

## **ANEJO Nº 10 JARDINERÍA**



## ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>2. ACTUACIONES DE REVEGETACIÓN Y JARDINERÍA.....</b>	<b>3</b>
2.1. APORTE DE TIERRA VEGETAL .....	3
2.2. PLANTACIÓN ESPECIES LEÑOSAS .....	3
2.2.1. <i>Plantación de árboles</i> .....	5
2.2.2. <i>Arbustos y matas</i> .....	6
2.2.3. <i>Superficies cubiertas por plantas tapizantes</i> .....	8
2.3. SUPERFICIES CUBIERTAS POR CÉSPED .....	9
2.4. EXTENSIONES DE GRAVA Y ÁRIDOS DECORATIVOS .....	10



## 1. INTRODUCCIÓN

---

Los trabajos de jardinería que se realizarán en el “Proyecto de Urbanización de los terrenos liberados en el tramo del Túnel Pinar de Antequera y espacios urbanos anexos”, son los siguientes:

## 2. ACTUACIONES DE REVEGETACIÓN Y JARDINERÍA

---

### 2.1. APORTE DE TIERRA VEGETAL

Las superficies destinadas a zonas verdes se han de rellenar con el extendido de una capa de tierra vegetal, que presentará un espesor medio de unos 30 cm., asentado sobre unos 40 cm de espesor medio de tierras de aportación.

Dicha tierra vegetal se distribuirá de forma que consigan diferentes cotas, dando así un aspecto suavemente alomado.

La tierra vegetal debe proporcionar un sustrato adecuado que asegure la instalación efectiva de la vegetación. Para ello deberá presentar las siguientes características:

- Tamaño máximo de elementos gruesos: 5 cm.
- Elementos gruesos: < 15%
- Arcilla: < 25%
- Arena: < 70%
- Materia orgánica: > 3,5%
- pH: > 6
- Relación Carbono/Nitrógeno: 4-12
- Nitrógeno: > 0,2%
- Fósforo: > 25 ppm

El extendido de la tierra vegetal se realizará mediante medios mecánicos, y afectará a la siguiente superficie:

- SUPERFICIE TOTAL: 13.240,77 m<sup>2</sup>.
- Volumen total de tierra vegetal: 3.972,23 m<sup>3</sup>.

### 2.2. PLANTACIÓN ESPECIES LEÑOSAS

La plantación de especies leñosas tiene como objetivo mejorar la calidad paisajística y estética del área afectada, aportando elementos estéticos que favorezcan el aspecto del entorno del túnel.

Para la selección de especies de plantación se han tenido en cuenta varios factores:

- Especies típicas de la comarca.
- Especies con un índice de humedad bajo, para que el riego pueda reducirse al mínimo.
- Que se asemejen lo máximo posible a la vegetación potencial de la zona. El Pinar de Antequera se sitúa, según Rivas Martínez, dentro del piso supramediterráneo, y a su vez dentro de las series de encinares supramediterráneos, más concretamente en la "Serie supramediterránea guadarrámica ibérico-soriana celtibérico-alcarreña y leonesa silicícola de la encina (*Quercus rotundifolia*). *Junipero oxycedri* – *Querceto rotundifoliae sigmetum*".
- Que se trate de especies comercializadas.

El trabajo de plantación comprende la apertura de hoyos, la colocación de la planta y el posterior relleno del hueco excavado.

La apertura de hoyos se efectuará con la mayor antelación posible sobre la plantación, para favorecer la meteorización de las tierras. El intervalo entre excavación y plantación no debe ser inferior a una semana. Las rocas y demás obstrucciones que aparezcan a la hora de realizar los hoyos se deberán retirar conforme sea necesario.

Las plantas deberán centrarse, colocarse rectas y orientarse adecuadamente dentro de los hoyos y zanjas, al nivel adecuado para que, cuando prendan, guarden con la rasante una relación adecuada.

Una vez instalada la planta en el hueco de excavación, éste debe rellenarse con capas sucesivas, compactando ligeramente por tongadas.

Será recomendable mezclar los materiales extraídos al hacer el hoyo con fertilizantes de liberación lenta y materia orgánica, antes de rellenar el hueco.

Los fertilizantes se pueden añadir directamente en el hoyo o sobre el alcorque, extendido alrededor de la planta.

La descripción de las características de las plantaciones a realizar son las siguientes:

### 2.2.1. Plantación de árboles

Se propone la plantación de pies arbóreos dispersos en la zona ajardinada inmediatamente contigua al vial, en la Calle del Arca Real, así como en alcorques.

