

**PROYECTO DE URBANIZACIÓN MODIFICADO DE LA UNIDAD DE
EJECUCIÓN UE-VII.1. “SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK” DEL
P.G.O.U. DE LAS ROZAS DE MADRID (MADRID)**

FEBRERO 2024

PROYECTO ESPECÍFICO DE AJARDINAMIENTO

PROPIEDAD:

JUNTA DE COMPENSACIÓN UE- VII-1 “SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK”

1.1. CONSIDERACIONES PREVIAS.

A instancias de los SS.TT municipales del Ayuntamiento de Las Rozas de Madrid, El Proyecto Específico de Ajardinamiento se modificó con fecha de Mayo del 2022. La redacción del mismo fue llevada a cabo por PROCAVER SOLUCIONES URBANAS, S.L., empresa que, a su vez, está desarrollando la Dirección Facultativa de las Obras de Urbanización del ámbito de la UNIDAD DE EJECUCIÓN UE-VII.1. "SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK" DEL P.G.O.U. DE LAS ROZAS DE MADRID (MADRID).

Por tal motivo, el Proyecto Específico de Ajardinamiento citado se adjunta a continuación como ANEJO. También se aporta la tramitación aprobación emitida por el Ayuntamiento de Las Rozas de Madrid

Madrid, Febrero de 2024

LA PROPIEDAD

J.C UE-VII.1. "Sist.Grles P.E. + KODAK"

PROCAVER SOLUCIONES URBANAS, S.L.

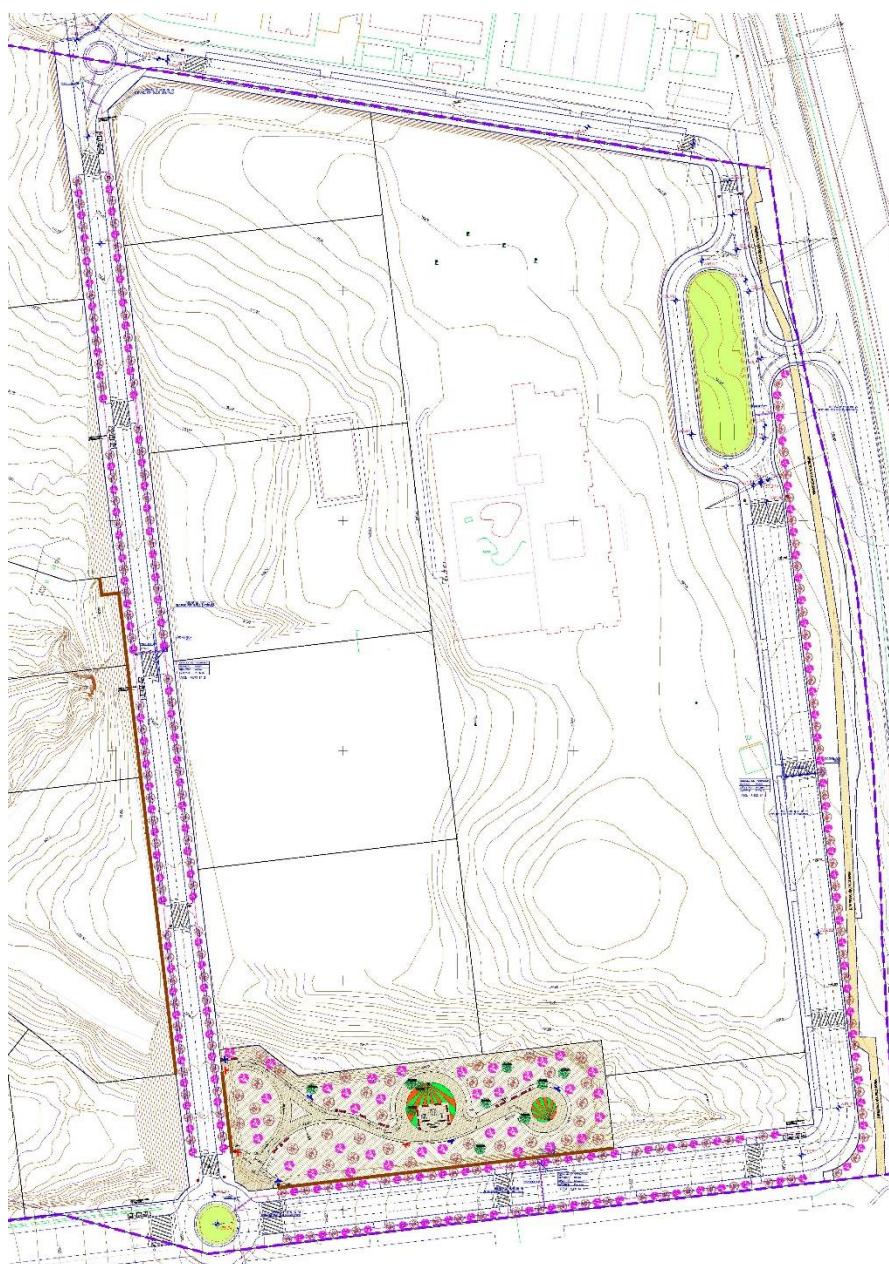
D. José Antonio Segura Sánchez

2. ANEJOS.

**ANEJO Nº 1: ACTUALIZACIÓN PROYECTO ESPECÍFICO DE AJARDINAMIENTO DE
ESPACIOS LIBRES DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN UE-VII.1.
“SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK” DEL P.G.O.U. DE LAS
ROZAS DE MADRID (MADRID)**

**PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN UE-VII.1.
“SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK” DEL P.G.O.U. DE LAS ROZAS DE
MADRID (MADRID)**

**ACTUALIZACIÓN PROYECTO ESPECÍFICO DE
AJARDINAMIENTO DE ESPACIOS LIBRES**



MAYO DEL 2022

ÍNDICE

1	MEMORIA	3
1.1	INTRODUCCIÓN	3
1.2	PROMOTOR	3
1.3	ENCARGO	4
1.4	REDACCIÓN Y AUTORES DEL PROYECTO	4
1.5	INFORMACIÓN BÁSICA OPERATIVA.....	4
1.6	MARCO LEGAL Y NORMATIVO DEL PROYECTO	6
1.7	MEMORIA DESCRIPTIVA DE LAS OBRAS DE AJARDINAMIENTO	6
1.7.1	OBJETO	6
1.7.2	CRITERIOS SEGUIDOS PARA CUMPLIMENTAR LA NORMATIVA DE APLICACIÓN, LOS REGLAMENTOS, INSTRUCCIONES Y DISPOSICIONES LEGALES.....	7
1.7.3	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS	7
1.7.4	NORMATIVA SUBSIDIARIA DE APLICACIÓN.....	16
1.7.5	ADECUACIÓN A LA NORMATIVA URBANÍSTICA QUE SE DESARROLLA.....	16
1.8	DESARROLLO TEMPORAL DE LAS OBRAS.	17
1.8.1	CONDICIONES DE PLANEAMIENTO URBANÍSTICO EN RELACIÓN CON EL PLAZO DE EJECUCIÓN. ADECUACIÓN.	17
1.8.2	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PROYECTADAS.	17
1.8.3	MODIFICACIÓN DE LAS CONDICIONES TEMPORALES.	17
1.9	DOCUMENTOS QUE INTEGRAN LA PRESENTE ACTUALIZACIÓN AL PROYECTO ESPECÍFICO DE AJARDINAMIENTO.	18
2	PLANOS.	19
2.1	LISTADO DE PLANOS.....	19
3	PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES AJARDINAMIENTO DE ESPACIOS LIBRES.....	20
3.1	CONDICIONES DE LOS MATERIALES.....	20
3.1.1	SUELOS Y TIERRAS FÉRTILES	20
3.1.2	PROFUNDIDAD DEL SUELO.....	20
3.1.3	AGUAS	20
3.1.4	DEFINICIÓN DE ELEMENTOS VEGETALES	20
3.1.5	CONDICIONES GENERALES DE LAS PLANTAS.....	21
3.1.6	PRESENTACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LAS PLANTAS	22
3.1.7	CARACTERÍSTICAS DE LOS CERRAMIENTOS DE LAS ZONAS NATURALES.	22
3.2	EJECUCIÓN DE LAS OBRAS	24
3.2.1	PREPARACIÓN DEL TERRENO	24
3.2.2	SUPERFICIES ENCESPEDADAS	24
3.2.3	ELEMENTOS VEGETALES ARBÓREOS Y ARBUSTIVOS.....	26

3.2.4	EXCAVACION EN ZANJAS, POZOS Y CIMENTOS	29
3.2.5	RELENOS LOCALIZADOS.....	30
4	MEDICIONES Y PRESUPUESTO.....	31
4.1	MEDICIONES	32
4.2	CUADRO DE PRECIOS Nº1	33
4.3	CUADRO DE PRECIOS Nº2	34
4.4	CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS	35
4.5	PRESUPUESTO	36
4.6	RESUMEN DE PRESUPUESTO	37

1 MEMORIA

1.1 INTRODUCCIÓN

La presente actualización al Proyecto Específico de Obras de Ajardinamiento que forma parte sustancial del PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN UE-VII.1. "SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK" DEL P.G.O.U. DE LAS ROZAS DE MADRID (MADRID), relativo a las obras de ajardinamiento de los espacios libre y de la incorporación de arbolado en las calles del referido ámbito del vigente Plan General de Ordenación Urbana de Las Rozas de Madrid, tiene por objeto único la redefinición de las mismas con suficiente grado de detalle para acometer su ejecución.

El marco técnico en que se inscriben las determinaciones de la presente actualización es el que se deduce directamente de la legislación del suelo y ordenación urbana en el territorio de la Comunidad de Madrid, y muy específicamente de la normativa urbanística que forma la parte dispositiva del Plan General de Las Rozas de Madrid. El desarrollo está previsto en el citado Plan General, y en concreto la redacción de un proyecto específico parcial de ajardinamiento, que forma parte del Proyecto de Urbanización dimana de las determinaciones específicas que se ponen de manifiesto en la Ficha de Desarrollo que para el precitado ámbito establece el Plan General.

Se significa expresamente que únicamente se trata con obras de ajardinamiento la zona que se localiza en la esquina entre las calles José Echegaray (prolongación) y Adolfo Pérez Esquivel (prolongación).

