

Asunto: CONTRATO MENOR DE SERVICIOS. ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA REDACCIÓN DE PROYECTO EJECUTIVO PARA DESARROLLAR EL BOSQUE DE LOS ZARAGOZANOS CON CRITERIOS DE INFRAESTRUCTURA VERDE.

1.- ANTECEDENTES.

El presente contrato se enmarca en la necesidad de redactar un proyecto de obras, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público. como requisito previo para la posterior licitación y adjudicación de los trabajos de recuperación y mejora de terrenos municipales, con criterios de Infraestructura Verde, en los ámbitos que se identifican como Entorno de la Depuradora de La Cartuja y Zonas Verdes Públicas del Polígono Industrial de Malpica.

El “Bosque de los Zaragozanos”, concepto acuñado por el Gobierno Municipal, persigue la recuperación de terrenos municipales, con diferente vocación, en áreas estratégicas de transición, con los siguientes objetivos:

- Contribución a la Huella de Carbono.
- Renaturalización de entornos industriales, mejora de la calidad ambiental y de la estética paisajística, introducción de entornos saludables.
- Posible proyecto educativo.
- Posibilidad de involucrar al tejido industrial en un proyecto colaborativo empresarial.
- Favorecer los procesos ecológicos naturales.
- Contribución al cumplimiento de los objetivos de acción ante el Cambio Climático (Huella de Carbono), Objetivos de Desarrollo Sostenible y Economía circular. En los proyectos se analizará la posibilidad de implementar el uso de residuos orgánicos (bioestabilizado).
- Implementar acciones del Plan Director de la Infraestructura Verde de Zaragoza.

Esta propuesta está alineada con las acciones previstas en el Plan Director de la Infraestructura Verde de Zaragoza aprobado por el Gobierno de Zaragoza el 22 de diciembre de 2017, considerando que la Infraestructura Verde de Zaragoza integra, en una red interconectada, los espacios urbanos y rurales con vegetación natural, agrícola o ajardinada, pública o privada, que ofrecen servicios de carácter ecológico, ambiental, social o incluso económico, contribuyendo a mejorar la salud y la calidad de vida de las personas.

2.- OBJETO.

La necesidad de la redacción de un proyecto ejecutivo se fundamenta en el artículo 231 *sobre Proyecto de obras* de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público: *1.- En los términos previstos en esta Ley, la adjudicación de un contrato de obras requerirá la previa elaboración, supervisión, aprobación y replanteo del correspondiente proyecto que definirá con precisión el objeto del contrato. La aprobación del proyecto corresponderá al órgano de contratación salvo que tal competencia esté específicamente atribuida a otro órgano por una norma jurídica.*

La creación del “Bosque de los Zaragozanos” en parcelas municipales podría tener como objetivo que cada zaragozano pueda plantar un árbol en su ciudad identificado con su nombre para que pueda seguir su crecimiento.

Detrás de este concepto, ejecutable o no con ese planteamiento, se persigue alcanzar una multiplicidad de objetivos:

Plaza de Europa, 1-3 (junto puente de la Almozara) (50003) Zaragoza.
 Tfno: 976-724231 Fax: 976-724499
 Correo electrónico: medionatural@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>



MTESLZXNZM5MTEVDE\$

NOMBRE DOC.	Ficha técnica			PÁGINA 1 / 20
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
LUIS J MANSO ZUÑIGA GONZALEZ	El/La Técnico/a	14/10/2020	6995784	

**SERVICIO DE PARQUES, JARDINES E INFRAESTRUCTURAS VERDES
 UNIDAD DE CONSERVACIÓN DEL MEDIO NATURAL**

- Contribución a los objetivos y compromisos en materia de política medioambiental de la Corporación municipal: Objetivos de acción ante el Cambio Climático (Huella de Carbono); Objetivos de Desarrollo Sostenible, Agenda 2030, Plan Director de la Infraestructura Verde de Zaragoza, Economía circular...
- Articulación de nuevos espacios naturales de marcado carácter forestal diseñados bajo criterios de Infraestructura Verde, aumentando el patrimonio forestal municipal. Favorecer los procesos ecológicos naturales: Naturalización de los espacios. Empleo de plantas autóctonas como primera opción.
- Potenciar la biodiversidad, contribuir a la mejora de la calidad del aire y del agua, a frenar el cambio climático y en definitiva mejora la calidad de vida y la salud de la ciudadanía.
- Reinventar el espacio desde la espontaneidad de las prácticas ciudadanas, favoreciendo el uso recreativo, mejorando sus valores ecológicos y naturales, aportando beneficios para la salud de la ciudad y sus gentes, y creando espacios para la imaginación ciudadana mediante unas mínimas actuaciones de adecuación, limpieza, señalización, equipamiento y accesibilidad.
- Participación ciudadana para dar a conocer todo el proceso de actuaciones básicas realizadas y para plantear propuestas de usos concretos para algunos de estos espacios, contando con la colaboración de los agentes sociales implicados, especialmente las asociaciones de vecinos. Plantaciones colaborativas.
- Construir espacios de oportunidad para que los zaragozanos conozcan, disfruten y se acerquen al patrimonio natural y experimenten vivencias que enriquezcan y fortalezcan los vínculos con el territorio, así como el sentimiento de identidad y pertenencia.

Conceptualmente podría resumirse en la naturalización de diferentes parcelas municipales de transición urbana con el fin de generar un espacio de oportunidad para el aprendizaje, la convivencia y la vinculación al territorio, alineado con una estrategia global de Infraestructura Verde en el que las zonas urbanas se fusionan con su territorio y su naturaleza, contribuyendo a la mejora de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos, de acuerdo con los criterios y previsiones contenidas en el Plan Director de la Infraestructura Verde de Zaragoza (PDIVZ).

3.- EMPLAZAMIENTO Y SITUACIÓN DE LOS TERRENOS DEL ÁMBITO DE REDACCIÓN DEL PROYECTO.

Actualmente, las parcelas que se describen a continuación están sin uso.

3.1.- BOSQUE DE LA CARTUJA: Entorno de la Depuradora de la Cartuja

Ubicación y superficie: Esta infraestructura se sitúa en la margen derecha del río Ebro, aguas abajo del núcleo urbano del barrio de La Cartuja Baja. A efectos de la Dirección General del Catastro es la parcela 51 del polígono 69, con una superficie, en su conjunto de 38,7719 ha (plano anexo 1.1).

A grandes rasgos la superficie no ocupada por instalaciones, que no ha sido cultivada desde la construcción (hace unos 30 años), se concreta en la mayor parte de la subparcela a) con una superficie de 14,3784 ha y la totalidad de la subparcela b) con 12,4896 ha.

Clasificación suelo (PGOU): Se incluye en la hoja O19 de Calificación y Regulación del Suelo del Plan General de Ordenación Urbana (anexo 1.2). Las instalaciones de la propia Depuradora están calificadas como Sistema General No Urbanizable (SGNU) SI (PU) 87.03.

El resto de la parcela es Suelo No Urbanizable de protección del ecosistema productivo agrario en la categoría sustantiva de protección de la Huerta Honda [SNU EP (HH)]. Las referencias en las normas urbanísticas son los artículos 6.3.14 y 6.3.19.

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

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



MTE5LZXNZM5MTEVDE\$

NOMBRE DOC.	Ficha técnica			PÁGINA 2 / 20
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
LUIS J MANSO ZUÑIGA GONZALEZ	El/La Técnico/a	14/10/2020	6995784	

**SERVICIO DE PARQUES, JARDINES E INFRAESTRUCTURAS VERDES
 UNIDAD DE CONSERVACIÓN DEL MEDIO NATURAL**

Singularidades normativas de aplicación: La Depuradora está elevada mientras que parte de la superficie perimetral está afectada como zona de flujo preferente e inundable para periodos de retorno de 10 años. Como anexo 1.3 se adjuntan información obtenida del sistema de información territorial de la Confederación Hidrográfica del Ebro en el marco del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación.

