

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	2
2	ZONAS VERDES	2
2.1	MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS	2
2.2	DEFINICIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA	2
2.3	REQUERIMIENTOS DE LA RED DE RIEGO. DOTACIONES PREVISTAS	5
3	MOBILIARIO URBANO	5

ANEJO 21

AJARDINAMIENTO Y MOBILIARIO URBANO



1 INTRODUCCIÓN

Se redacta el presente anejo, con el fin de justificar y describir las soluciones en cuanto a vegetación y mobiliario urbano se refiere, con el fin de garantizar que, las zonas libres, de paseo y esparcimiento, son adecuadas y suficientes, según los requerimientos, por un lado del Ayuntamiento de Antequera, su departamento de Parques y Jardines y por otro, que se asegura el cumplimiento del Informe Ambiental Estratégico elaborado por la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible.

Además, de reflejar el cumplimiento desde el punto de vista de la accesibilidad, en cuanto a dotación de mobiliario urbano se refiere.

2 ZONAS VERDES

2.1 MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS

- Se propone el trasplante de olivos, con el fin de minimizar su pérdida. En el caso de disponer de ejemplares sobrantes, se propondrá su trasplante a otras zonas designadas por el Ayuntamiento. En cuanto a los olivos localizados en el interior de la zona verde, y que se puedan incorporar dentro de la misma (en función de la topografía definitiva), se mantendrán en su ubicación original, disponiendo estos ejemplares, de gran porte, de alimento, cobijo, etc a la fauna, y siendo compatible con la plantación de leguminosas y gramíneas, que se realizarán en la mayor parte de la extensión de la zona verde.
- Se dispondrá dentro de la zona verde un área que reproduzca un ecosistema estepario, con especies de gramíneas y leguminosas, bajo supervisión de un técnico competente. Se acometerán, anualmente, los oportunos estudios de avifauna que permitan establecer si esta superficie es ocupada como área de reproducción, campeo o alimentación por la avifauna del entorno, debiéndose, en caso negativo, revisar la forma de compensación mediante la propuesta, por parte del titular del terreno, de nuevas medidas dirigidas a favorecer las poblaciones de aves esteparias.
- En la pantalla vegetal a disponer en el perímetro este del sector, se plantará vegetación autóctona, con predominio de árboles de porte medio y alto, según la zona, y evitar el uso de herbáceas dependientes de sistemas de riego intensivos. En estas latitudes es preferible el uso de vegetación arbustiva sobre el césped. Lo más recomendable es el matorral noble mediterráneo, que es resistente a los rigores del clima y, aunque requiere riego en los estadios iniciales, ofrece una gran variedad de servicios ecosistémicos, entre los cuales destacan un mayor secuestro de carbono, mayor capacidad de depuración del aire e incluso la introducción de fragancias con el uso de especies aromáticas. Se trata de minimizar el riego, sin olvidar que serán necesarios en los meses del estío si se pretende tener una jardinería mínimamente cuidada.
- Se buscará en la medida de lo posible, dotar la franja de 5 m de anchura la plantación de especies arbóreas de una imagen natural en la distribución y alternancia de las plantaciones. En dicha franja, se procederá a los trasplantes de los olivos, los cuales, junto con especies de alto y medio porte y rápido crecimiento, garantizarán la el efecto pantalla lo antes posible.

- Según el Informe ambiental Estratégico, en el resto de la zona vede perimetral, se procederá a la plantación de especies de gramíneas y leguminosas, siempre bajo supervisión de un técnico competente. Dichas plantaciones para garantizar una buen mantenimiento, dispondrán de riego automático según se proyecta en planos.
- En el interior de las glorietas, se procederá a incorporar un diseño de jardinería acorde a los modelos utilizados en las zonas verdes urbanas.
- Las plantaciones deberán realizarse siempre después de las primeras lluvias otoñales, entre octubre y noviembre.
- Los trabajos de revegetación deberán incluir los riegos necesarios para asegurar la correcta implantación de la vegetación.
- En el caso de simultanear las obras de urbanización con la edificaciones de parcelas, es recomendable la implantación de las pantallas vegetales previamente al desarrollo de las actividades logísticas.