El resto de las zonas verdes del ámbito urbanístico que se considera, por determinaciones del planeamiento, permanecerán en su estado original, formando parte del Parque Natural colindante por el Oeste.

1.2 PROMOTOR

El Promotor de esta actualización al Proyecto Específico de ajardinamiento de espacios libres, proyecto que forma parte sustancial del PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN UE-VII.1. "SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK" DEL P.G.O.U. DE LAS ROZAS DE MADRID (MADRID) es la JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN UE-VII-1

“SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK” DE SUELO URBANO NO CONSOLIDADO DEL P.G.O.U. DE LAS ROZAS DE MADRID, que está desarrollando de forma íntegra el ámbito de la unidad de ejecución de referencia, en la ubicación que se expresa en el Plano 1 de este Proyecto, con domicilio a los efectos presentes en Madrid, Camino de la Zarzuela 15-3, 28023, siendo a efectos legales este proyecto de iniciativa privada.

El Proyecto de obras de urbanización se desarrolla sobre terrenos del titular que serán por cesión obligatoria y gratuita del Ayuntamiento de Las Rozas de Madrid y la urbanización se enmarca en las obligaciones que los titulares del suelo tienen en relación con el desarrollo urbanístico de los ámbitos de ejecución.

1.3 ENCARGO

La presente Actualización al Proyecto Específico de Ajardinamiento de Espacios Libres, que forma parte sustancial del PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN UE-VII.1. “SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK” DEL P.G.O.U. DE LAS ROZAS DE MADRID (MADRID), integrado por todos los documentos antes expresados, ha sido redactado por encargo de la JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN UE-VII-1 “SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK” DE SUELO URBANO NO CONSOLIDADO DEL P.G.O.U. DE LAS ROZAS DE MADRID, que presta su conformidad a los mismos.

1.4 REDACCIÓN Y AUTORES DEL PROYECTO

La redacción del proyecto corresponde a D. José Antonio Segura Sánchez, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos colegiado nº 14.718, como redactor del proyecto y D. Enrique Claver Espinosa, como Ingeniero Director del proyecto, ambos en nombre y representación de la mercantil PROCAVER SOLUCIONES URBANAS, S.L.

1.5 INFORMACIÓN BÁSICA OPERATIVA

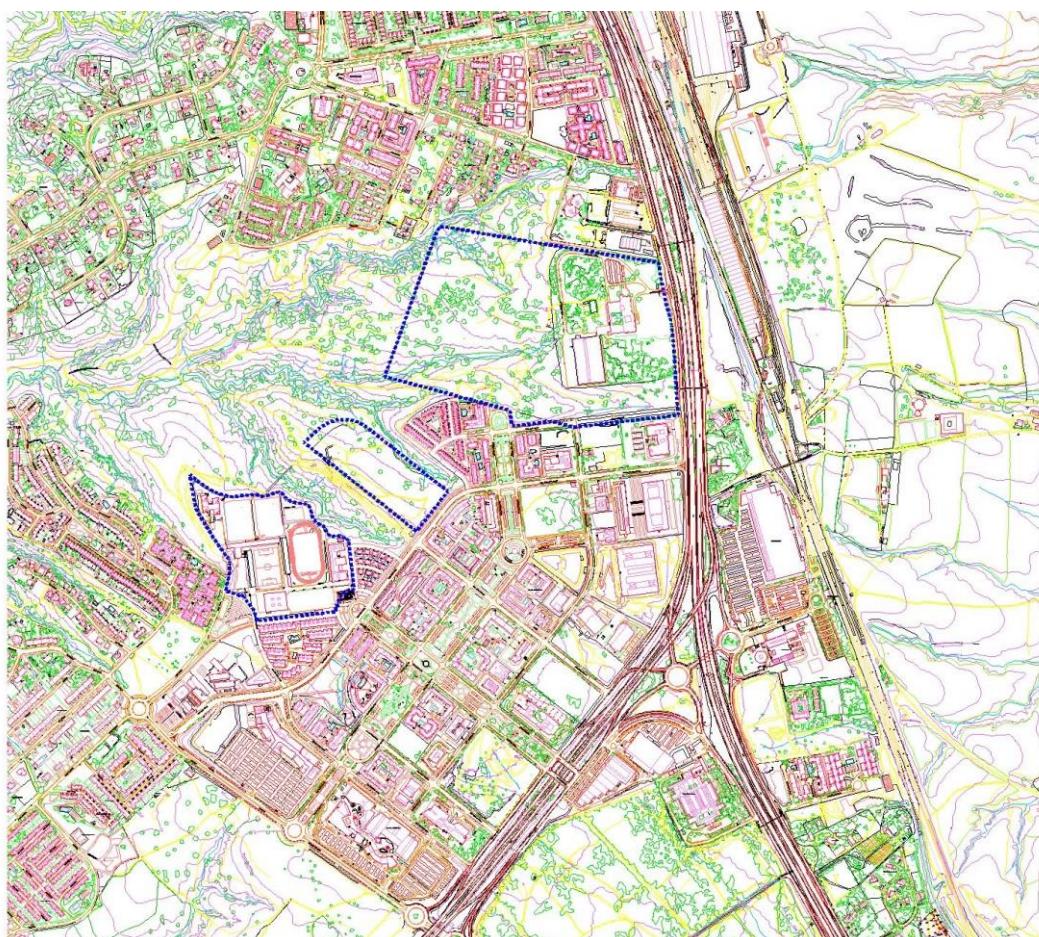
El ámbito de actuación que se considera se ubica en el término municipal de Las Rozas de Madrid, a una distancia aproximada de 26 kilómetros de Madrid capital.

