como Nº1, según plano adjunto, se informa que la red de saneamiento municipal que gestiona Ecociudad Zaragoza, S.A.U. se encuentra a más de 45m de la ubicación propuesta, siendo un colector de PVC-U-200mm.

Ecociudad Zaragoza, S.A.U. no dispone de información de la red interior del Parque Miraflores, siendo gestionada por el Servicio de Parques y Jardines. Ante lo expuesto, se sugiere que analicen previamente la red de saneamiento del interior del parque, si existirá, para analizar otras soluciones dada la longitud de la acometida.

Con respecto a la ubicación identificada como Nº2-3, según plano adjunto, se informa que existe red de saneamiento municipal en dicho entorno, colector de HM 80cm y 50 cm existente en la C/ Paseo Rosales como se muestra en el plano adjunto. Al no precisar la ubicación de las fuentes propuestas no se pueden determinar las condiciones concretas de conexión, remitiéndoles a las condiciones generales de ejecución de acometidas.

- Se deberá ejecutar la acometida en cumplimiento de la Ordenanza Municipal para la Ecoeficiencia y la Calidad de la Gestión Integral del Agua con respecto a materiales, sección y definición, debiendo ejecutarse con tubería de diámetro 160mm de PVC-U. Se sugiere colocar malla anti-raíces al ubicarse en una zona ajardinada.
- El mantenimiento y conservación de la acometida corresponderá al Servicio de Parque, Jardines e Infraestructuras verdes.

Se solicita que cuando se determinen las soluciones a adoptar según lo informado en las 3 zonas, lo comuniquen.

I.C. de Zaragoza, a 6 de mayo de 2022.

UNIDAD TÉCNICA DE SANEAMIENTO:

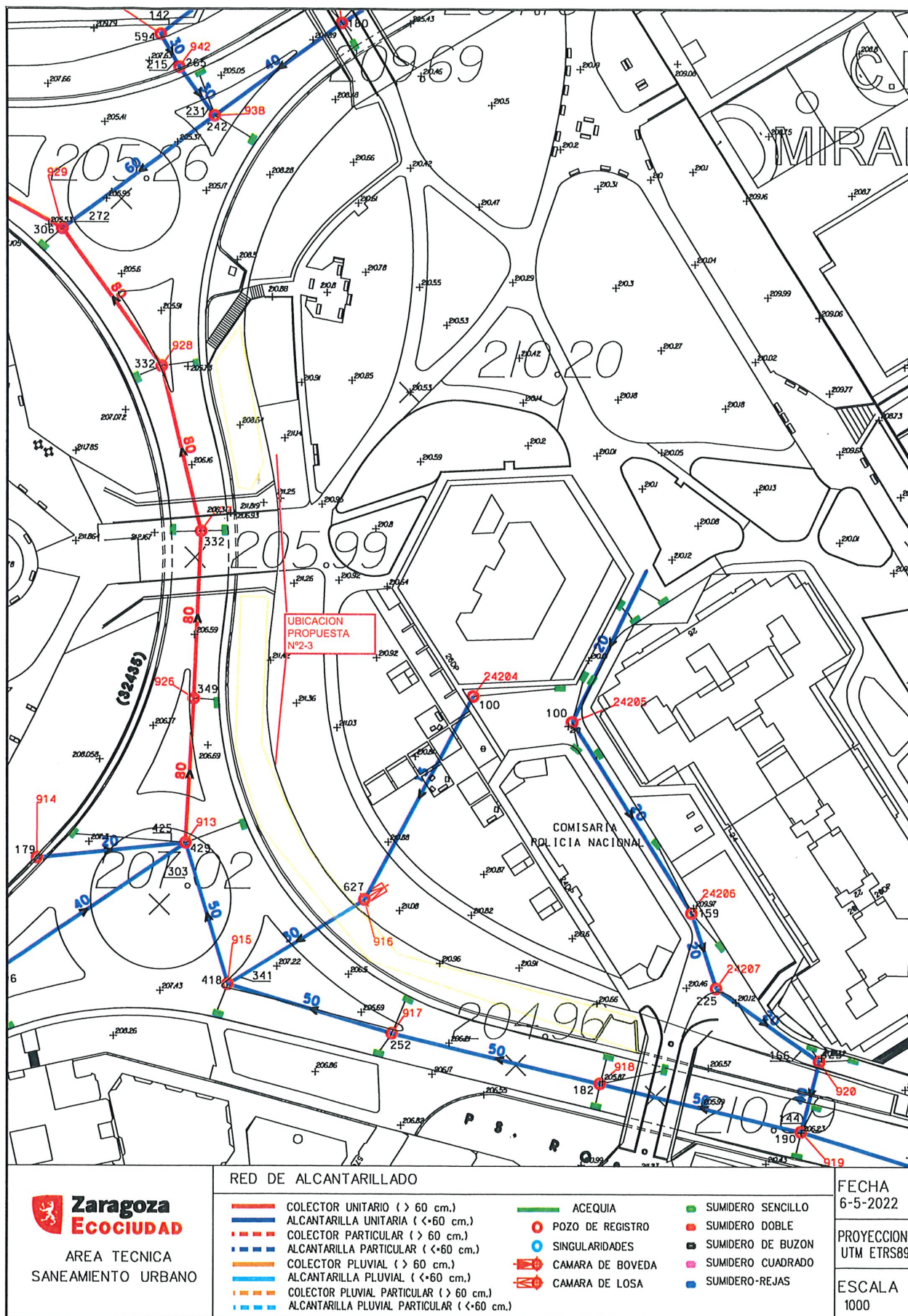
Fdo.: Noelia Olona Solano
ECOCIUDAD ZARAGOZA, S.A.U.