2.2 DEFINICIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

2.2.1 ZV-1

La zona verde ZV-1, dispone de 226.510,11 m2, y se localiza dentro del límite de la UE-2, linda con el Vial 15N al oeste, con la autovía A-45 al este y A-92 al sur.

Se determina según el Informe Ambiental Estratégico y tal como se ha indicado en el punto anterior, la siembra de gramíneas y leguminosas, en la práctica totalidad de la superficie, de tal forma que una vez se haya realizado su crecimiento, se conforme un paisaje estepario y ayude a la proliferación de avifauna y pequeños mamíferos. De igual forma, según las prescripciones del Informe Ambiental Estratégico, se debe realizar un apantallamiento vegetal en el límite del sector con sendas autovías.

Dicho apantallamiento, estará conformado por 5 m de franja lateral, dotándolo en la medida de lo posible de un aspecto natural, por lo que la distribución de plantaciones será de forma aleatoria, y teniendo en cuenta que las especies previstas para su plantación, son los olivos trasplantados de la propia urbanización. Los cuales al tratarse de grandes ejemplares, ya adaptados a la climatología y sustratos de la zona, permitirán su mantenimiento y ejercerán su función desde un primer momento. En el caso de ser requerido, se puede optar, en las zonas más sensibles su alternancia con pinos piñoneros, o encinas, árboles que alcanzan un gran porte y contribuirán a la ocultación paisajística y apantallamiento de la urbanización.

2.2.2 ZV-2, ZV-3, ZV-4, ZV-6Y ZV-7

Estas áreas se localizan en el bulevard central, divididas en A y B, en función de si se engloban dentro de la UE-1 o UE-2. Las superficies de cada una de ellas se detalla a continuación:



ZONA VERDE	SUPERFICIE (m2)
ZV-2A	5897,87
ZV-2B	5.883,22
ZV-3A	5.151,42
ZV-3B	5151,42
ZV-4A	5.151,47
ZV-4B	5.151,42
ZV-6A	682,86
ZV-6B	682,86
ZV-7A	3.089,08
ZV-7B	3.067,51

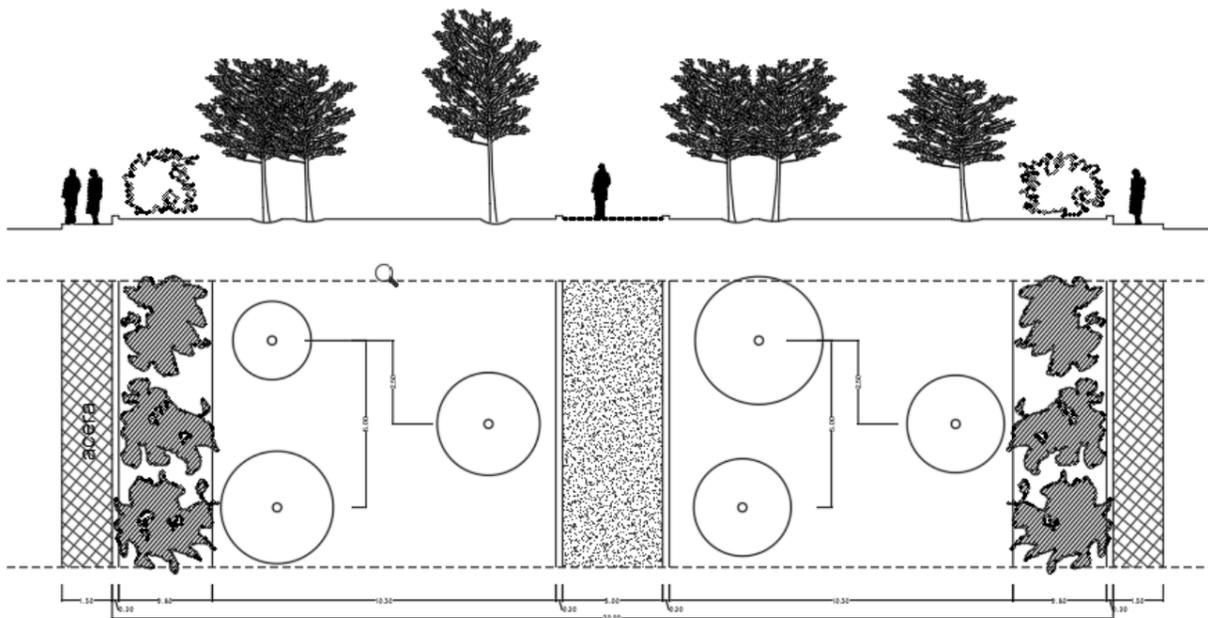
- Pinus Pinea
- Quercus Ilex
- Trasplante de olivos