Entrando a considerar la situación del ámbito, queda posicionado relativamente centrada en el término municipal.

En la práctica, se localiza muy próxima al nudo viario constituido por el enlace de la M-50 con la A-6. (ver Fig. 1.3.1. siguiente).

Su posición responde a los terrenos de tres fracciones, discontinuas, la localizada al Oeste ocupada actualmente por las instalaciones de la Real Federación Española de Fútbol, la localizada al Este está ocupada parcialmente por las instalaciones de la fábrica Kodak, ahora fuera de servicio, estando libre su mitad occidental, y una última fracción, centrada entre las anteriores que está exenta de edificación, todos ellos localizados al Norte de los desarrollos terciarios y residenciales del denominado “Parque Empresarial de Las Rozas”.

En realidad, las obras concretas que determina este proyecto específico, el ajardinamiento, solamente afecta a la denominada Fracción 3, que es la integrada por la parcela conocida como “Kodak” y que prácticamente constituye la citada Fracción 3.



1.6 MARCO LEGAL Y NORMATIVO DEL PROYECTO

El Proyecto de Urbanización del ámbito que se considera, por lo que a régimen legal urbanístico se refiere, se somete a las determinaciones de la legislación del Suelo de la Comunidad de Madrid, y por las Normas Generales de Urbanización del Plan General de Ordenación Urbana de Las Rozas de Madrid, a las que se remite y da cumplimiento, ahora vigente, adecuándose en todo, salvo eventuales e insustanciales adaptaciones exigidas por la ejecución material de las obras, y que sirve de base para el presente Proyecto.

En relación con el Planeamiento urbanístico, supone marco técnico para el Proyecto las determinaciones de las Normas Generales de Urbanización propias del Plan General de Las Rozas de Madrid citado.

1.7 MEMORIA DESCRIPTIVA DE LAS OBRAS DE AJARDINAMIENTO

1.7.1 OBJETO

La presente actualización al Proyecto de ajardinamiento tiene por objeto la definición completa, para su posterior ejecución material, de las obras de ajardinamiento de la zona de espacios libres situada sobre las calles Adolfo Pérez Esquivel y José Echegaray.

Sin embargo, sin perjuicio de que sobre el resto de los suelos calificados como zona verde no van a realizarse actuaciones urbanizadoras, de conformidad con los informes del Servicio de Espacios de la Ciudad, las alineaciones de las zonas verdes del Oeste del ámbito de la Fracción 3 se van a cerrar con talanqueras de madera en rollizo con malla cinegética, como se expresa en los planos generales.

Así mismo, se prevén las siguientes actuaciones:

- El arbolado de las calles que así se ha determinado en el planeamiento urbanístico que se desarrolla.
- El tratamiento terrizo de la banda de reserva para vía pecuaria que se deduce del planeamiento que se desarrolla.
- Una hidrosiembra en el interior de las siguientes glorietas de nueva ejecución en el

ámbito urbanístico:

- La desarrollada en el cruce de la Calle José Echegaray con Adolfo Pérez Esquivel.
- La desarrollada como ámbito de entrada al sector desde la vía de servicio de la A-6.

Sin embargo, para la glorieta desarrollada en el cruce con la Calle Formentera no se prevé la citada hidrosiembra. Bajo la misma se desarrollará el tanque de tormentas denominado “Norte” previsto en el ámbito de actuación urbanístico. La presencia de bocas de acceso al citado tanque, además de arquetas de registro, parecen no aconsejar ningún tipo de actuación más allá de un mantenimiento terizo.

Indicar a su vez que las isletas de encauzamiento del tráfico que nacen en los aledaños de todas las glorietas anteriormente mencionadas llevarán un tratamiento final de adoquín rígido, por lo que tampoco se prevé ningún tipo de actuación de jardinería sobre ellas.

1.7.2 CRITERIOS SEGUIDOS PARA CUMPLIMENTAR LA NORMATIVA DE APLICACIÓN, LOS REGLAMENTOS, INSTRUCCIONES Y DISPOSICIONES LEGALES.

Se ha tenido en cuenta en la redacción de la presente actualización toda la normativa, tanto de carácter general como específico, que se señala en los PLIEGOS DE CONDICIONES, de prescripciones particulares como así mismo generales del proyecto general de obras.

En caso de prescripciones distintas entre las diversas normativas utilizadas, se ha escogido siempre la que proporcionase siempre mayor seguridad en el servicio, aún a costa de algún pequeño incremento económico.

1.7.3 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

1.7.3.1 ACTUACIONES EN LA ZONA DE ESPACIOS LIBRE SITUADA JUNTO AL CRUCE DE LAS CALLES ADOLFO PÉREZ ESQUIVEL Y JOSÉ ECHEGARAY.