Una parte de la parcela se incluye en la delimitación de la Zona Periférica de Protección de la Reserva Natural Dirigida de los Sotos y Galachos del Ebro.

Por las inmediaciones transita el Camino Natural de La Alfranca y el GR99 o camino del Ebro.

En el marco del proyecto LIFE12 ENV/ES/000919 para "Recuperación medioambiental de espacios periurbanos mediante la intervención en el ecosistema y la agricultura ecológica" (Huerta km 0) se redactó un proyecto técnico (CINGRAL, S.L. diciembre 2013) con la finalidad principal de analizar la reversión de la parcela 51 del polígono 69, en aquel caso a un nuevo al uso agrario, y evaluar la idoneidad para su explotación como huerta ecológica, incluyendo estudio de suelos, topográficos y de los diferentes sistemas de riego a implantar.

Por lo tanto, existe un documento del que se pueden extraer datos comunes ya sea para una intervención agraria o de carácter forestal.

Situación administrativa: A efectos catastrales la parcela está atribuida al Ayuntamiento de Zaragoza si bien UTEDEZA, S.A. E.D.A.R. "LA CARTUJA", es titular de la concesión administrativa para la construcción de la estación depuradora de aguas residuales y su posterior explotación y mantenimiento.

Cuando se realizaron gestiones para la puesta en cultivo y explotación de las superficies UTEDEZA, S.A. manifestó que no existía inconveniente en articular una fórmula para posibilitar la actuación, si bien por otros motivos no llegó a materializarse el proyecto.

Possible base de diseño.

Plantación naturalizada con especies de ribera, en consonancia con el espacio en el que se ubica.

Objetivos del bosque.

- ✓ Contribución a la Huella de Carbono: Por las características del emplazamiento y del diseño de reforestación es un proyecto inscribible en el Registro de Huella de Carbono
- ✓ Posible proyecto educativo: Transmitir valores relacionados con la recuperación de espacios degradados, ser conscientes de las peculiaridades del territorio (condiciones de clima, suelo características de la vegetación natural, el ciclo del agua y el papel de las depuradoras...).
- ✓ Favorecer los procesos ecológicos naturales: Naturalización de los espacios. Empleo de plantas autóctonas como primera opción.
- ✓ Contribución al cumplimiento de los objetivos de acción ante el Cambio Climático (Huella de Carbono), Objetivos de Desarrollo Sostenible y Economía circular.
- ✓ Implementar acciones del Plan Director de la Infraestructura Verde de Zaragoza.

3.2.- RENATURALIZACIÓN DE ENTORNOS INDUSTRIALES: Zonas Verdes Públicas de MALPICA.

Ubicación y superficie: Polígono de Malpica. Parcelas con referencia catastral 2944510XM8124F0001FH y 2944511XM8134C0001MH, cuya titularidad corresponde al Ayuntamiento de Zaragoza. La superficie aproximada es de 142.048 m² y 13.095 m² (plano anexo 2.1).

Clasificación suelo (PGOU): Se incluye en las hojas O-14 y P-14 de Calificación y Regulación de Suelo del P.G.O.U., donde figura como Sistema Local, Público, Zonas verdes del Plan Parcial Malpica-Santa Isabel (73.01). Planos anexos 2.2.

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

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



MTESLZXNZM5MTEVDE\$

NOMBRE DOC.	Ficha técnica			PÁGINA 3 / 20
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
LUIS J MANSO ZUÑIGA GONZALEZ	El/La Técnico/a	14/10/2020	6995784	

**SERVICIO DE PARQUES, JARDINES E INFRAESTRUCTURAS VERDES
UNIDAD DE CONSERVACIÓN DEL MEDIO NATURAL**

La parcela constituye una zona verde calificada por el plan parcial del polígono Malpica, aprobado por el Ministerio de la Vivienda el 13 de enero de 1966, perteneciente al sistema de zonas verdes y espacios libres públicos (dotación local). El sistema de zonas verdes y espacios libres (grupo 1) comprende los terrenos de dominio y uso público destinados a la plantación de arbolado y jardinería, con inclusión, en su caso, de actividades de ocio o recreativas compatibles con su naturaleza (art. 8.3.7.1 de las normas urbanísticas).

Posible base de diseño: Plantación naturalizada con especies propias del bosque mediterráneo compatibilizado naturalizando el entorno industrial, mejorando la estética y favoreciendo la ecologización del espacio artificial.

Objetivos del bosque.

- ✓ Contribución a la Huella de Carbono: Por las características del emplazamiento y del diseño de reforestación es un proyecto inscribible en el Registro de Huella de Carbono
- ✓ Renaturalización de entornos industriales, mejora de la calidad ambiental y de la estética paisajística, introducción de entornos saludables
- ✓ Posibilidad de involucrar al tejido industrial del polígono: proyecto colaborativo empresarial (propuestas de diseño, participación en la plantación, posible búsqueda de apoyo económico: el medio ambiente como elemento clave de la Responsabilidad Social Corporativa)
- ✓ Favorecer los procesos ecológicos naturales: Naturalización de los espacios. Empleo de plantas autóctonas como primera opción.
- ✓ Contribución al cumplimiento de los objetivos de acción ante el Cambio Climático (Huella de Carbono), Objetivos de Desarrollo Sostenible y Economía circular.
- ✓ Implementar acciones del Plan Director de la Infraestructura Verde de Zaragoza.

4.- CONTENIDO DEL CONTRATO: TAREAS A REALIZAR.

El resultado final del presente contrato de asistencia técnica es la entrega de dos (2) proyectos de obras de Infraestructura Verde, uno para cada ámbito, en los terrenos municipales descritos, que diseñe y defina de manera precisa las acciones a ejecutar.

Son varias los documentos o fases que deben formar parte de este contrato:

4.1.- Datos o antecedentes disponibles.

Proyecto La Cartuja.

Como se ha indicado, en el marco del proyecto LIFE12 ENV/ES/000919 para “*Recuperación medioambiental de espacios periurbanos mediante la intervención en el ecosistema y la agricultura ecológica*” (Huerta km 0) se redactó un proyecto técnico (CINGRAL, S.L. diciembre 2013) con la finalidad principal de analizar la reversión de la parcela 51 del polígono 69, en aquel caso a un nuevo uso agrario, y evaluar la idoneidad para su explotación como huerta ecológica, incluyendo estudio de suelos, topográficos y de los diferentes sistemas de riego a implantar.

Aquel licitador que esté interesado en su consulta deberá remitir correo electrónico a medionatural@zaragoza.es, solicitándolo. Se le dará acceso a través de alguna plataforma de archivos compartidos.

Valorización de residuos: uso de biorresiduos o compost.

Una de las acciones singulares vinculadas al Bosque de los Zaragozanos es la oportunidad de valorizar los biorresiduos o compost procedentes del Complejo para el Tratamiento de los Residuos Urbanos de Zaragoza (CTRUZ), como medida ejemplificante en un escenario de transición hacia una Economía Circular.

La valorización del residuo mediante su incorporación al suelo para contribuir a la mejora de su estructura y composición:

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

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



MTE5LZXNZM5MTEVDE\$

NOMBRE DOC.	Ficha técnica			PÁGINA 4 / 20
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
LUIS J MANSO ZUÑIGA GONZALEZ	El/La Técnico/a	14/10/2020	6995784	

**SERVICIO DE PARQUES, JARDINES E INFRAESTRUCTURAS VERDES
 UNIDAD DE CONSERVACIÓN DEL MEDIO NATURAL**

En todo caso, la valorización del biorresiduo o compost está necesariamente supeditada al análisis de las características (físicas, químicas y biológicas) y propiedades tanto del propio residuo como de los terrenos a los que se destina y evaluación del valor agrícola/forestal del residuo y el cumplimiento de la normativa vigente en la materia, así como a una oportuna planificación espacio-temporal que garantice el uso eficiente de los recursos y el logro de los objetivos planteados.