Disponiendo una franja arbustiva en los límites con el acerado, formada por las siguientes especies que se distribuirán de forma aleatoria, pero con un reparto uniforme de las mismas:

- Nerium Oleander
- Retama Sphaerocarpa
- Pistacia Lentiscus

Además, de manera complementaria, se dispone de zonas de estancia y esparcimiento, distribuidas a lo largo del boulevard, en las que se han proyectado pérgolas, mesas y bancos, según se detalla en los planos de jardinería.

En dichas zonas se prevén un reparto de plantaciones distribuido según el siguiente esquema:



Las plantaciones a disponer en el boulevard, se irán alternando aleatoriamente, para dar una imagen más natural al entorno, siendo las elegidas para las mismas las siguientes:



2.2.3 ZV-5

Según se ha descrito previamente, se requiere para asegurar el suministro de la red de suministro de agua potable y red de riego, la implantación de tres depósitos ubicados en edificaciones independientes, con la siguiente capacidad:

- Depósito de abastecimiento de agua para consumo y agua bruta 2.900 m3
- Depósito complementario de agua bruta (incluye potabilizadora) 300 m3
- Depósito de riego 1.300 m3

Para su implantación, se establecía en el Plan Parcial, la asignación de una parcela designada como Sistema Técnico con una superficie total de 1.406,25 m2. Lo cual permitiría albergar el depósito de abastecimiento, cámara de llaves y carriles de acceso solamente, debiendo los otros dos ser reubicados en otra zona.

Sin embargo, tras la aparición de restos arqueológicos, y una vez analizados los datos del estudio geotécnico, tras analizar varias alternativas de diseño de estructuras y cimentación, en todas ellas, era inevitable la afección de los restos arqueológicos. Dado que la tipología de depósito exigido por Aguas del Torcal, junto con muros perimetrales de



CSV: 07E70024CAA800G2I4K6K1V5E3

parcela y cimentaciones profundas que eran exigidos, según los cálculos estructurales realizados, provocado por la tipología de terreno y su escasa capacidad portante, implicaban dificultades técnicas y condicionantes insalvables que han provocado la búsqueda de alternativas más factibles para su localización.

Para minimizar los dimensionamientos de las instalaciones, se ha optado por la implantación del mismo en la parcela denominada como Zona Verde 5A y 5B, cuyas cotas y dimensiones permiten la implantación de la totalidad de las instalaciones hidráulicas en una única localización, facilitando su mantenimiento y operabilidad.

No obstante, según se establece en el PGOU, que el uso de espacios libres, es el destinado al esparcimiento y mejora de las condiciones ambientales y estéticas de la ciudad, de dominio público o privado, mediante la implantación de arbolado y jardinería o simple pavimentación como lugares de paseo y relación.

Se especifica también que las construcciones admitidas en las zonas verdes, según su artículo 4.5.2. serán admitidas la construcción de edificaciones e instalaciones complementarias a los usos de las zonas verdes que sirvan para el uso al que se destina el suelo, de carácter permanente, con las siguientes restricciones:

- a) La ocupación máxima de suelo para edificaciones e instalaciones cubiertas destinadas a los equipamientos será del 2% de la extensión total del parque.
- b) La altura máxima de las edificaciones será de una planta y de no más de 7 m.