Quedan suficientemente descritas en los planos que forman parte de esta actualización.

Por una parte, las obras consideran el tratamiento de la zona verde a que venimos haciendo referencia mediante la plantación de especies vegetales del tipo Liriodendron tulipifera y Celtis australis, con la ejecución de unas sendas tratadas con pavimentos granulares compactados y confinados para su control mediante separadores de chapa conformada, de la típica utilizada en

jardinería para estos fines, generando un recorrido con zonas estanciales tal y como se muestra en la siguiente imagen:



Se proyecta una plataforma accesible de cota variable, moviéndose aproximadamente entre las cotas 727 y 731 según se aprecia en los planos que acompañan a esta actualización al proyecto específico de ajardinamiento. Con ello se consigue un triple objetivo:

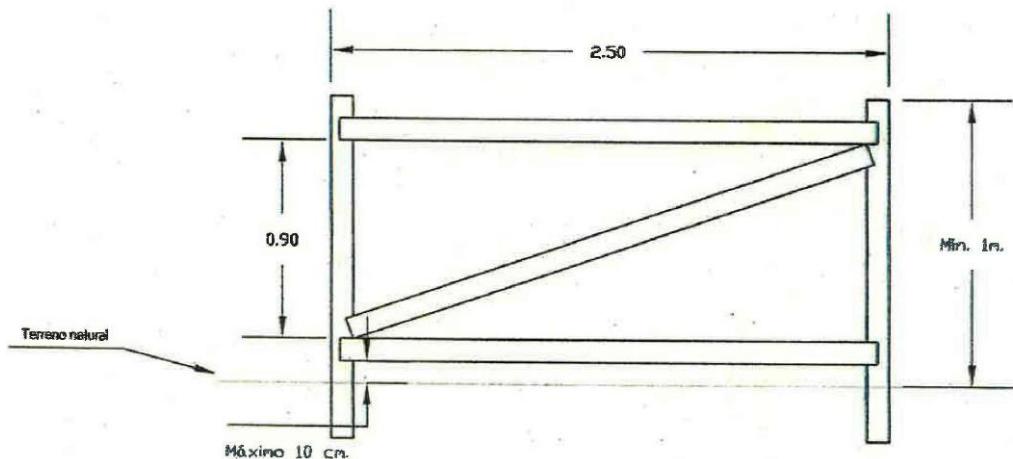
- La zona verde se hace accesible a las personas con movilidad reducida, toda vez que se dispone de un amplio acceso desde la zona del cruce de la calle Adolfo Pérez Esquivel con la prolongación de la calle José Echegaray.
- En el nivel topográfico establecido permanecerán todos los árboles existentes inalterados, sin perjuicio de que alguno quede mínimamente enterrado su fuste.
- La configuración así proyectada del terreno permite el drenaje natural de esta zona hacia el viario colindante, pasando bajo el mismo a través de un pasatubos colocado a tal fin.

Se aprovecha la presencia de espacios abiertos para generar una zona de juegos infantiles.

Para las especies de nueva plantación, se incorpora riego automático por goteo a partir de la red de distribución de agua.

En los límites de esta zona de espacios libres con las calles José Echegaray y Adolfo Pérez Esquivel, y como obstáculo que proteja los desniveles del terreno existente, se instalarán talanqueras de madera en rollizo con malla cinegética del tipo indicado en el siguiente gráfico:

TALANQUERA



1.7.3.2 ACTUACIONES EN EL VIARIO.

Se prevé la colocación de arbolado en el viario según tres criterios:

- Para la calle Adolfo Pérez Esquivel, se dispone en las zonas terrizas generadas por la presencia de alcorques individuales en las aceras.
- Para la calle José Echegaray se dispone en las zonas terrizas generadas por la presencia de alcorques individuales ubicados en franjas de pavimento de adoquín drenante.
- En la calle paralela a la vía de servicio de la A-6, la plantación de árboles se realiza junto al bordillo trasdós de la acera, en la zona terriza que queda entre este bordillo y la reserva de la vía pecuaria.

