

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA  
LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE “INSTALACION DE  
SISTEMA DE APANTALLAMIENTO VEGETAL PARA PARTICULAS  
EN SUSPENSION EN EL VIAL PARALELO AL MUELLE 15 EN EL  
PUERTO DE ALICANTE”**

ÍNDICE

<b>1 OBJETO DEL CONTRATO.....</b>	<b>2</b>
<b>2 ALCANCE DE LOS TRABAJOS.....</b>	<b>3</b>
<b>3 CONDICIONES ACUMPLIR POR EL LICITADOR.....</b>	<b>4</b>
<b>4 ESPECIFICACIONES ADICIONALES.....</b>	<b>4</b>
<b>5 PRESUPUESTO DE LICITACIÓN Y FORMA DE PAGO.....</b>	<b>6</b>
<b>ANEJO N°1.....</b>	<b>7</b>

## **1. OBJETO DEL CONTRATO.**

El Plan de Empresa de la Autoridad Portuaria de Alicante contiene un capítulo referente al Plan de Inversiones aprobado para los años 2018 a 2022, en el que se prevé para el Area de Medioambiente una Inversión con el código AL1D3003 cuyo objetivo es la Instalación de sistema de apantallamiento vegetal para partículas en suspensión en el vial paralelo al Muelle 15.

Antes de acometer los trabajos de la inversión antes citada, la Autoridad Portuaria de Alicante ha contemplado la posibilidad de llevar a cabo este servicio mediante la instalación de una apantallamiento con especies vegetales con el fin de mejorar el impacto paisajístico, para conseguir un apantallamiento vegetal mediante nuevas plantaciones.

Este trabajo busca la creación de una pantalla vegetal en el vial paralelo al muelle 15 del Puerto de Alicante, contribuyendo así a una mejora visual del puerto desde la ciudad y a una importante retención de partículas y disminución del CO<sub>2</sub>. La propuesta queda enmarcada dentro del Plan de Integración Urbana del Puerto de Alicante de mejora del impacto paisajístico y las zonas limítrofes puerto-ciudad, desde el acceso sur del entorno urbano, junto con el Parque del Mar, hasta la zona de poniente.

El objeto es definir las unidades necesarias para definir la correcta ejecución de la “INSTALACION DE SISTEMA DE APANTALLAMIENTO VEGETAL PARA PARTICULAS EN SUSPENSION EN EL VIAL PARALELO AL MUELLE 15 EN EL PUERTO DE ALICANTE”. Teniendo en cuenta que el resultado final es realizar la plantación de arbolado y setos y la creación de una infraestructura hidráulica necesaria para dotar de riego a las plantaciones nuevas y existentes. Todos los detalles a cumplir para la correcta ejecución de esta pantalla vegetal están recogidos en el anejo nº 1 del presente pliego cuyo título es “INSTALACION DE SISTEMA DE APANTALLAMIENTO VEGETAL PARA PARTICULAS EN SUSPENSION EN EL VIAL PARALELO AL MUELLE 15 EN EL PUERTO DE ALICANTE”.

## **2. ALCANCE DE LOS TRABAJOS.**

Los trabajos consisten en la plantación de las especies con las características especificadas en este pliego, así como la instalación del sistema automático de riego correspondiente.

Las plantas a suministrar pertenecerán a las especies y variedades con la edad, tamaño y desarrollo descritas en el anejo 1 de este pliego.

Estas plantaciones se colocarán en el vial paralelo al Muelle 15 del Puerto de Alicante según se detalla en los planos adjuntos de dicho anejo.

La finalidad de este servicio es crear un apantallamiento vegetal para partículas en suspensión.

Los trabajos están definidos y detallados en el anejo nº 1 del presente pliego **“INSTALACION DE SISTEMA DE APANTALLAMIENTO VEGETAL PARA PARTICULAS EN SUSPENSION EN EL VIAL PARALELO AL MUELLE 15 EN EL PUERTO DE ALICANTE”**

### **3. CONDICIONES A CUMPLIR POR EL LICITADOR**

El adjudicatario estará obligado al mantenimiento y conservación de las plantaciones durante la ejecución y durante el periodo de reposición de plantaciones que se establece en SEIS (6) MESES desde la recepción.