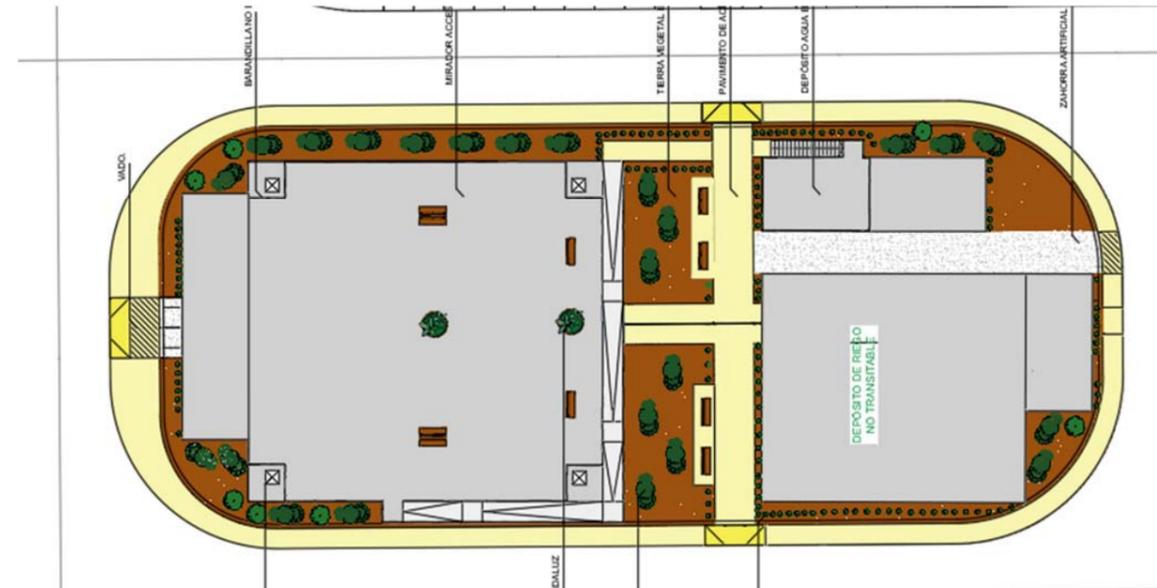
Por tanto, se determina según lo indicado previamente, que el Depósito destinado a riego de las zonas verdes y baldeo de calles, es compatible, siempre y cuando se cumplan las indicaciones dadas previamente, en su implantación:

Altura del depósito sobre rasante (incluyendo casetón de acceso) = 5.40 m.

Superficie ocupada = 383.43 m² < 0.02*293.846,60 (superficie de zonas verdes según el Plan Parcial) = 5.876,9 m²

Quedando por tanto justificada su implantación dentro de la parcela ZV5A-5B.

Para poder proceder a la implantación de los otros dos depósitos, se ha procedido a su integración urbana como zona de esparcimiento y disfrute del peatón, mediante paseos peatonales, miradores y plazoletas de esparcimiento (incluyendo bancos y jardinería ornamental) en su cubierta, así como plantaciones distribuidas a lo largo de la parcela, quedando todo ello valorado en presupuesto y reflejado en los planos de proyecto.



Extracto del plano ZV-2 del proyecto

2.2.4 ZV-9

La zona verde ZV-9, se localiza al sur del vial 13A, y dispone de una superficie de 2.236,74 m². Esta zona verde, se dispone como una franja estrecha y larga, en la cual se podrá proceder a ubicar olivos que sean necesarios trasplantar debido a la ubicación de las obras, y quedando prevista su integración junto con la acera anexa a la misma.

2.2.5 ZV-10, ZV11, ZV 12, ZV-13 y ZV-14

Estas zonas verdes, se localizan en el límite entre el sector existente y la nueva proyección, en una franja localizada a lo largo de toda la longitud del vial existente, sólo interrumpida por los accesos a la parcela 3, previstos. La superficie de dichas zonas verdes, se reflejan a continuación:

ZONA VERDE	SUPERFICIE (m2)
ZV-10	4.984,36
ZV-11	5.645,61
ZV-12	3.864,86
ZV-13	3.939,91
ZV-14	3.875,77

CSV: 07E70024CAA80G2I4K6K1V5E3



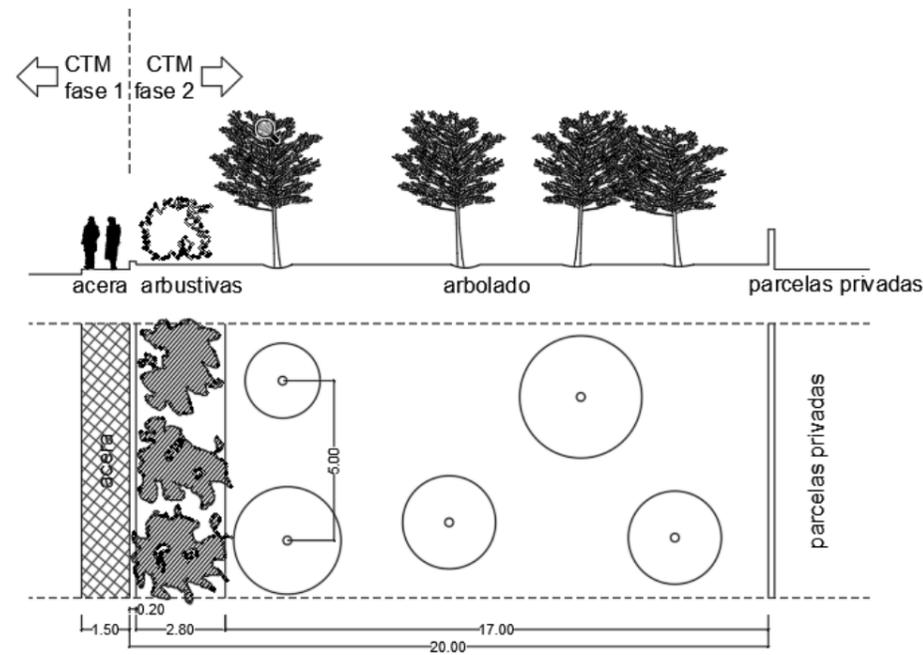
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E70024CAA80G2I4K6K1V5E3 en la web del Ayto. Antequera

FIRMANTE - FECHA
CARMEN MARIA CAÑADAS BARON-SECRETARIA ACCTAL. - 15/06/2023
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 15/06/2023 19:43:48
APROBACION DEFINITIVA POR JUNTA DE GOBIERNO LOCAL, EN SESION EXTRAORDINARIA Y URGENTE, DE FECHA 02 DE JUNIO DE 2023

DOCUMENTO: 20232411176
Fecha: 15/06/2023
Hora: 19:43



En dichas zonas se prevén un reparto de plantaciones distribuido según el siguiente esquema:



Las plantaciones a disponer en el bulevar, se irán alternando aleatoriamente, para dar una imagen más natural al entorno, siendo las elegidas para las mismas las siguientes:

- Pinus Pinea
- Quercus Ilex
- Trasplante de olivos

Disponiendo una franja arbustiva en el límite con el acerado, formada por las siguientes especies que se distribuirán de forma aleatoria, pero con un reparto uniforme de las mismas:

- Nerium Oleander
- Retama Sphaerocarpa
- Pistacia Lentiscus

2.3 REQUERIMIENTOS DE LA RED DE RIEGO. DOTACIONES PREVISTAS

Según la solución definida en el punto anterior, la urbanización se ha dividido en diversos sectores de riego, los cuales en función de la tipología de plantaciones, método de riego y superficie, se determinan unos caudales mínimos, los cuales quedan debidamente justificados en el Anejo de Abastecimiento del presente documento.

En el presente apartado, por tanto, se indican las premisas y puntos de partida para determinar los diámetros y caudales que se han obtenido según los cálculos realizados.

En el proyecto se han definido dos tipologías de riego, las praderas, donde se localizan las plantaciones de leguminosas y gramíneas, así como parte proporcional de la pantalla vegetal a cada sector, en la que se distribuye un riego por goteo de manera uniforme, que abarca la totalidad de la zona verde. Para esta tipología de riego, los caudales pueden fluctuar entre 0.5 a 4 l/h, dada la tipología de plantaciones a disponer, se considera bastante apropiado tomar un valor de 1.5 l/h por m2 de superficie.

Los sectores de riegos por aspersión, se localizan en el bulevar central, distribuidos de igual forma en sectores independientes. En función de la superficie de cada sector, se disponen más o menos nº de aspersores, de tal manera, que conociendo que el alcance de los mismos se determina en 13 m, se procede a un reparto hasta asegurar que se abarca la totalidad de la superficie ajardinada. Como dato de cálculo se ha optado por un caudal conservador de 900 l/s.

Las glorietas, las cuales dispondrán también de plantaciones, incorporarán riego por aspersión, con el fin de garantizar un buen mantenimiento de la vegetación.

Cabe indicar, que para no sobrecargar la instalación, se ha determinado que el máximo de sectores de riego en servicio simultáneamente sea igual a 4.

En el anejo de abastecimiento, se procede a justificar la totalidad de la red, así como el dimensionamiento del depósito destinado al suministro de riego.