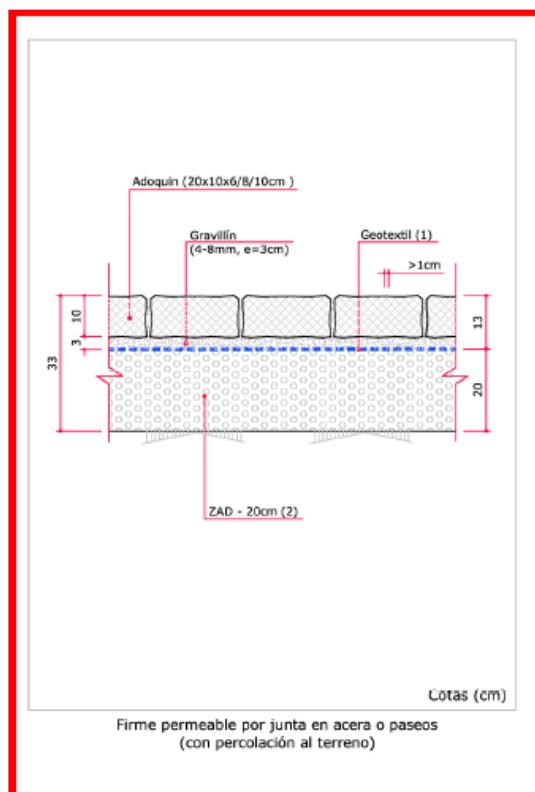
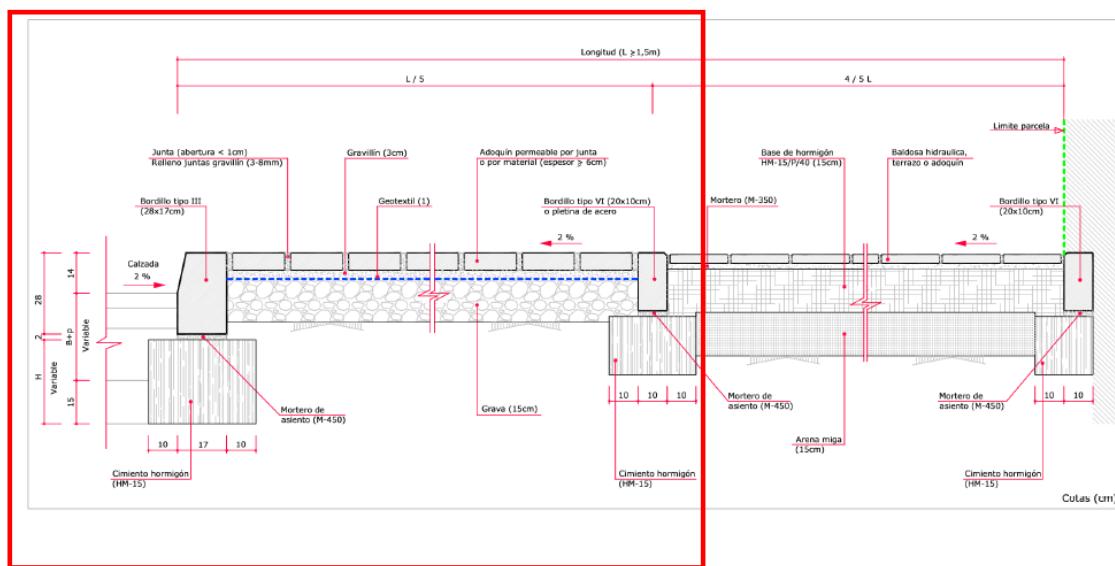
Las especies elegidas para las alineaciones en el viario son las recomendadas por los Servicios Municipales competentes, concretamente *Liriodendron tulipifera* y *Celtis australis*.

Se incorpora a todos ellos riego automático por goteo a partir de la red de distribución de agua.

A los alcorques de las calles José Echegaray y Adolfo Pérez Esquivel se les incorporará un pavimento drenante con una base compuesta de capa de grava de 40 mm de espesor y mortero compuesto de árido triturado, ligado con resina de 40 mm de espesor, tratado, limpio y seco, con capacidad de flexotracción de 23 Kp/cm², compresión de 40 Kp/cm² y una capacidad

drenante de 800 l/m²/min A su vez, se les protegerá con rejilla de fundición.

Destacar las franjas de pavimento de adoquín drenante a realizar en la calle José Echegaray en cuyo interior se ubicarán los alcorques previstos para la plantación de arbolado. Estas franjas tienen como objetivo incorporar en esta zona Técnicas de Drenaje Urbano Sostenible cuya sección tipo es la representada en la siguiente figura:



Estas franjas se realizan en base a las recomendaciones de la guía básica de diseño de sistemas de gestión sostenible de aguas pluviales en zonas verdes y otros espacios públicos cuyas fichas de aplicación son las presentadas a continuación:

PAVIMENTOS PERMEABLES

DESCRIPCIÓN:

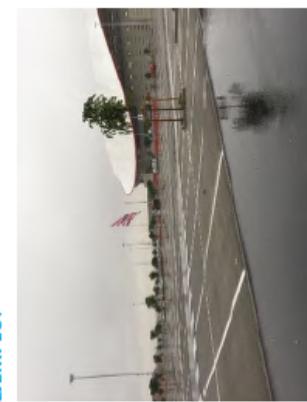
Los pavimentos permeables son una estructura portante, que permite el paso tanto de peatones como de vehículos, así como la infiltración de la escorrentía hacia una capa inferior de almacenamiento temporal (sub-base), compuesta a por gravas, celdas y/o cajas reticulares. Tras su almacenamiento, el agua se evacúa por infiltración y/o a través de drenes. La capa superficial puede ser de pavimento continuo, como hormigón o asfalto poroso, o modular. A este último tipo pertenecen los adoquines porosos, los adoquines permeables por junta o el césped forzado.

VALORACIÓN:

Se diseña para gestionar la escorrentía que se genera en su superficie y las áreas impermeables adyacentes (normalmente, la relación es $2A_{\text{impermeable}} : 1A_{\text{permeable}}$). No aconseja dirigir al pavimento permeable la escorrentía procedente de superficies con alto potencial de arrastre, para evitar su colmatación. Si se hace, debe introducirse un elemento de pretratamiento (por ej. una pequeña zanja de infiltración). La permeabilidad del pavimento será $\geq 2500 \text{ mm/h}$. Para evacuar por infiltración se necesita, habitualmente, una permeabilidad $\geq 10^{-6} \text{ m/s}$ y, para valores inferiores, se instalará un dren que permita la evacuación controlada del agua almacenada en la sub-base.