Las especies, dimensiones, forma de cultivo y número de pies arbóreos que se plantarán son las siguientes:

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	CARACT. PLANTACIÓN	DIMENSION QUE PUEDE ALCANZAR	FORMA DE PLANTACIÓN	Nº PIES A IMPLANTAR
<i>Quercus ilex rotundifolia</i>	Carrasca	Contenedor 160 l. Perímetro 18-20 cm. Altura 300-350 cm.	10-20 m de altura	Pies aislados. Marco 5x5 m	31
<i>Juniperus oxycedrus</i>	Enebro de la miera, espileño.	Contenedor 10 l. Altura 100-150 cm.	6-8 m altura	Pies aislados. Marco 2x2 m	10
<i>Juniperus thurifera</i>	Enebro de incienso	Contenedor 17 l. Altura 150-200 cm.	Hasta 25 m de altura	Pies aislados. Marco 2x2 m	13
<i>Pinus pinea</i>	Pino piñonero	Contenedor 150 l. Perímetro 25-30 cm. Altura 300-350 cm.	15-30 m de altura	Pies aislados. Marco 5x5 m	22
<i>Celtis australis</i>	Lodonero, almez.	Contenedor 45 l. 16-18 perímetro. 225-250 cm altura.	20-25 m.	Alineación alcorques.	11

Las dimensiones de los hoyos de plantación para los pies arbóreos será de 40 x 80 x 30 cm.

La distribución de las especies a implantar se encuentra definida en el plano correspondiente del Proyecto, denominado "Jardinería y mobiliario urbano. Planta general".

### 2.2.2. Arbustos y matas

La plantación de arbustos y especies de matorral se llevará a cabo a lo largo de toda la superficie de zonas verdes, con el objetivo de mejorar el aspecto estético del nuevo paseo.

Las especies, dimensiones, forma de cultivo y número de pies que se plantarán son los siguientes:

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	CARACT. PLANTACIÓN	ALTURA EN MADUREZ	FORMA DE PLANTACIÓN	Nº DE PIES A IMPLANTAR
<i>Cercis siliquastrum</i>	Árbol del amor, algarrobo loco.	Contenedor 7,50 l. 60-80 cm altura.	6-12 m.	0,7x0,7 m	167
<i>Eleagnus angustifolia</i>	Árbol del paraíso. Olivo de Bohemia.	Contenedor 2 l. 60-100 cm altura.	7-8 m.	0,7x0,7 m	649
<i>Tamarix gallica</i>	Taray, taraje.	Contenedor 3 l. 60-80 cm altura.	6-8 m altura	0,7x0,7 m	676
<i>Acacia dealbata</i>	Mimosa fina, mimosa común.	Contenedor 10 l. 100-125 cm altura.	De 3 a 10 m de altura.	2x2 m	69
<i>Prunus cerasifera</i>	Ciruelo rojo, ciruelo japonés	Contenedor 5 l. Altura 120-150 cm.	Hasta 8 m de altura.	2x2 m	33
<i>Lonicera etrusca</i>	Madreselva etrusca	Contenedor 3 l. Altura 60-80 cm.	100-150 cm altura.	0,7x0,7 m	122
<i>Quercus coccifera</i>	Coscojo, carrasca.	Contenedor 6 l. Altura 100-150 cm.	200 cm de altura	0,7x0,7 m	100
<i>Erica arborea</i>	Brezo blanco, brezo castellano.	Contenedor 5 l. Altura 80-100 cm.	100-500 cm de altura	0,7x0,7 m	416
<i>Cytisus scoparius</i>	Retama negra, retama de escobas.	Contenedor 3 l. Altura 60-80 cm.	Hasta 200 cm de altura.	0,7x0,7 m	138
<i>Genista cinarescens</i>	Retama serrana	Contenedor 3 l. Altura 30-50 cm.	Hasta 200 cm de altura	0,7x0,7 m	48
<i>Adenocarpus complicatus</i>	Codeso, escobón	A.F. 1 l. Altura 20-40 cm.	Hasta 300 cm de altura	0,7x0,7 m	96
<i>Cistus ladanifer</i>	Jara, jara pringosa.	Contenedor 1,50 l. Altura 60-80 cm.	Entre 100-300 cm de altura.	0,7x0,7 m	99
<i>Viburnum tinus</i>	Durillo, laurel salvaje	Contenedor 10 l. Altura 60-80 cm.	200-400 cm de altura	0,7x0,7 m	72