Se facilitarán los datos analíticos disponibles en relación con el biorresiduo del CTRUZ.

El adjudicatario deberá integrar esta variable en el proyecto estudiando la viabilidad de su uso en cada uno de los ámbitos, en función del resultado de los análisis de suelo, su estructura e incluso niveles freáticos y del biorresiduo, normativa aplicable, ...

4.2.- Trabajos a cargo del adjudicatario.

- Validar la topografía del Entorno de la Depuradora de La Cartuja y ejecutar la del ámbito de las Zonas Verdes Públicas de Malpica con los siguientes criterios de calidad:

Toma de puntos mediante topografía convencional o metodología GPS con precisión centimétrica. La formación cartográfica además de realizar la planimetría (contorno de la finca, márgenes, puntos significativos, acequias, tajaderas, colectores, registros, caminos, vegetación significativa, ...), desarrollará la altimetría de la superficie.

La densidad o malla de los puntos será la suficiente para permitir una cartografía 1:500 con equidistancia de curvas de nivel de 0,5 metros. Los errores máximos admisibles serán de 1/5 de la escala en x e y en z de 1/5 de la equidistancia de las curvas de nivel.

La cartografía incorporará las áreas de muestreo y los puntos de muestra a los que se hace referencia en los apartados siguientes.

Se realizará informe – proyecto de las nivelaciones, compensaciones o adecuaciones topográficas que sea preciso realizar en la finca, determinando los volúmenes, el método de y presupuesto de ejecución.

La cartografía se presentará en formato Autocad (dwg o dxf) o Microstation (dgn) y en formato ArcGis (shp). Además, se aportará el listado completo de coordenadas y descripción del punto o capa en formato txt (texto con elemento de separación) o xls (excel).

Se incorporará la memoria topográfica y descripción de las capas que integran el CAD.

Al informe – proyecto de nivelación o de movimientos de tierra se incorporarán los perfiles longitudinales y transversales necesarios en formato papel y en soporte digital (modelo digital del terreno MDT).

- Realizar una campaña de muestreo de profundidad del nivel freático en el entorno de la Depuradora de La Cartuja (cota máxima -4,00).
- Análisis de físico – químico de los suelos en las superficies de Zona Verde de Malpica.

Los análisis deberán ser realizados por laboratorio acreditado con los métodos aprobados para cada parámetro. Podrán tomarse como referencia la metodología del Laboratorio Agroalimentario del Gobierno de Aragón.

La dirección técnica del muestreo la realizará el adjudicatario, de conformidad a las condiciones que se describen a continuación.

Se sectorizará la finca dividiéndola. La superficie a muestrear deberá dividirse en zonas homogéneas en cuanto a su relieve, su aspecto general... Cada una de estas zonas será una "área de muestreo" cuya extensión máxima, en cualquier caso, no superará las 4 hectáreas.

Se realizará un plano con las áreas de muestreo de la superficie total y la referencia o nombre asignado a cada una de ellas, que conviene sea alusivo a su situación.

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

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



MTE5LZXNZM5MTEVDE\$

NOMBRE DOC.	Ficha técnica			PÁGINA 5 / 20
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
LUIS J MANSO ZUÑIGA GONZALEZ	El/La Técnico/a	14/10/2020	6995784	

**SERVICIO DE PARQUES, JARDINES E INFRAESTRUCTURAS VERDES
 UNIDAD DE CONSERVACIÓN DEL MEDIO NATURAL**

Cada una de las muestras tomadas en cada "unidad de muestreo" estará constituida por un mínimo de 10 tomas individuales distribuidas al azar (en zigzag) dentro de la misma. Cuantas más tomas individuales se realicen mejor se evitarán las variaciones espaciales de las características del suelo que pudieran desviar el resultado de los análisis.

En todas las tomas individuales se recogerá aproximadamente la misma cantidad de suelo. En cada una de ellas se tomará una especie de "rebanada" de cada profundidad de suelo que se desea muestrear.

Las tomas individuales se depositan en recipientes limpios y diferentes para cada profundidad muestreada. Finalmente, todo el volumen de suelo obtenido en cada uno de estos recipientes se mezcla y se toma aproximadamente 1 kg. que constituirá la "Muestra compuesta"; esta cantidad se introduce en una bolsa de plástico limpia, que deberá ser inmediatamente identificada con la referencia que se haya asignado al área de muestreo y la profundidad a que corresponde la muestra. La profundidad a que deberán tomarse las muestras dependerá de la localización de la mayor parte del sistema radicular que se trate. En el caso de cultivos herbáceos y similares bastará con una muestra de la profundidad de labor (en general, desde o hasta 25-30 cm), mientras que para cultivos leñosos será necesario muestrear una profundidad mayor (al menos dos muestras, la primera desde o hasta 30 cm y la segunda desde 30 hasta 60 cm). En las muestras se obtendrán:

- ✓ Parámetros físicos.
 - Análisis físico de la Textura.
 - Obtención de la densidad aparente.
 - Obtención de la curva de humedad.
 - Capacidad de campo.
 - Obtención del punto de marchitez de un suelo.
- ✓ Fertilidad
 - pH al agua 1:2,5
 - Salinidad (prueba previa) CE 1:5
 - Materia Orgánica oxidable
 - Fósforo soluble
 - Potasio
 - Nitrógeno en forma de nitratos
 - Carbonato cálcico equivalente
 - Magnesio
 - Relación Mg-K (cálculo)
 - Relación C/N
- ✓ Salinidad
 - C.E. extracto saturado
 - porcentaje de saturación (Cálculo)
- ✓ Cationes solubles
 - Calcio
 - Magnesio
 - Sodio
 - S.A.R.

Con la Dirección técnica municipal se determinará la necesidad de que en alguna o en todas las muestras se realicen análisis específicos para determinar la presencia de metales o contaminantes.

Por la Asistencia Técnica se realizará una interpretación de los resultados obtenidos proponiendo la adopción de las medidas correctoras o enmiendas si fueran necesarias.

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

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



MTE5LZIXNZM5MTEVDE\$

NOMBRE DOC.	Ficha técnica			PÁGINA 6 / 20
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
LUIS J MANSO ZUÑIGA GONZALEZ	El/La Técnico/a	14/10/2020	6995784	

**SERVICIO DE PARQUES, JARDINES E INFRAESTRUCTURAS VERDES
 UNIDAD DE CONSERVACIÓN DEL MEDIO NATURAL**

Se recopilará información de los productos autorizados que pueden ser utilizados como abonado de fondo o de cobertera, estudiando la viabilidad, coste, dando preferencia a la utilización de biorresiduos o compost del CTRUZ.

Se determinará la necesidad y dosis de abonado con el producto/s elegido, describiendo el método de aplicación recomendado.

En uno u otro caso se realizará una valoración del presupuesto de ejecución material.

4.3.- Diseño previo de acciones.

Como fase previa a la redacción del proyecto de obras, el adjudicatario, tras mantener con la dirección municipal del proyecto las reuniones que sean precisas (por demanda del adjudicatario o instancia de la dirección municipal) para determinar las orientaciones y criterios generales que deben considerarse en la definición de las acciones del proyecto, deberá presentar el diseño de la solución adoptada.

La solución adoptada para generar un proyecto de Infraestructura Verde en la zona de actuación deberá no sólo considerar los criterios del PDIVZ, sino también la ubicación de los terrenos, normativa de aplicación, especies vegetales más adecuadas, si fuera oportuno pavimentos ecológicos u otros materiales innovadores, mejores técnicas disponibles y soluciones basadas en la naturaleza, en su caso, diversificación de espacios con diferentes usos, caminos, accesibilidad, entre otros.