- El vaciado del agua almacenada en la sub-base debe producirse en un plazo inferior a las 48 h.
- Para aumentar el volumen de almacenamiento temporal cuando hay pendientes elevadas (del orden del 5-10 %), se pueden construir terrazas.
- Se aconseja instalar una lámina de geotextil entre el terreno natural y el material de la sub-base.

EJEMPLO:



Aparcamiento de hormigón permeable en el Estadio del Atlético de Madrid.
Fuente: Ayto. de Madrid.

ESQUEMA:



CRITERIOS DE DISEÑO:

- Se diseña para gestionar la escorrentía que se genera en su superficie y las áreas impermeables adyacentes (normalmente, la relación es $2A_{\text{impermeable}} : 1A_{\text{permeable}}$).
- No aconseja dirigir al pavimento permeable la escorrentía procedente de superficies con alto potencial de arrastre, para evitar su colmatación. Si se hace, debe introducirse un elemento de pretratamiento (por ej. una pequeña zanja de infiltración).
- La permeabilidad del pavimento será $\geq 2500 \text{ mm/h}$.
- Para evacuar por infiltración se necesita, habitualmente, una permeabilidad $\geq 10^{-6} \text{ m/s}$ y, para valores inferiores, se instalará un dren que permita la evacuación controlada del agua almacenada en la sub-base.
- El vaciado del agua almacenada en la sub-base debe producirse en un plazo inferior a las 48 h.
- Para aumentar el volumen de almacenamiento temporal cuando hay pendientes elevadas (del orden del 5-10 %), se pueden construir terrazas.
- Se aconseja instalar una lámina de geotextil entre el terreno natural y el material de la sub-base.

LIMITACIONES:

- Se recomienda en lugares con tráfico de vehículos pesados, lugares con altas cargas de sedimentos ni zonas donde existan muchos árboles.
- Se reduce su permeabilidad con la exposición a sedimentos, especialmente los finos, y materia orgánica, siendo la causa común de fallo su colmatación.
- Actualmente requiere personal especializado para su correcta construcción.
- No está permitido dirigir la escorrentía de áreas vegetadas hacia el pavimento permeable.

CONSIDERACIONES DE IMPLANTACIÓN:

- | | |
|---|------------------------------|
| Gran requisito de espacio: | No |
| Apto en suelos impermeables: | Si* |
| Apto cuando la separación entre la base del SUDS y el nivel freático <1 m: | Si* |
| Tratamiento suficiente cuando eventualmente haya vehículos ligeros sobre la cuenca: | Si |
| Costes de construcción: | 20 - 35 €/m ² |
| Costes de mantenimiento: | 1 €/m ² /año |
| (*) Cuando esté provisto de drenaje en la base. | 0,08-3 €/m ² /año |

ALCORQUES ESTRUCTURALES

DESCRIPCIÓN:

Los alcorques estructurales, también conocidos como alcorques de infiltración, son el conjunto del hueco en el pavimento donde se planta el árbol y el suelo estructural que lo rodea y sobre el que asienta el pavimento, sin interferir con los servicios subterráneos urbanos. El suelo estructural, formado por gravas o celdas rellenas de tierra vegetal, permite el desarrollo de las raíces, tiene capacidad portante para ser transitado y alberga la escorrentía temporalmente. El exceso de agua podrá infiltrarse al terreno y, si no es posible, ser dirigido hacia el siguiente elemento del sistema de drenaje.

VALORACIÓN:



EJEMPLO:



Alcorque estructural en el barrio de Bon Pastor de Barcelona.
Fuente: Institut Municipal de Urbanisme, Barcelona.

ESQUEMA:



Fuente: Ayto. de Benagual.

LIMITACIONES:

- Respecto a otras técnicas SUDS, no ofrece una gran reducción del volumen de escorrentía.
- El coste de instalación es superior al de un alcorque tradicional.
- Su ubicación está limitada por la presencia de servicios enterrados, como electricidad o gas.
- Es necesaria la previsión de excavaciones para la reparación de servicios enterrados para no afectar y dañar el alcorque estructural.
- Puede necesitar la colocación de una membrana lateral para prevenir la migración de agua al vial.

CONSIDERACIONES DE IMPLANTACIÓN:

- | | |
|---|----------------|
| Gran requisito de espacio: | No |
| Apto en suelos impermeables: | Si* |
| Aplicación entre la base del SUDS y el nivel tráfico <1 m: | Si* |
| Tratamiento suficiente cuando eventualmente haya vehículos ligeros sobre la cuenca: | No |
| Costes de construcción: | 180 - 300 €/ud |
| Costes de mantenimiento: | - |
- (* Cuando esté provisto de drenaje en la base.