### **4. ESPECIFICACIONES ADICIONALES.**

#### **4.1. Confidencialidad y propiedad de la información.**

La empresa adjudicataria deberá asumir la cláusula de confidencialidad de todas las actuaciones que realice y de la información a la que tenga acceso en su condición de contratista, no pudiendo hacer uso de la misma ni transmitirla a terceros sin autorización expresa de la Autoridad Portuaria de Alicante.

Toda la documentación elaborada o recopilada durante la ejecución del contrato será íntegramente propiedad de la Autoridad Portuaria de Alicante.



#### **4.2. Plazo de ejecución de los trabajos.**

El plazo máximo de realización de los trabajos es de 2 MESES.

#### **4.3. Lugar de prestación de los servicios.**

La ejecución de los trabajos objeto del presente Pliego se realizará por el contratista en las zonas que se establecen en el anejo nº 1 del presente pliego “INSTALACION DE SISTEMA DE APANTALLAMIENTO VEGETAL PARA PARTICULAS EN SUSPENSION EN EL VIAL PARALELO AL MUELLE 15 EN EL PUERTO DE ALICANTE “.

La empresa que resultara adjudicataria del Contrato designará una persona de su organización que asumirá el carácter de Responsable de los Servicios y, a su vez, será el coordinador de las distintas materias que integran el mismo, que como mínimo deberá acreditar estar en posesión de una formación técnica universitaria como mínimo de grado medio; y se acreditará una experiencia en suministro de plantaciones en actuaciones similares de al menos tres (3) años.

## **5. PRESUPUESTO DE LICITACIÓN Y FORMA DE PAGO.**

El presupuesto total para la ejecución del contrato de 256.418,12 € (IVA no incluido)

Los pagos por los trabajos objeto de este servicio se realizarán mediante certificaciones mensuales sobre los trabajos realizados.

La empresa adjudicataria designará a un Responsable como interlocutor único con la APA desde el inicio hasta la finalización de los trabajos. Cualquier cambio en la designación del mismo deberá ser previamente comunicado, y aceptado, por el Responsable del Contrato designado por la APA.

Alicante, a 5 de agosto de 2019



Fdo. El Jefe de División de Medio Ambiente

## **ANEJO Nº 1**

### **INSTALACION DE SISTEMA DE APANTALLAMIENTO VEGETAL PARA PARTICULAS EN SUSPENSION EN EL VIAL PARALELO AL MUELLE 15 EN EL PUERTO DE ALICANTE**

## **OBJETO**

El objeto de este Anejo nº1 es detallar las unidades necesarias para definir la correcta ejecución de la “INSTALACION DE SISTEMA DE APANTALLAMIENTO VEGETAL PARA PARTICULAS EN SUSPENSION EN EL VIAL PARALELO AL MUELLE 15 EN EL PUERTO DE ALICANTE”. Teniendo en cuenta que el resultado final es realizar la plantación de arbolado y setos y la creación de una infraestructura hidráulica necesaria para dotar de riego a las plantaciones nuevas y existentes

## **CARACTERISTICAS A CUMPLIR POR LAS ESPECIES, PLANTACIONES Y SISTEMA DE RIEGO**

Suministro de 11UD Washingtonia robusta de 5.00m de tronco, suministrado en cepellón, libre de lesión o enfermedad alguna, aprobado por el responsable del Contrato por parte de la Autoridad Portuaria de Alicante (APA). Se colocará completando alineación existente a razón de 1 unidad de Washingtonia cada 30 metros. Según planos adjuntos.

Suministro de 33UD Grevillea robusta de 18/20cm de perímetro de tronco medido a 1.00m del suelo, con una altura mínima de 4.00m suministrado en cepellón con copa cónica perfectamente formada, libre de lesión o enfermedad alguna, aprobado por el responsable del Contrato. Se colocará en alineación junto cada 6.00m a razón de 4 unidades entre Washingtonias robustas. Según planos adjuntos.

Suministro de 263UD Casuarina PER18/20 de perímetro de tronco medido a 1.00m del suelo, con una altura mínima de 4.00m suministrado en cepellón con copa



cónica perfectamente formada, libre de lesión o enfermedad alguna, aprobado por el responsable del Contrato. Se colocará en alineación cada 3.00 metros, según planos.