Todo ello, sin olvidar la estética de la escena urbana y el paisajismo. Además, se deberán identificar e inventariar (textual y gráficamente) todos los servicios, instalaciones e infraestructuras de la zona de actuación, valorando las posible repercusiones o afecciones de las actuaciones diseñadas sobre estas.

Será necesario presentar tantas alternativas de diseño como sean necesarias hasta alcanzar un consenso con la dirección municipal del proyecto.

Se establece un plazo máximo para alcanzar una solución técnica (diseño previo) consensuado entre las partes de 25 días naturales a contar a partir del día siguiente a la notificación de la adjudicación del contrato.

4.4.- Contenido mínimo del proyecto de obras de Infraestructura Verde.

Una vez consensuada la mejor alternativa de diseño de acuerdo con lo establecido en la fase anterior, se redactará el proyecto de obras cuyo contenido mínimo de acuerdo con el Artículo 233 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público será el siguiente:

Contenido de los proyectos y responsabilidad derivada de su elaboración.

1.- Los proyectos de obras deberán comprender, al menos:

- a) Una memoria en la que se describa el objeto de las obras, que recogerá los antecedentes y situación previa a las mismas, las necesidades a satisfacer y la justificación de la solución adoptada, detallándose los factores de todo orden a tener en cuenta.*
- b) Los planos de conjunto y de detalle necesarios para que la obra quede perfectamente definida, así como los que delimiten la ocupación de terrenos y la restitución de servidumbres y demás derechos reales, en su caso, y servicios afectados por su ejecución.*
- c) El pliego de prescripciones técnicas particulares, donde se hará la descripción de las obras y se regulará su ejecución, con expresión de la forma en que esta se llevará a cabo, las obligaciones de orden técnico que correspondan al contratista, y la manera en que se llevará a cabo la medición de las unidades ejecutadas y el control de calidad de los materiales empleados y del proceso de ejecución.*
- d) Un presupuesto, integrado o no por varios parciales, con expresión de los precios unitarios y de los descompuestos, en su caso, estado de mediciones y los detalles precisos para su*

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

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



MTE5LZXNZM5MTEVDE\$

NOMBRE DOC.	Ficha técnica			PÁGINA 7 / 20
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
LUIS J MANSO ZUÑIGA GONZALEZ	El/La Técnico/a	14/10/2020	6995784	

**SERVICIO DE PARQUES, JARDINES E INFRAESTRUCTURAS VERDES
UNIDAD DE CONSERVACIÓN DEL MEDIO NATURAL**

valoración. El presupuesto se ordenará por obras elementales, en los términos que reglamentariamente se establezcan.

e) Un programa de desarrollo de los trabajos o plan de obra de carácter indicativo, con previsión, en su caso, del tiempo y coste.

f) Las referencias de todo tipo en que se fundamentará el replanteo de la obra.

g) El estudio de seguridad y salud o, en su caso, el estudio básico de seguridad y salud, en los términos previstos en las normas de seguridad y salud en las obras.

h) Cuanta documentación venga prevista en normas de carácter legal o reglamentario.

Todo ello, sin perjuicio que deba incorporarse toda aquella documentación, anexos o cálculos precisos acordes con la especificidad y la peculiaridad del proyecto objeto de contrato.

En concreto, se requiere que se incorporen como Anexos al proyecto objeto de licitación un Programa de trabajos de conservación y mantenimiento y valoración económica de los mismos, así como el Anejo correspondiente a la Gestión de residuos, entre otros que se determinen.

Con el fin de garantizar la viabilidad ejecutiva del proyecto, se establece un límite inicial de presupuesto de ejecución material, para cada uno de los ámbitos (sin incluir impuestos y porcentajes) de 600.000 euros, que podría ser objeto de modificación en función de las soluciones y viabilidad aportadas en el proyecto.

4.5.- Simulación y modelización del proyecto -Infografía 3D.

A partir de los datos generados en cada uno de los proyectos se deberán obtener y entregar a la dirección municipal del contrato las imágenes y animaciones fotorrealistas de gran impacto visual en 3D, con el fin de crear una previsualización de la obra para facilitar la presentación del proyecto.

4.6.- Asistencia en la presentación de los proyectos.

En caso que se llevarán a cabo actos participación ciudadana o de presentación del proyecto (medios de comunicación, ciudadanos, Junta Municipal, otros interesados...), el adjudicatario deberá acudir con la dirección municipal a tales eventos y procedimientos, con el fin de dar apoyo, y en su caso, aportar las aclaraciones que sean pertinentes. También se incluye en esta tarea la elaboración previa de materiales para la presentación o cualquier otro documento o archivo que sea preciso.

5.- DURACIÓN DEL CONTRATO Y PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo máximo de ejecución del contrato y de entrega de los documentos será como máximo de cincuenta (50) días naturales a partir del siguiente de la recepción de la notificación de la resolución de la adjudicación. Se trata de un plazo improrrogable.

6.- PRESUPUESTO

El presente contrato menor, en función de los objetivos y alcance de las obras tiene un coste calculado de 14.876,42 € (Catorce mil ochocientos setenta y seis euros con cuarenta y dos céntimos) IVA incluido.

El gasto se realizará con cargo a la partida presupuestaria 2020-MAM-1723-22799 "Plan Director de la Infraestructura Verde de Zaragoza (Plu 2017-24)", RC nº 202860 (referencia Tramit@: 298071 y Gestión presupuestaria: 322477).

Las ofertas podrán mejorar el tipo a la baja.

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

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



MTESLZXNZM5MTEVDE\$

NOMBRE DOC.	Ficha técnica			PÁGINA 8 / 20
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
LUIS J MANSO ZUÑIGA GONZALEZ	El/La Técnico/a	14/10/2020	6995784	

7.- PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA
7.1.- 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.*

Además, en su apartado segundo indica que *Los empresarios deberán contar, asimismo, con la habilitación empresarial o profesional que, en su caso, sea exigible para la realización de la actividad o prestación que constituya el objeto del contrato.*

De acuerdo con el artículo 76. *Concreción de las condiciones de solvencia. 1. En los contratos de obras, de servicios, concesión de obras y concesión de servicios, así como en los contratos de suministro que incluyan servicios o trabajos de colocación e instalación, podrá exigirse a las personas jurídicas que especifiquen, en la oferta o en la solicitud de participación, los nombres y la cualificación profesional del personal responsable de ejecutar la prestación.*

De acuerdo con el artículo 86 *La solvencia económica y financiera y técnica o profesional para un contrato se acreditará mediante la aportación de los documentos que se determinen por el órgano de contratación de entre los previstos en los artículos 87 a 91.*

En relación a los contratos de servicios, el artículo 90 se establece en relación a la Solvencia técnica o profesional del siguiente modo: *En los contratos de servicios, la solvencia técnica o profesional de los empresarios deberá apreciarse teniendo en cuenta sus conocimientos técnicos, eficacia, experiencia y fiabilidad, lo que deberá acreditarse, según el objeto del contrato, por uno o varios de los medios siguientes, a elección del órgano de contratación*

Por todo ello y dado que los contratos de carácter técnico que esta Unidad debe licitar en el marco del Plan Director de la Infraestructura Verde de Zaragoza, en las acciones relativas a la mejora de la conectividad y renaturalización de un área de la ciudad y dada la especificidad del objeto del proyecto, se considera que la experiencia profesional es un factor relevante y determinante para la valoración de la solvencia de los candidatos, a cuyo efecto se estima necesario incluir para la apreciación de dicha solvencia técnica o profesional, de acuerdo con el medio previsto en el artículo 90 a) y 90 e), los siguientes medios:

- Artículo 90.a): Se considera que para poder apreciar la solvencia técnica de los licitadores deberán acreditar, de acuerdo con lo establecido en el artículo 90 a) de la Ley 9/2017, haber elaborado (redactado) al menos dos proyectos ejecutivos de restauración ecológica, recuperación o integración ambiental (renaturalización) en ámbito urbano, que se hayan realizado como consecuencia de un Plan o Documento de Infraestructura Verde o de Planificación Territorial, para lo que deberán aportar una relación de los principales servicios o trabajos realizados de igual o similar naturaleza que el que constituye el objeto del contrato en el curso, de como máximo los tres últimos años.