ESPECIE	NOMBRE COMÚN	CARACT. PLANTACIÓN	ALTURA EN MADUREZ	FORMA DE PLANTACIÓN	Nº DE PIES A IMPLANTAR
<i>Cistus laurifolius</i>	Jara blanca, estepa blanca	A.F. 1 l. Altura 30-40 cm.	Hasta 100 cm.	0,7x0,7 m	78
<i>Lavandula pedunculata</i>	Tomillo, cantueso.	Contenedor 1 l. Altura 10-30 cm.	30-80 cm. Altura.	0,5x0,5 m	168
<i>Rosmarinus officinalis</i>	Romero	Contenedor 1,5 l. Altura 20-50 cm.	50-300 cm. altura	0,7x0,7 m	400
<i>Ruta graveolens</i>	Ruda	Contenedor 2,5 l. Altura 10-30 cm.	50 cm	0,5x0,5 m	281
<i>Helichrysum stoechas</i>	Perpetua, siempreviva de monte.	Contenedor 2,5 l. Altura 30-40 cm.	30-80 cm altura	0,5x0,5 m	237
<i>Lavandula latifolia</i>	Espliego, alhucema.	Contenedor 3 l. Altura 20-40 cm.	75 cm. altura	0,5x0,5 m	462
<i>Coronilla minima</i>	Coronilla de rey.	A.F. 300 cc. Altura 15-30 cm.	50-60 cm.	0,5x0,5 m	350
<i>Thymus mastichina</i>	Tomillo blanco, mejorana silvestre.	Contenedor 3 l. Altura 20-30 cm.	30-50 cm. altura	0,5x0,5 m	317

Los arbustos y matorrales se distribuyen en las áreas ajardinadas paralelas al paseo peatonal, dispuestos en grupos y colocados según la altura que pueden alcanzar en su madurez.

Las plantas serán suministradas en contenedor en la mayor parte de los casos. Algunas serán suministradas en alveolo forestal.

Los hoyos de plantación tendrán unas dimensiones de 30 x 60 x 30 cm. en el caso de las especies arbustivas y de 20 x 20 x 20 cm. en el caso de las especies de matorral, de forma que el hoyo tenga unas dimensiones adecuadas para acoger el cepellón de las especies vegetales que se pretenden implantar.

La distribución de las especies a implantar se encuentra definida en el plano correspondiente del Proyecto, denominado "Jardinería y mobiliario urbano. Planta general".

### 2.2.3. Superficies cubiertas por plantas tapizantes

Algunas superficies de las zonas ajardinadas van a ser cubiertas con plantas tapizantes.

Se denominan plantas tapizantes a aquellas especies que recubren el suelo formando una verdadera cubierta o alfombra vegetal. Este tipo de plantación se usa como alternativa a las superficies que se quieren mantener verdes sin necesidad de recurrir al césped tradicional, uniforme y que requiere un enorme consumo de agua. Las plantas tapizantes, que tienen la característica de ser resistentes, con baja necesidad de mantenimiento y sin requerir un riego constante, nos permiten disfrutar de espacios verdes.

Las plantas tapizantes crecen desparramándose por el suelo, a modo de alfombra o bien son plantitas bajas. También se les llama cobertoras o alfombrantes.

Considerando las necesidades de humedad, de sol y la resistencia a las heladas, las plantas tapizantes seleccionadas son:

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	CARACT. PLANTACIÓN	ALTURA EN MADUREZ	FORMA DE PLANTACIÓN	Nº DE PIES A IMPLANTAR
<i>Festuca glauca</i>	Festuca azul	Contenedor 1 l. Altura 20-30 cm	Hasta 100-150 cm altura.	0,5x0,5 m	529
<i>Rosmarinus officinalis</i> 'Prostratus'	Romero rastrero	Contenedor 3 l. Altura 30-35 cm	35 cm de altura y más de 1 m de diámetro.	0,5x0,5 m	764
<i>Santolina chamaecyparissus</i>	Santolina, Abrótano hembra.	Contenedor 2,5 l. Altura 25-35 cm	200 cm de altura	0,5x0,5 m	535
<i>Sedum acre</i>	Pampajaritos, Pan de cuco	Maceta 500 cc. Altura 15-17 cm	Hasta 200 cm de altura.	0,5x0,5 m	481
<i>Salvia officinalis</i>	Salvia	Contenedor 2,5 l. Altura 30-50 cm	Hasta 100 cm altura	0,5x0,5 m	565
<i>Thymus serpyllum</i>	Serpol, Tomillo sanjuanero	Maceta 500cc. Altura 10-20 cm	Entre 100-300 cm de altura.	0,5x0,5 m	544
<i>Juniperus horizontalis</i>	Junípero horizontal	Contenedor 1 l. Altura 30-40 cm	80 cm.	0,5x0,5 m	582
<i>Helianthemum nummularium</i>	Helianto, Tamarilla, Perdiguera.	Contenedor 3 l. Altura 15-20 cm	Hasta 50 cm.	0,5x0,5 m	575
<i>Campanula portenschlagiana</i> "Muralis"	Campanilla dalmata.	Contenedor 1 l. Tapizante.	15 cm altura.	0,5x0,5 m	763
<i>Gypsophila repens</i>	Alborada	Contenedor 1,50 l. Tapizante	20 cm altura.	0,5x0,5 m	702

Las plantas tapizantes se distribuyen en las zonas más bajas de las áreas ajardinadas, acompañando a los arbustos y matorrales, dispuestas en grupos.