Suministro de 425UD Cupressus sempervirens 1.80-2.00m para crear seto junto a via del tren con una densidad de 4ud por metro lineal. Libre de lesión o enfermedad alguna, aprobado y seleccionado en origen por el responsable del Contrato.

La plantación de arbolado se realizara mediante medios manuales y mecánicos e incluye 307UD de apertura de hoyo de 1,00x1,00x1,60m, relleno con sustrato previamente suministrado, tapado y apretado, incluso tutores y riegos tras plantación con manguera hasta el funcionamiento normalizado de la instalación de riego. Se considera 800M<sup>3</sup> para la retirada y el transporte escombros no seleccionados de la excavación a vertedero autorizado incluso canon de vertido.

Para la plantación de los setos de Cupresus sempervirens se realizará una apertura de zanja de 0,40x0,40m y 425m de longitud mediante medios manuales y mecánicos, relleno con sustrato previamente suministrado, tapado y apretado, incluso riegos tras plantación con manguera y hasta el funcionamiento normalizado de la instalación de riego. El entutorado de seto de Cupressus sempervirens (425ml) se realizará a razón de un tutor de D=10cm y 2,50m de altura de madera autoclave cada 5.00m, unidos entre sí con cuerda de nylon de 5mm y atando cada Ciprés a dicha cuerda mediando goma de caucho de 1,5mm.

Se suministrará sustrato de plantación para todo el arbolado y especies compuesto de 80% de tierra franco arenosa de Biar, 20% sustrato orgánico. Estimado en 600m<sup>3</sup>.

Para localizar los servicios e instalaciones en la zona de la actuación, se utilizarán al menos dos jornadas de geodetección (Georradar +Radiodetección) llevado a cabo por un técnico especializado.

Hay que suministrar y extender 3000M<sup>2</sup> de grava con granulometría 12/20 con un espesor de 5-8cm colocada sobre malla antihierba, dejando libre de grava el espacio de los aros de goteo.

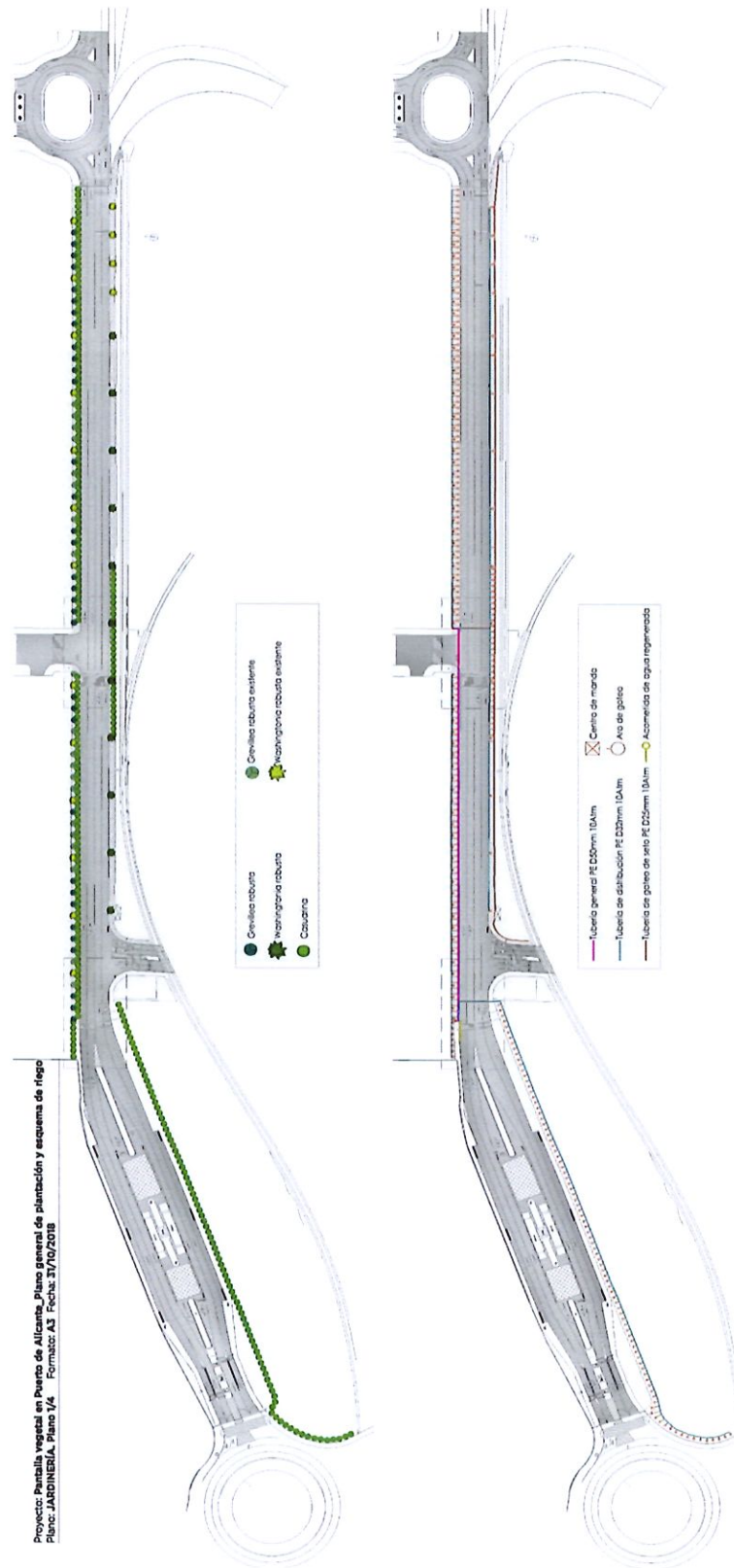
El sistema de riego estará formado por tuberías 50mm (240ml), 32mm (1000ml) y 20mm (525ml), de 10Atm serie SDR 17, fabricada según UNE-EN 12201-2, banda morada o marrón, con uniones soldadas, incluso p.p. de accesorios necesarios: uniones, codos, té, bridas, etc, ejecutada en zanja de 0,30x0,30x0,30m con zanjadora. Instalar 325UD de aros de goteo con conexión tipo TomKing dejado en superficie. Todo según se detalla en los planos adjuntos.