No pueden ser considerados como tales, dado que no son objeto de este contrato, planes o proyectos de intervención o diseño exclusivamente de áreas verdes urbanas (parques y jardines) con carácter principalmente ornamental o planes relativos al planeamiento urbanístico o de instrumentos de ordenación territorial, evaluación ambiental u otros de carácter estratégico.

- Artículo 90.e): Asimismo, para poder apreciar la solvencia técnica los licitadores deberán acreditar de acuerdo con lo establecido en el artículo 90 e) de la Ley 9/2017 e) *Títulos académicos y profesionales del empresario y de los directivos de la empresa y, en particular, del responsable o responsables de la ejecución del contrato, así como de los técnicos encargados directamente de la misma, siempre que no se evalúen como un criterio de adjudicación.*

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

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



MTESLZXNZM5MTEVDE\$

NOMBRE DOC.	Ficha técnica			PÁGINA 9 / 20
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
LUIS J MANSO ZUÑIGA GONZALEZ	El/La Técnico/a	14/10/2020	6995784	

**SERVICIO DE PARQUES, JARDINES E INFRAESTRUCTURAS VERDES
UNIDAD DE CONSERVACIÓN DEL MEDIO NATURAL**

El equipo mínimo exigido para la redacción de este proyecto es de, 1 Ingeniera/o de Montes (experiencia acreditada en proyectos similares de 5 años), 1 Bióloga/o (experiencia acreditada en proyectos similares de 5 años) y 1 Ingeniera/o Agrónomo (experiencia acreditada en proyectos similares de 5 años).

7.2.- Valoración de las ofertas.

Una vez determinada la solvencia técnica de los licitadores, se procederá de entre aquellos licitadores que cumplen la misma de acuerdo con el apartado anterior, a la selección de la oferta económica más ventajosa de acuerdo con el siguiente baremo de valoración:

A.- Criterios de Valoración Objetiva: Oferta económica más ventajosa. Puntuación máxima 100 puntos

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:

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

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.- DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR

Tanto la documentación relativa a la solvencia técnica como a la propia oferta se presentarán conjuntamente por cualquiera de las vías previstas en el apartado 11 de la Memoria.

8.1.- Solvencia técnica.

Tal y como se ha establecido en el apartado 7.1 de esta Memoria se acreditará la Solvencia Técnica de la siguiente manera:

- Relación de los principales servicios efectuados relativos a la elaboración de proyectos ejecutivos de restauración ecológica, recuperación o integración ambiental (renaturalización) en ámbito urbano que se hayan realizado como consecuencia de un Plan o Documento de Infraestructura Verde o de Planificación Territorial, indicando su importe, fechas y destinatario público o privado de los mismos, de acuerdo con lo dispuesto en el apartado 7.1.

Los servicios efectuados se acreditarán mediante certificados expedidos o visados por el órgano competente, cuando el destinatario sea una entidad del sector público o cuando el destinatario sea privado, mediante un certificado expedido por éste o, a falta de este certificado, mediante una declaración del empresario.



NOMBRE DOC.	Ficha técnica			PÁGINA 10 / 20
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
LUIS J MANSO ZUÑIGA GONZALEZ	El/La Técnico/a	14/10/2020	6995784	

**SERVICIO DE PARQUES, JARDINES E INFRAESTRUCTURAS VERDES
UNIDAD DE CONSERVACIÓN DEL MEDIO NATURAL**

El importe anual que el empresario deberá acreditar como ejecutado, en el año de mayor ejecución en los servicios indicados, es de 12.000,00 € (IVA incluido).

- Títulos académicos y profesionales del empresario y de los directivos de la empresa y, en particular, del responsable o responsables de la ejecución del contrato, así como de los técnicos encargados directamente de la misma, que no se evaluarán como un criterio de adjudicación, de acuerdo con los perfiles profesionales indicados en el apartado 7.1.

8.2.- Oferta.

La oferta deberá presentarse por escrito, firmada y sellada, y deberá ser el precio ofertado por la elaboración del documento de acuerdo con los requisitos y criterios estipulados en esta memoria. Dicho precio incluirá todos los costes del trabajo, así como el IVA correspondiente.

8.3.- 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.*

9.- PRESENTACIÓN DE LOS TRABAJOS

El adjudicatario entregará al Ayuntamiento una copia de los documentos de apoyo informático, tanto de la documentación escrita como de la gráfica en los siguientes formatos:

- Las correspondientes a documentos gráficos, formato .shp y siempre georeferenciados según indicaciones. Los planos ejecutivos del proyecto en formato Cad, según la información contenida.
- Los textos de formato .doc (Word) y .odt (OpenOffice Writer).
- Las hojas de cálculo formato .xls (Excel) y .ods (OpenOffice Writer) y las bases de datos formato .mdb.
- Las imágenes formato JPG. TIF, o similar.
- Los archivos de la Infografía solicitada en los formatos acordes con la tecnología empleada.
- Todos los ficheros se entregarán con acceso abierto para su lectura y escritura.

Se entregarán tres copias en papel del documento final, anexos y planos y tres memorias USB con el contenido completo formatos originales y pdf.

Todos los documentos deberán ser realizados conforme a los formatos y especificaciones de acuerdo con los manuales de imagen y corporativos del Ayuntamiento de Zaragoza.

10.- ABONO DE LOS TRABAJOS

El abono de los trabajos que forman parte de este contrato se realizará en un pago único (factura) una vez finalizado y entregado el proyecto, con el visto bueno de la dirección técnica municipal y habiendo dado respuesta a todas las tareas 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:

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

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



MTESLZIXNZM5MTEVDE\$

NOMBRE DOC.	Ficha técnica			PÁGINA 11 / 20
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
LUIS J MANSO ZUÑIGA GONZALEZ	El/La Técnico/a	14/10/2020	6995784	

**SERVICIO DE PARQUES, JARDINES E INFRAESTRUCTURAS VERDES
UNIDAD DE CONSERVACIÓN DEL MEDIO NATURAL**

- Sede electrónica municipal (www.zaragoza.es)
- 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.

11.- 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 de la Unidad de Conservación del Medio Natural 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 la correcta redacción del proyecto de Bosque de los Zaragozanos en el Entorno de la Depuradora de La Cartuja y Zonas Verdes Públicas del Polígono Industrial de Malpica.

El adjudicatario estará a disposición de la Dirección de los trabajos para facilitar los datos o celebrar las consultas que resulten necesarias, tanto durante la redacción del proyecto como durante la tramitación administrativa del mismo, la información pública y resolución de alegaciones y las eventuales modificaciones que se produzcan.

Durante el período de redacción el adjudicatario celebrará 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.- PROPIEDAD DE LOS DATOS. CONFIDENCIALIDAD

El trabajo que resulte realizado pasará a ser propiedad del Excmo. Ayuntamiento de Zaragoza. El Ayuntamiento adquiere los derechos de explotación, consistentes en edición, distribución y comunicación pública, las cuales se harán siempre con el reconocimiento expreso de su condición de autor/a

La documentación proporcionada por este Ayuntamiento para la realización de este trabajo no podrá ser utilizada para otros fines que los establecidos en el presente contrato. Una vez cumplido el objeto del presente contrato, la documentación cuya fuente sea el Ayuntamiento de Zaragoza deberá ser devuelta al mismo, al igual que cualquier soporte o documento en el que consten los datos de su titularidad. La empresa adjudicataria está obligada a no proporcionar dato alguno de los trabajos contratados a terceros, ni publicar por cualquier medio, parcial o totalmente, el trabajo realizado.