Las plantas serán suministradas en contenedor en la mayor parte de los casos. Algunas serán suministradas en maceta.

### 2.3. SUPERFICIES CUBIERTAS POR CÉSPED

Algunas superficies de las zonas ajardinadas van a ser cubiertas con césped de tipo rústico. La mezcla de especies y sus características son las siguientes:

% ESPECIE	CARACTERÍSTICAS		DOSIS SIEMBRA	SUP. A SEMBRAR
40% <i>Festuca arundinacea</i> FIRACES	Cespitosa de clima templado, muy rústica, de crecimiento formando macollas y adaptada a una amplia gama de suelos y usos. Sistema radicular fibroso y profundo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mínimas necesidades de mantenimiento en escarificados y pinchados.</li> <li>- Altamente tolerante al pisoteo y de elevada capacidad de recuperación.</li> <li>- De pocas necesidades fertilizantes.</li> <li>- Frecuencia de corte baja.</li> </ul>	35 g/m <sup>2</sup>	6.158,31 m <sup>2</sup>
40% <i>Festuca arundinacea</i> MÉRIDA		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Destaca especialmente por ser una variedad fina y de crecimiento lento.</li> <li>- Excelente comportamiento en verano.</li> <li>- Máxima resistencia a la sequía.</li> <li>- Muy tolerante a pisoteo y arrancamiento.</li> </ul>		
10% <i>Poa pratensis</i> BLUECHIP	Cespitosa de clima templado, de textura de hoja media-fina y crecimiento formando rizomas. Muy tolerante al pisoteo y sensible a enfermedades de hoja en condiciones de clima suave. Recomendable en mezclas por su crecimiento lateral. No sembrar como especie única.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resistente a roya.</li> <li>- Destaca por tener un tamaño de semilla muy grande lo cual aumenta su rapidez y vigor de establecimiento.</li> <li>- Mantenimiento medio-bajo.</li> <li>- Textura de hoja media. Ideal para mezclar con <i>festuca arundinacea</i>.</li> <li>- Mantiene muy bien el color en invierno.</li> </ul>		
10% <i>Lolium perenne</i> RINGLES	Cespitosa de clima templado, de crecimiento formando macollas y que destaca por su rapidez de instalación, resistencia al pisoteo y aspecto ornamental. Sistema radicular profundo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Máxima resistencia a sequía.</li> <li>- Variedad enanizante, de porte erecto y textura de hoja fina.</li> <li>- Excelente vigor de instalación con mínimo mantenimiento.</li> <li>- Máxima resistencia calor y salinidad (hasta 15000 ppm).</li> <li>- Color verde medio.</li> </ul>		

Esta mezcla consigue un césped de amplio espectro, fuerte, estético y de rápida instalación en todo el terreno. Presenta las siguientes características:

- Mantenimiento medio bajo en escarificados, pinchados, siega y fungicidas.
- Muy tolerante al calor, sequía, salinidad.
- Ahorra un 30% de agua respecto a Céspedes tradicionales.

La siembra incluirá el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución de fertilizante complejo NPK-Mg-M.O., pase de rotovátor a los 10 cm. superficiales del terreno, perfilado definitivo, pase de rodillo y preparación del terreno para la siembra.

#### **2.4. EXTENSIONES DE GRAVA Y ÁRIDOS DECORATIVOS**

Se extenderán gravillas de colores terrosos, para recubrir los bordes de algunas de las áreas ajardinadas. Se extienden fácilmente y dan un contraste con las plantas muy decorativo.

Antes de colocar las gravas, se instalará sobre la tierra una malla antihierbas, así como se colocará de forma perimetral una banda de separación empotrable en el suelo.

La banda perimetral de separación empotrada en el suelo evitará que las gravas se desplacen hacia las zonas de plantación, lo que facilitará el mantenimiento.

Se echará la grava decorativa encima de la malla, así se evitan totalmente las malas hierbas.

Las gravillas se extenderán en una capa uniforme de 5 cm de espesor, sobre malla antihierbas de PP de densidad 140 g/m<sup>2</sup>.

El extendido de la grava decorativa se realizará mediante medios mecánicos, y afectará a la siguiente superficie:

- SUPERFICIE TOTAL: 1.771,76 m<sup>2</sup>.
- Volumen total de gravas decorativas: 88,59 m<sup>3</sup>.