Se instalará dos centros de mandos consistente en arquetas de ladrillo con tapa de fundición de dimensión 80x80x40cm, llave de corte 1", filtro 1", regulador de presión 1", dos electroválvulas 1" y programador T-BOSS de 6 estaciones, incluso entronque con contador a red de aguas regeneradas con una T de derivación a DN63mm colocación de válvula de corte de DN 63 mm tipo brida cierre elástico y ventosa de DM 63mm de efecto cinético.

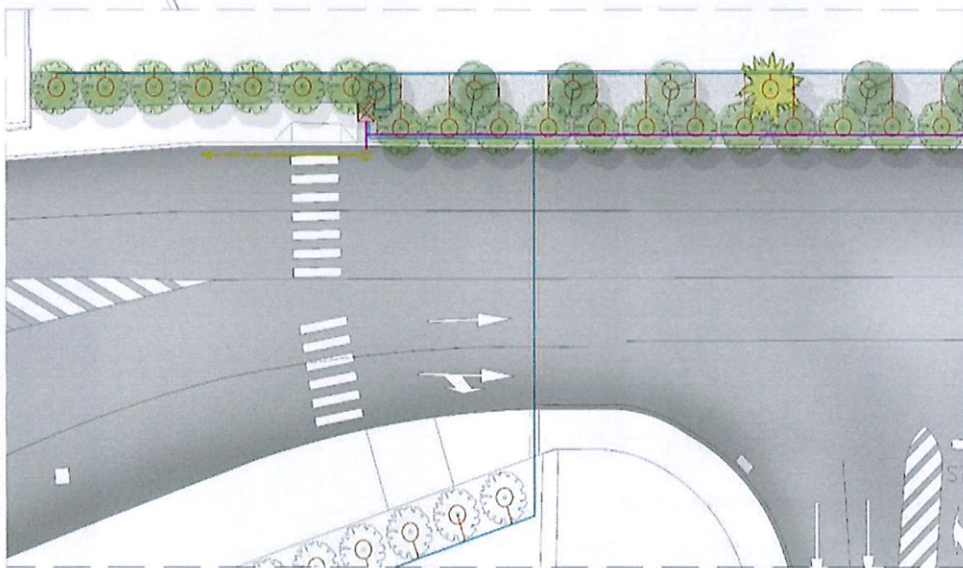
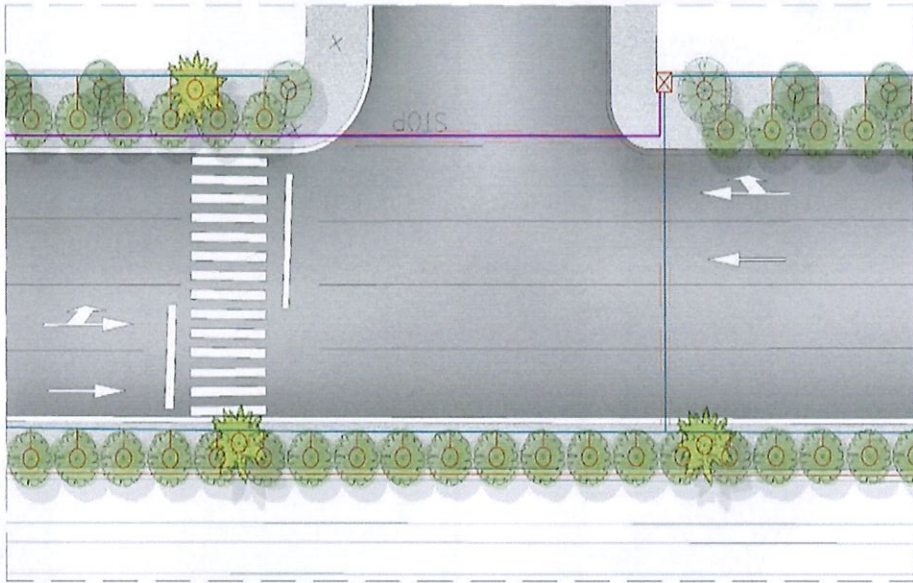
## **PLANOS**



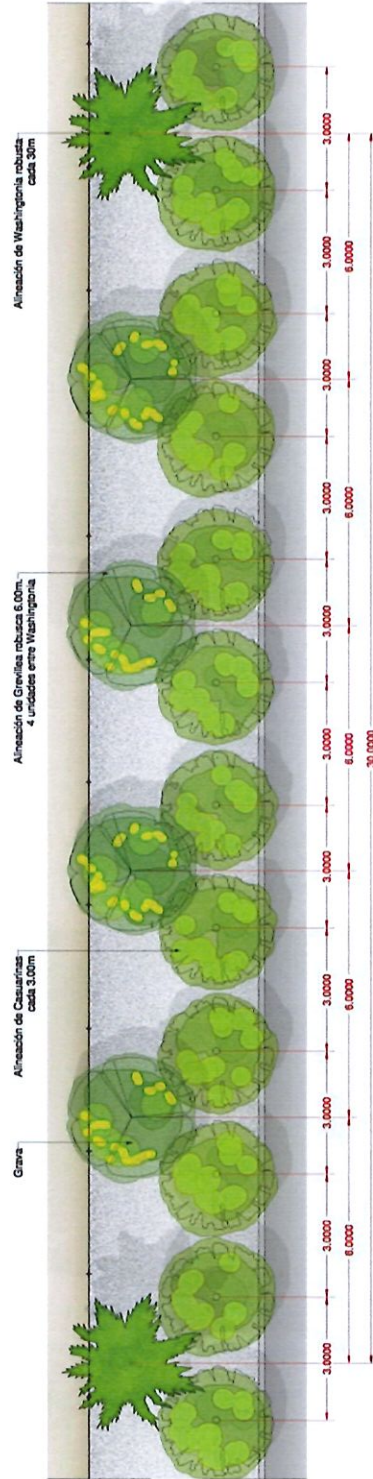
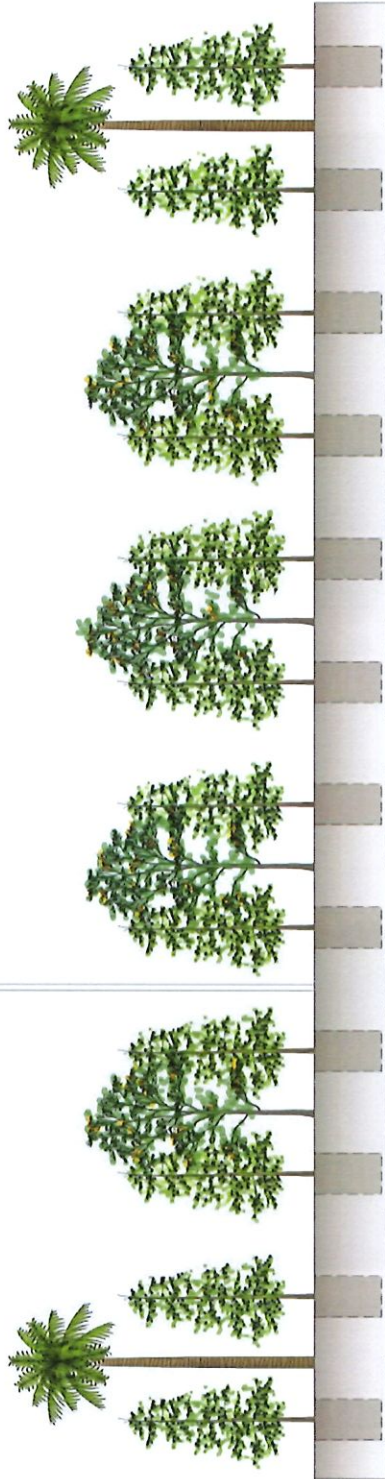