13.- CLAUSULA SOCIAL DE GENERO

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.



NOMBRE DOC.	Ficha técnica			PÁGINA 12 / 20
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
LUIS J MANSO ZUÑIGA GONZALEZ	El/La Técnico/a	14/10/2020	6995784	

14.- LUGAR Y PLAZO DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS

La solvencia técnica, oferta y capacidad de obrar 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 Unidad de Conservación del Medio Natural (Centro Ambiental del Ebro, Plaza Europa 1-3, 50003 Zaragoza), 976 72 42 53, o mediante correo electrónico en formato pdf, preferiblemente protegido contra escritura, a la dirección medionatural@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 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: medionatural@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.

I.C., de Zaragoza, a 14 de octubre de 2020

El Jefe de la Unidad de
 Conservación del Medio Natural,

Conforme,
 El Jefe del Servicio de Parques, Jardines e
 Infraestructuras Verdes,

Fdo.: Luis Manso de Zúñiga González

Fdo.: Francisco Bergua Vizcarra

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

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



MTESLZIXNZM5MTEVDE\$

NOMBRE DOC.	Ficha técnica			PÁGINA 13 / 20
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
LUIS J MANSO ZUÑIGA GONZALEZ	El/La Técnico/a	14/10/2020	6995784	

PLANOS ANEXOS

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



MTE5LzixNZM5MTEVDE\$

NOMBRE DOC.	Ficha técnica			PÁGINA 14 / 20
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
LUIS J MANSO ZUÑIGA GONZALEZ	El/La Técnico/a	14/10/2020	6995784	



682.000

682.500

683.000

683.500

Pasarela del Bicentenario

4.609.500

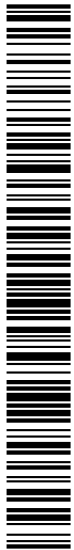
4.609.000

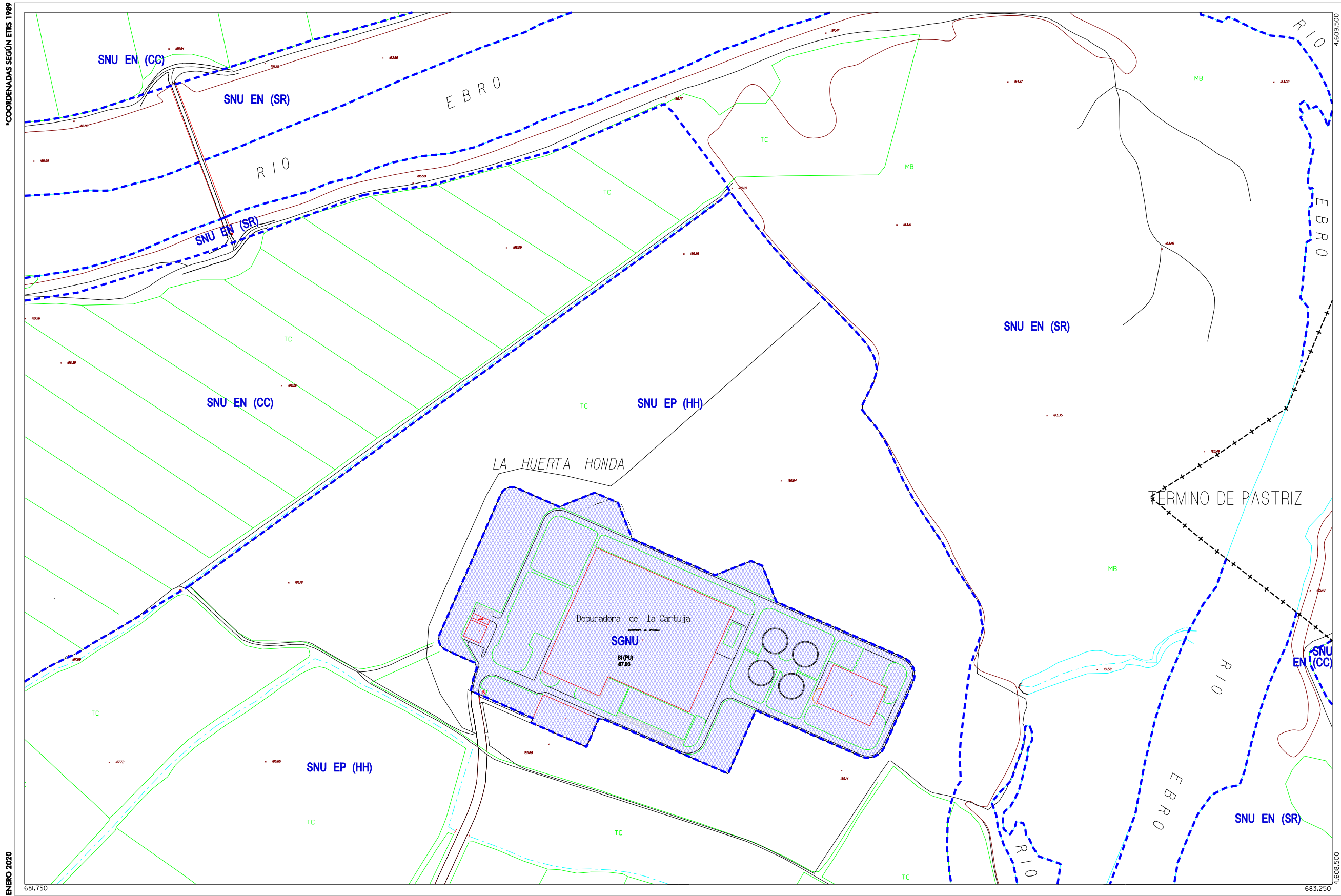
4.608.500

0 25 50 100 150 200
Metros

 Zona Periferica Protección RND
 Parcela_Depuradora
 Subparcelas Depuradora

NOMBRE DOC.	Ficha técnica			PÁGINA 15 / 20
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
LUIS J MANSO ZUÑIGA GONZALEZ	El/La Técnico/a	14/10/2020	6995784	





SUELO URBANO
CONSOLIDADO
A1ª B *
A2ª C 1
A3ª C 2
A4ª D 1
A6ª D 2
(* Grado)

NO CONSOLIDADO
E
H 1
H 2
F, G, K
AC
Área de Intervención
Área de Convenio

SUELO URBANIZABLE
SUZ No Delimitado
SUZ (D) Delimitado

SISTEMAS GENERALES
SGU Urbano
SGUZ Urbanizable
SGNU No Urbanizable

SUELO NO URBANIZABLE
ESPECIAL
SNU EN (*) Ecosistema Natural
SNU EP (*) Productivo Agrario
SNU EC Patrimonio Cultural
SNU ET Transición al Ebro
SNU ES (*) Sectorial y Complementaria
(*) Categoría

GENÉRICO
SNU G (C)
SNU G (VT)
SNU G (NRT)

Cuevas
Vertido y Tratamiento de Residuos
Núcleos Rurales Tradicionales

Planeamiento Recogido
Límite de área
Zona verde
Equipamientos y Servicios
Parcela edificable
Nueva alineación
Espacio libre privado