SERVICIO PARQUES, JARDINES E INFRAESTRUCTURAS VERDES

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

50297MTY1NzgwNDE3ODYzNzcyMzkwnj13

NOMBRE DOC.	Incorporar ficha técnica y anexos licitador			PÁGINA 32 / 35
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
SONIA CALVO GOMEZ	ARQUITECTA TÉCNICA	14/07/2022	9505031	
CRISTINA RAMOS FUERTES	ARQUITECTA	14/07/2022	9505031	



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

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



50297MTY1NzgWnDE3ODY2NzcyMzkWnJi3

NOMBRE DOC.	Incorporar ficha técnica y anexos licitador		PÁGINA 33 / 35
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
SONIA CALVO GOMEZ	ARQUITECTA TÉCNICA	14/07/2022	9505031
CRISTINA RAMOS FUERTES	ARQUITECTA	14/07/2022	9505031

ANEXO IV. MODELO DE DECLARACIÓN RESPONSABLE DEL LICITADOR

Don/Dña, con DNI núm., en su propio nombre/ en representación de la empresa, en calidad de (1)....., al objeto de participar en el contrato menor licitado por el Ayuntamiento de Zaragoza denominado

DECLARA BAJO SU RESPONSABILIDAD:

- Que ostenta la capacidad de representación de la entidad referenciada.
- Que tiene capacidad de obrar y cuenta con la habilitación profesional necesaria para realizar la prestación, y cumple las condiciones de solvencia expresamente fijadas por el órgano de contratación.
- Que no está incurso en prohibiciones para contratar.
- Que está al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias con la Administración del Estado y con el Ayuntamiento de Zaragoza, y con la Seguridad Social.
- Que cumple con las obligaciones establecidas en la normativa vigente.
- Que, por tanto, reúne todas y cada una de las condiciones de aptitud para contratar con el Sector Público, en los términos previstos en los artículos 65 y siguientes LCSP.

(Lugar, fecha y firma del representante).

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

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



50297MTY1NzgwnDE3ODYzNzcyMzkwnJj3

(1) Indíquese la representación que ostenta el declarante en la empresa.

NOMBRE DOC.	Incorporar ficha técnica y anexos licitador			PÁGINA 34 / 35
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
SONIA CALVO GOMEZ	ARQUITECTA TÉCNICA	14/07/2022	9505031	
CRISTINA RAMOS FUERTES	ARQUITECTA	14/07/2022	9505031	

ANEXO V: MODELO DE OFERTA

Don/Doña, con DNI núm., en su propio nombre/ en representación de la empresa, en calidad de (1).....,

MANIFIESTA

PRIMERO.- Que, enterado/a del anuncio publicado en el Perfil de Contratante del Ayuntamiento de Zaragoza del día de de....., referente al procedimiento convocado para la contratación del "CONTRATO MENOR DE", y, teniendo capacidad legal para ser contratista, se compromete con sujeción en un todo a la Ficha Técnica que acepta expresamente, a tomar a su cargo la ejecución del contrato referido, cuyo contenido declara conocer y aceptar plenamente, de acuerdo con las siguientes condiciones que se ofertan:

-
-
-

(deberá indicarse en el modelo la información que debe aparecer -oferta de precio, oferta de plazo de ejecución, etc...-, en virtud de los criterios de adjudicación establecidos en el expediente)

SEGUNDO.- En la elaboración de esta oferta se han tenido en cuenta las obligaciones derivadas de las disposiciones vigentes, y en particular las aplicables en materia de fiscalidad, protección de datos, protección del medio ambiente, protección del empleo, igualdad de género, condiciones de trabajo, prevención de riesgos laborales e inserción sociolaboral de las personas con discapacidad, y la obligación de contratar a un número o porcentaje específico de personas con discapacidad.

Todo ello de acuerdo con lo establecido en la Memoria justificativa, cuyo contenido declara conocer y acepta plenamente.

(Lugar, fecha y firma del representante).

(1) Indíquese la representación que ostenta el declarante en 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>



50297MTY1NzgwNDE3ODY2NzcyMzkwnj13

NOMBRE DOC.	Incorporar ficha técnica y anexos licitador			PÁGINA 35 / 35
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
SONIA CALVO GOMEZ	ARQUITECTA TÉCNICA	14/07/2022	9505031	
CRISTINA RAMOS FUERTES	ARQUITECTA	14/07/2022	9505031	