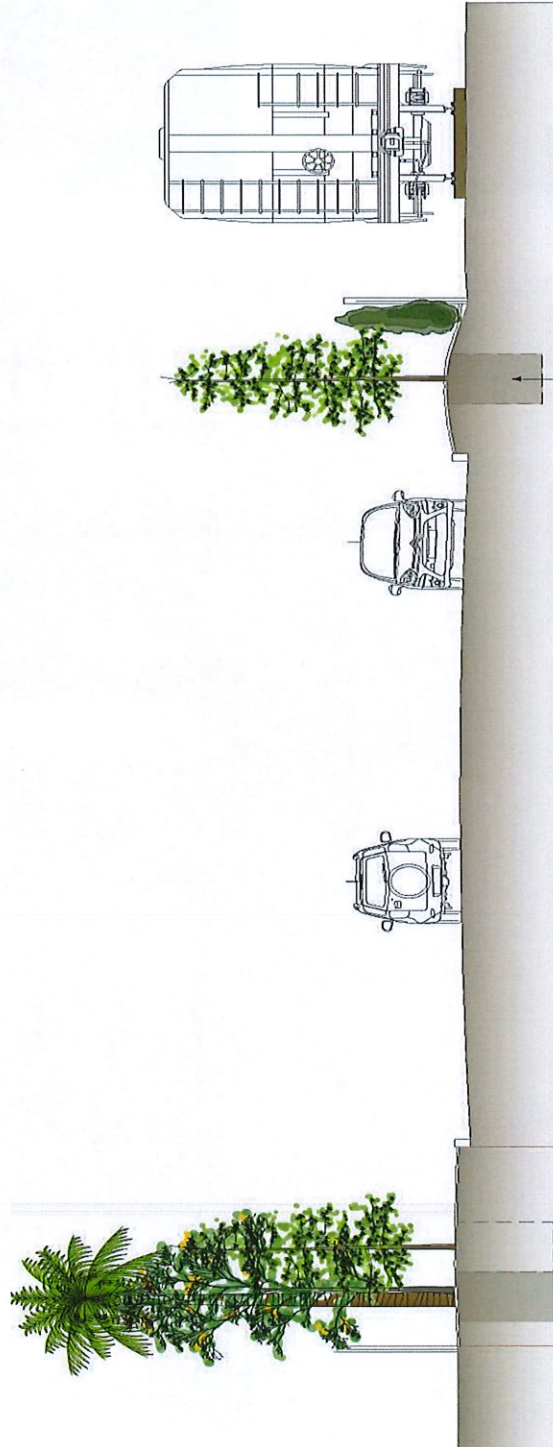




Proyecto: Paisaje vegetal en Puerto de Alicante. Sección longitudinal  
Plano: JARDINERIA. Plano 2/4 Formatos: A3 Fecha: 31/10/2018