DIVISIÓN DE HOJAS
N19 O19
N20 O20

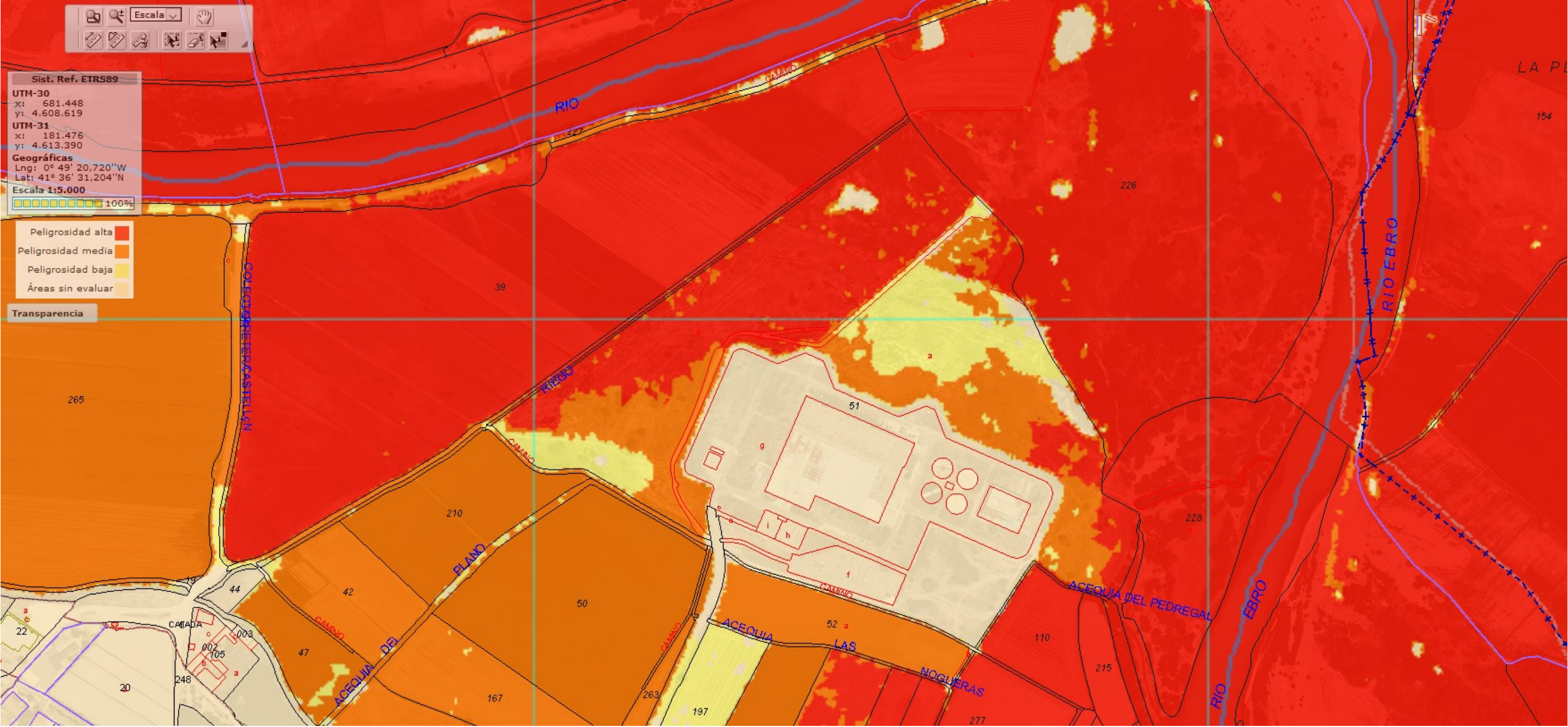
019
CALIFICACIÓN Y REGULACIÓN DEL SUELO

0 25 50 100m
A1 - ESCALA 1/2.000
A3 - ESCALA 1/4.000

NOMBRE DOC.	Ficha técnica			PÁGINA 16 / 20
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
LUIS J MANSO ZUÑIGA GONZALEZ	El/La Técnico/a	14/10/2020	6995784	

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

MTE5LZIXNZM5MTEVDES



NOMBRE DOC.		Ficha técnica		PÁGINA 17 / 20	
FIRMADO POR		CARGO FIRMANTE		FECHA FIRMA	
LUIS J MANSO ZUÑIGA GONZALEZ		El/La Técnico/a		14/10/2020	
				ID. FIRMA	
				6995784	





682.500

683.000

683.500

0 25 50 100 150 200
Metros

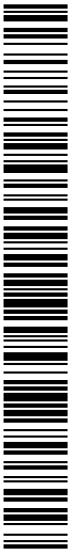
POLIGONO DE MALPICA

2944510XM8124F

2944511XM8134C

4.614.500

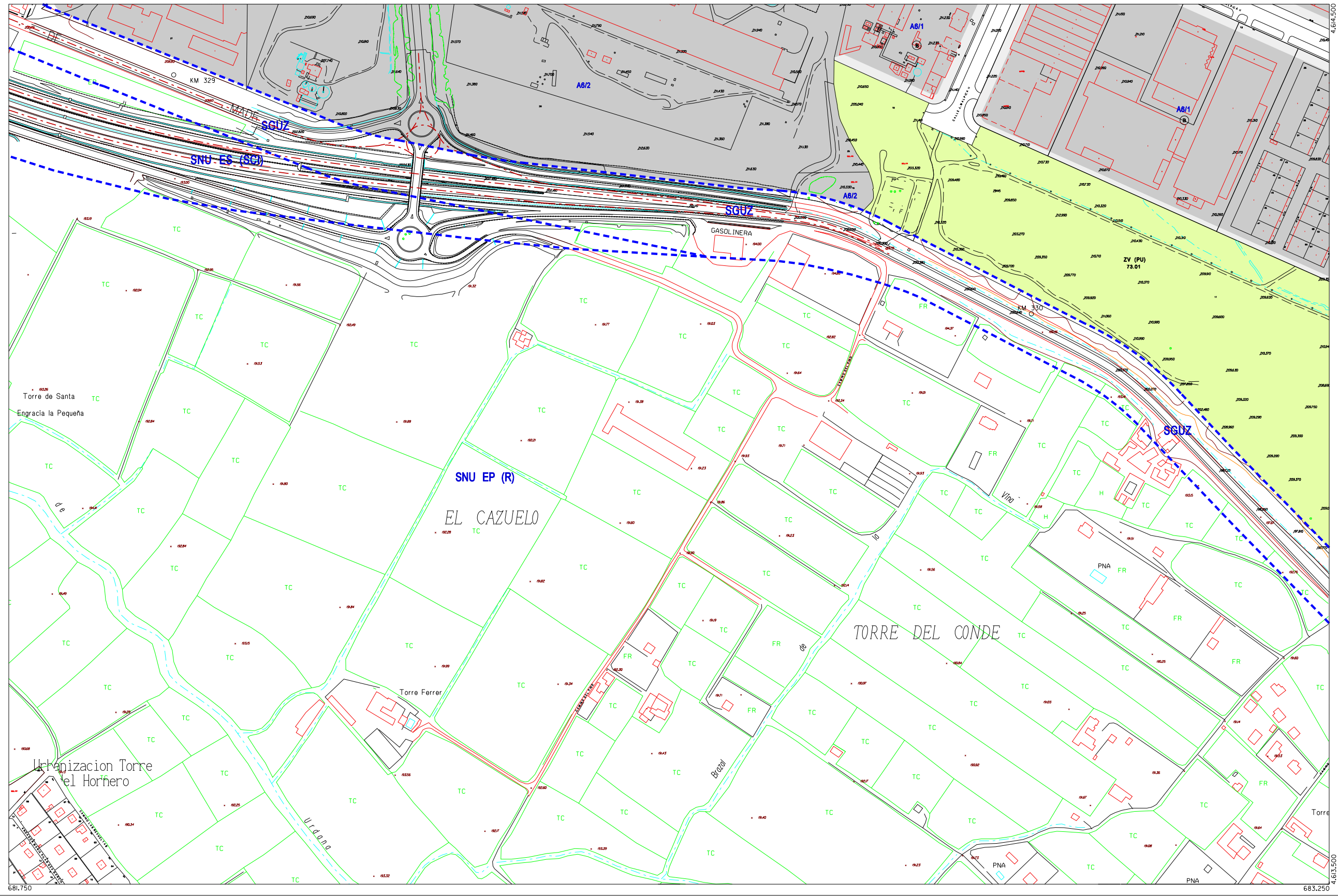
4.614.000



NOMBRE DOC.	Ficha técnica			PÁGINA 18 / 20
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
LUIS J MANSO ZUÑIGA GONZALEZ	El/La Técnico/a	14/10/2020	6995784	