3 MOBILIARIO URBANO

Las zonas ajardinadas (en nuestro caso bulevar y franja anexa a la fase existente), en las que el objeto principal de las mismas sea el disfrute del peatón, se deberá implantar el mobiliario urbano adecuado en cantidad y tipología de los mismos, se procede a justificar a continuación lo incluido en el proyecto de urbanización.

Según se establece en el PGOU, la dotación de mobiliario urbano será la siguiente:

- Bancos a razón de 20 ud/Ha en parques, 35 ud/Ha y 40 ud/Ha en áreas peatonales. Las papeleras se proyectarán en número no inferior a 25 papeleras/Ha
- Cuando las aceras de la red viaria tenga una anchura igual o superior a 3 m, se dispondrán al menos un banco cada 50 m.
- En las aceras, sea cual sea su anchura, se dispondrán al menos una papelera al menos cada 25 m.

Como condicionantes en la presente urbanización, se quiere reseñar, que se trata de un Polígono Industrial destinado para uso logístico, con parcelas de grandes dimensiones, en los que el tránsito de los peatones por las mismas, será mínimo.



Justificación de la dotación en el bulevard central

En el bulevard central, se distribuyen en el caso más desfavorable bancos cada 40 m (cumpliendo con la normativa de accesibilidad), y disponiendo bancos enfrentados dentro de las dos unidades de ejecución, al tratarse de un área peatonal, se debe disponer una dotación mínima de 40 bancos por hectárea.

Como se indica en el párrafo anterior, en el caso más desfavorable, se disponen 2 bancos dobles cada 40 ml de longitud por 15 m de anchura de bulevard, (o 4 bancos dobles para 30 m de anchura en caso de querer considerarse ambas unidades de ejecución), lo que supone una dotación de 4 bancos cada 600 m2, o lo que es lo mismo 66 ud/Ha.

En el caso de las papeleras, se disponen doble línea de papeleras, ubicadas cada 50 m en el caso más desfavorable, lo que implica siguiendo el mismo criterio anterior, 2 papeleras cada 40 ml de longitud por 15 ml de superficie, (o 4 papelera dobles para 30 m de anchura en el caso de querer considerarse ambas unidades de ejecución), lo que supone una dotación de 33 ud/Ha.

Justificación de la dotación en la franja zona verde junto al vial existente

En la franja verde que separa la fase nueva de la existente, se distribuyen en el caso más desfavorable bancos cada 40 m (cumpliendo con la normativa de accesibilidad), se debe disponer una dotación mínima de 35 bancos por hectárea considerándose dicha zona verde como jardín.

Como se indica en el párrafo anterior, en el caso más desfavorable, se disponen 1 banco doble cada 28 ml de longitud por 20 m de anchura de la zona verde, lo que supone una dotación de 2 bancos cada 560 m2, o lo que es lo mismo 35.7 ud/Ha.

En el caso de las papeleras, se disponen papeleras dobles, ubicadas cada 28 m en el caso más desfavorable, lo que implica siguiendo el mismo criterio anterior, 2 papeleras cada 40 ml de longitud por 20 ml de superficie, lo que supone una dotación similar a la de los bancos de 33 ud/Ha.

Justificación de las papeleras en el acerado

En relación al acerado, dado el condicionante que se ha indicado anteriormente, se considera que la dotación establecida en el PGOU, de papeleras distribuidas cada 25 m, es adecuada para un entorno más urbano y céntrico donde, el mantenimiento y la limpieza viaria se realiza con mayor asiduidad. Es por ello, que se han establecido papeleras cada 40 m y junto a los pasos de peatones, cumpliendo normativa de accesibilidad.



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E70024CAA800G2I4K6K1V5E3 en la web del Ayto. Antequera

FIRMANTE - FECHA	
CARMEN MARIA CAÑADAS BARON-SECRETARIA ACCTAL. - 15/06/2023	
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 15/06/2023 19:43:48	
APROBACION DEFINITIVA POR JUNTA DE GOBIERNO LOCAL, EN SESION EXTRAORDINARIA Y URGENTE, DE FECHA 02 DE JUNIO DE 2023	

DOCUMENTO: 20232411176
Fecha: 15/06/2023
Hora: 19:43