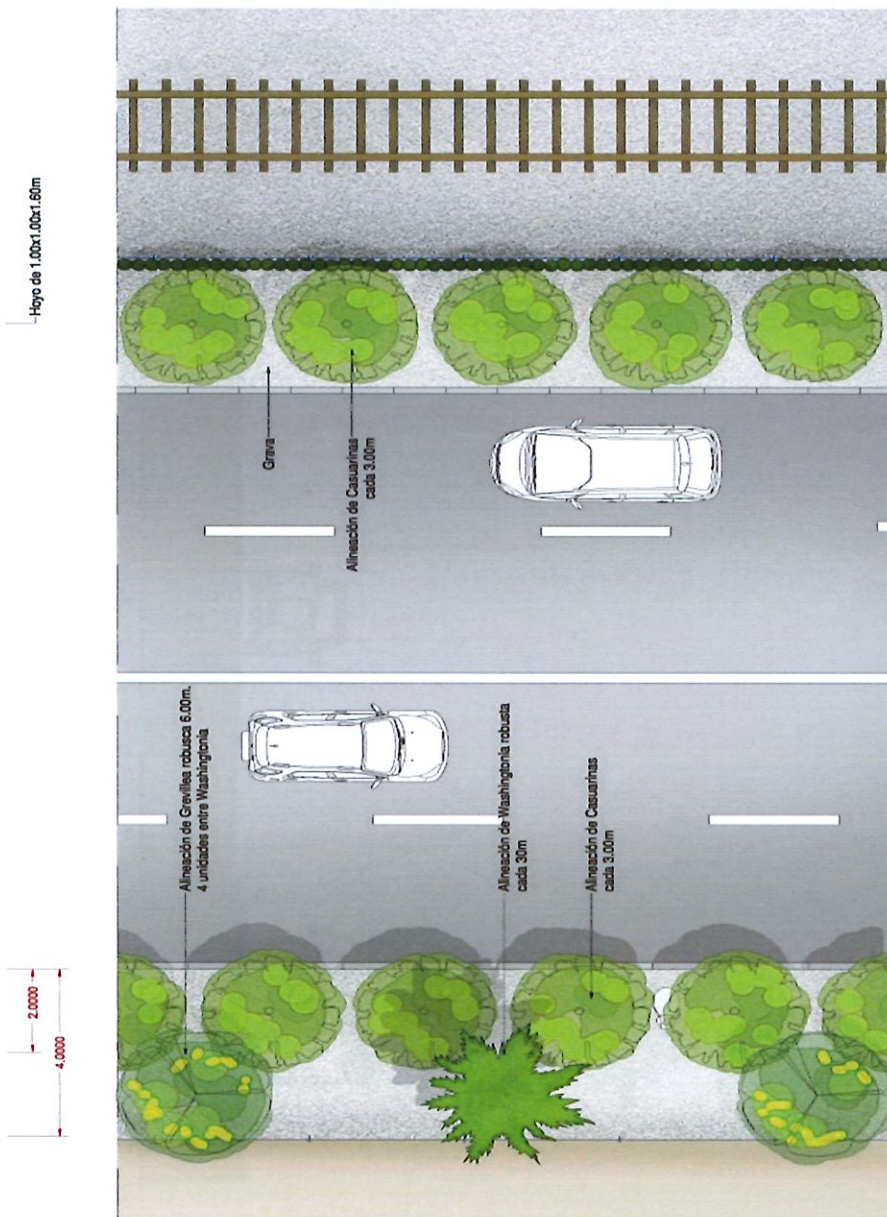




Grevillea robusta



Casuarina







**ESTADO ACTUAL**



## **PRESUPUESTO**

**11 UD Washingtonia robusta** de 5.00m de tronco, suministrado en cepellón, libre de lesión o enfermedad alguna, aprobado por el responsable del Contrato por parte de la Autoridad Portuaria de Alicante (APA). Se colocará completando alineación existente a razón de 1 unidad de Washingtonia cada 30 metros. Según planos adjuntos. .... **5.564,00€**