*COORDENADAS SEGÚN ETRS 1989

ENERO 2020



SUELO URBANO		NO CONSOLIDADO
CONSOLIDADO		
A1*	B *	E
A2*	C 1	H 1
A3*	C 2	H 2
A4*	D 1	F, G, K
A6*	D 2	AC
(* Grado)		Área de Intervención
		Área de Convenio

SUELO URBANIZABLE	
SUZ	No Delimitado
SUZ (D)	Delimitado
SISTEMAS GENERALES	
SGU	Urbano
SGUZ	Urbanizable
SGNU	No Urbanizable

SUELO NO URBANIZABLE	
ESPECIAL	
SNU EN (*)	Ecosistema Natural
SNU EP (*)	Productivo Agrario
SNU EC	Patrimonio Cultural
SNU ET	Transición al Ebro
SNU ES (*)	Sectorial y Complementaria
(*) Categoría	

GENÉRICO	
SNU G (C)	
SNU G (VT)	
SNU G (NRT)	

Cuevas
Vertido y Tratamiento
de Residuos
Núcleos Rurales
Tradicionales

Planeamiento Recogido
Límite de área
Zona verde
Equipamientos y Servicios
Parcela edificable
Nueva alineación
Espacio libre privado

DIVISIÓN DE HOJAS		
N13	O13	P13
N14	O14	P14
N15	O15	P15

014 CALIFICACIÓN Y REGULACIÓN DEL SUELO

0 25 50 100m

A1 - ESCALA 1/2.000
A3 - ESCALA 1/4.000

PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE ZARAGOZA

NOMBRE DOC.	Ficha técnica		PÁGINA 19 / 20
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
LUIS J MANSO ZUÑIGA GONZALEZ	El/La Técnico/a	14/10/2020	6995784

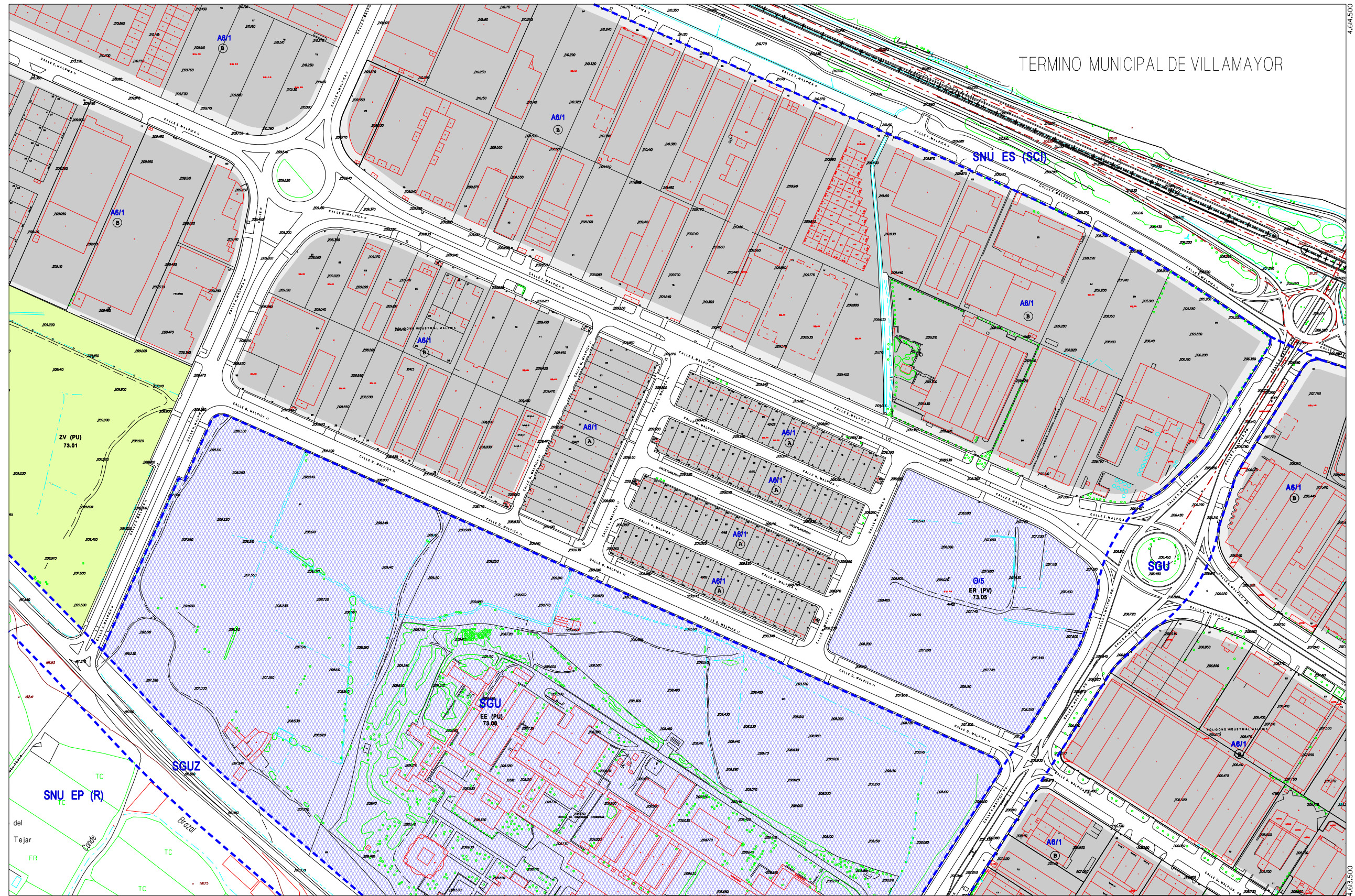
Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTESLZIXNZM5MTEWDES

*COORDENADAS SEGÚN ETRS 1989

ENERO 2020



SUELO URBANO
CONSOLIDADO
A1^a B^a
A2^a C 1
A3^a C 2
A4^a D 1
A6^a D 2
(^a Grado)

NO CONSOLIDADO
E
H 1
H 2
F, G, K
AC
Área de Intervención
Área de Convenio

SUELO URBANIZABLE
SUZ No Delimitado
SUZ (D) Delimitado

SISTEMAS GENERALES
SGU Urbano
SGUZ Urbanizable
SGNU No Urbanizable

SUELO NO URBANIZABLE
ESPECIAL
SNU EN (*) Ecosistema Natural
SNU EP (*) Productivo Agrario
SNU EC Patrimonio Cultural
SNU ET Transición al Ebro
SNU ES (*) Sectorial y Complementaria
(*) Categoría

GENÉRICO
SNU G (C)
SNU G (VT)
SNU G (NRT)
Cuevas
Vertido y Tratamiento
de Residuos
Núcleos Rurales
Tradicionales

Planeamiento Recogido
Límite de área
Zona verde
Equipamientos y Servicios
Parcela edificable
Nueva alineación
Espacio libre privado

DIVISIÓN DE HOJAS				
O13	P13			
O14	P14	Q14		
	P15	Q15		

P14
CALIFICACIÓN Y REGULACIÓN DEL SUELO

0 25 50 100m

A1 - ESCALA 1/2.000
A3 - ESCALA 1/4.000

PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE ZARAGOZA

NOMBRE DOC.	Ficha técnica			PÁGINA 20 / 20
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
LUIS J MANSO ZUÑIGA GONZALEZ	El/La Técnico/a	14/10/2020	6995784	

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



MTESLZXNZM5MTEWDES