**33 UD Grevillea robusta** de 18/20cm de perímetro de tronco medido a 1.00m del suelo, con una altura mínima de 4.00m suministrado en cepellón con copa cónica perfectamente formada, libre de lesión o enfermedad alguna, aprobado por el responsable del Contrato. Se colocará en alineación junto cada 6.00m a razón de 4 unidades entre Washingtonias robustas. Según planos adjuntos. .... **10.316,00€**

**263 UD Casuarina PER18/20** de perímetro de tronco medido a 1.00m del suelo, con una altura mínima de 4.00m suministrado en cepellón con copa cónica perfectamente formada, libre de lesión o enfermedad alguna, aprobado por el responsable del Contrato. Se colocará en alineación cada 3.00 metros, según planos adjuntos ..... **65.226,00€**

**425 UD Cupressus sempervirens** 1.80-2.00m para crear seto junto a vía del tren con una densidad de 4ud por metro lineal. Libre de lesión o enfermedad alguna, aprobado y seleccionado en origen por el responsable del Contrato de la Autoridad Portuaria. .... **30.600,00€**



**UD plantación de arbolado** se realizara mediante medios manuales y mecánicos e incluye 307UD de apertura de hoyo de 1,00x1,00x1,60m, relleno con sustrato previamente suministrado, tapado y apretado, incluso tutores y riegos tras plantación con manguera hasta el funcionamiento normalizado de la instalación de riego. Se considera 800M3 para la retirada y el transporte escombros no seleccionados de la excavación a vertedero autorizado incluso canon de vertido .....

..... **46.650,00€**

**UD plantación de los setos de Cupresus sempervirens** se realizará una apertura de zanja de 0,40x0,40m y 425m de longitud mediante medios manuales y mecánicos, relleno con sustrato previamente suministrado, tapado y apretado, incluso riegos tras plantación con manguera y hasta el funcionamiento normalizado de la instalación de riego. El entutorado de seto de Cupressus sempervirens (425ml) se realizará a razón de un tutor de D=10cm y 2,50m de altura de madera autoclave cada 5.00m, unidos entre sí con cuerda de nylon de 5mm y atando cada Ciprés a dicha cuerda mediando goma de caucho de 1,5mm. ....

..... **28.500,00€**

**UD plantación para todo el arbolado y especies** compuesto de 80% de tierra franco arenosa de Biar o similar , 20% sustrato orgánico. Estimado en total 600m3. ....

..... **25.000,00€**

**UD Localización de los servicios** e instalaciones en la zona de la actuación, se utilizarán al menos dos jornadas de geodetección (Georradar + Radio-detección) llevado a cabo por un técnico especializado. ....

..... **2.650,12€**

**UD Suministro y extendido** de 3000M2 de grava con granulometría 12/20 con un espesor de 5-8cm colocada sobre malla antihierba, dejando libre de grava el espacio de los aros de goteo. .... **19.800,00€**

**UD Sistema de riego** formado por tuberías 50mm (240ml), 32mm (1000ml) y 20mm (525ml), de 10Atm serie SDR 17, fabricada según UNE-EN 12201-2, banda morada o marrón, con uniones soldadas, incluso p.p. de accesorios necesarios: uniones, codos, té, bridas, etc, ejecutada en zanja de 0,30x0,30x0,30m con zanjadora. Instalar 325UD de aros de goteo con conexión tipo TomKing dejado en superficie. Todo según se detalla en los planos adjuntos. .... **14.500,00€**

**UD Centro de mando** (2UD) consistente en arquetas de ladrillo con tapa de fundición de dimensión 80x80x40cm, llave de corte 1", filtro 1", regulador de presión 1", dos electroválvulas 1" y programador T-BOSS de 6 estaciones, incluso entronque con contador a red de aguas regeneradas con una T de derivación a DN63mm colocación de válvula de corte de DN 63 mm tipo brida cierre elástico y ventosa de DM 63mm de efecto cinético. Incluso entronque con contador a red e aguas regeneradas mediante una T de derivación a DN63mm, válvula de corte 63 cierre elástico y ventosa DN63 de efecto cinético. Considerando apertura de zanja en asfalto de 40\*40cm, incluso retirada de restos y transporte a vertedero y colocación de tubo corrugado doble capa de 90mm hormigonado y asfaltado posterior. .... **7.612,00€**

**TOTAL s/IVA ..... 256.418,12€**