BENEFICIOS:

- Beneficia el desarrollo radicular de los árboles y, por tanto, su crecimiento.
- Aumentan la seguridad de los viandantes y la supresión de diferencias de cota, al evitar que las raíces rompan el pavimento en busca de agua y aire.
- Los árboles pueden proteger y mejorar el ambiente urbano: contribuyendo a las estrategias de gestión de agua; añadiendo belleza y carácter al paisaje urbano; reduciendo el consumo energético anual; filtrando los contaminantes del aire; amortiguando el ruido; creando hábitats naturales; y absorbiendo y almacenando el CO₂.

REQUISITOS DE MANTENIMIENTO:

- regar según necesidades, sobre todo en época seca para facilitar su crecimiento y supervivencia.
- Revisar los alcorques después de los eventos de precipitación, así como el tubo de inspección, para verificar el adecuado vaciado del agua, durante el primer año. Después la frecuencia puede ser anual.
- Retirar periódicamente la basura acumulada y los desechos, así como las malas hierbas.
- Realizar las podas requeridas según la especie.
- El diseño debe garantizar que: el suelo permite la filtración del agua; la especie escogida es compatible con las condiciones de drenaje; la zona de almacenamiento de agua no daña a las raíces; y el espacio es adecuado para el crecimiento de las raíces en condiciones saludables.
- El suelo estará compuesto, generalmente, por suelo reforzado con gravas o elementos geocelulares de polipropileno. De este modo, ofrece resistencia y, a la vez, provee huecos para el almacenamiento del agua, del aire y el desarrollo de las raíces.
- Pueden incluir almacenamiento superficial diáfano, pero entonces esa zona deja de ser transitado.
- Se aconseja colocar un elemento que permita monitorizar el almacenamiento de agua, que puede consistir en un tubo ranurado colocado en vertical y protegido de una tapa.
- El tipo de árbol seleccionado debe tener un follaje extenso y denso, un sistema de ramificación vertical, ser tolerante a la sequía y a la saturación del medio y resistir los contaminantes del aire y del agua.

1.7.3.3 ACTUACIONES EN GLORIETAS DE CIRCULACIÓN.

Además de la plantación de arbolado de viario, se realiza una hidrosiembra en el interior de dos de las tres glorietas de nueva ejecución nacidas en el desarrollo del ámbito urbanístico:

- La generada en el cruce de la Calle José Echegaray con Adolfo Pérez Esquivel.
- La generada como ámbito de entrada al sector desde la vía de servicio de la A-6.

Para la glorieta desarrollada en el cruce con la Calle Formentera no se prevé la citada hidrosiembra. Bajo la misma se desarrollará el tanque de tormentas denominado “Norte” previsto en el ámbito de actuación urbanístico. La presencia de bocas de acceso al citado tanque, además de arquetas de registro, parecen no aconsejar ningún tipo de actuación más allá de un mantenimiento terrizo.

Para las isletas de encauzamiento del tráfico que nacen en los aledaños de todas las glorietas anteriormente mencionadas no se realizará ningún tipo de actuación de jardinería sobre ellas.

1.7.3.4 CERRAMIENTO MEDIANTE TALANQUERAS DE MADERA.

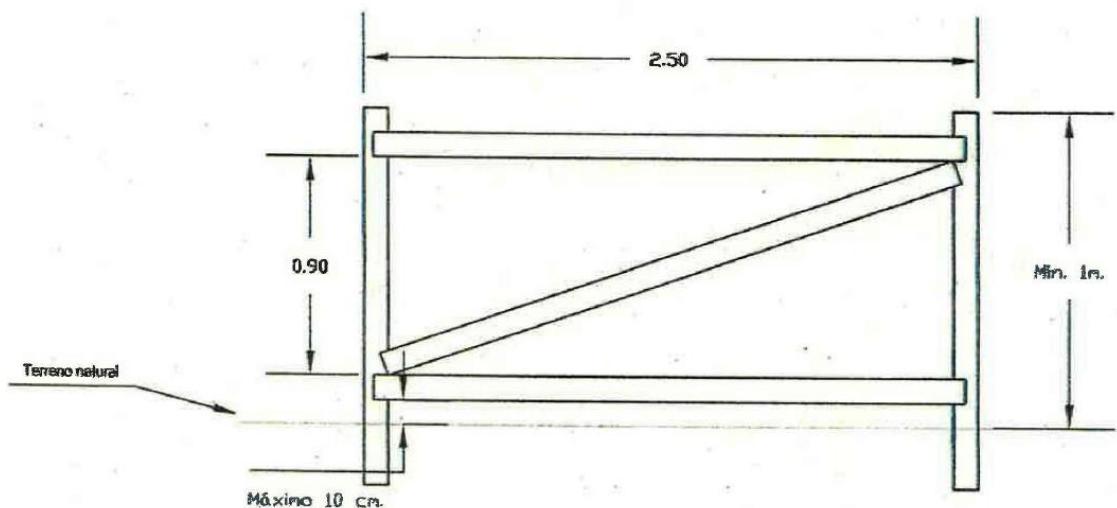
Las zonas determinadas como espacios libres del oeste de la Fracción 3, que no conllevan tratamiento alguno, manteniéndose en su estado natural, se cerrarán en las alineaciones que dan al viario perimetral con talanquera de madera en rollizo con malla cinegética.

Se dispondrán dos puertas de acceso a las zonas libres en la alineación de la calle Prolongación de José Echegaray.

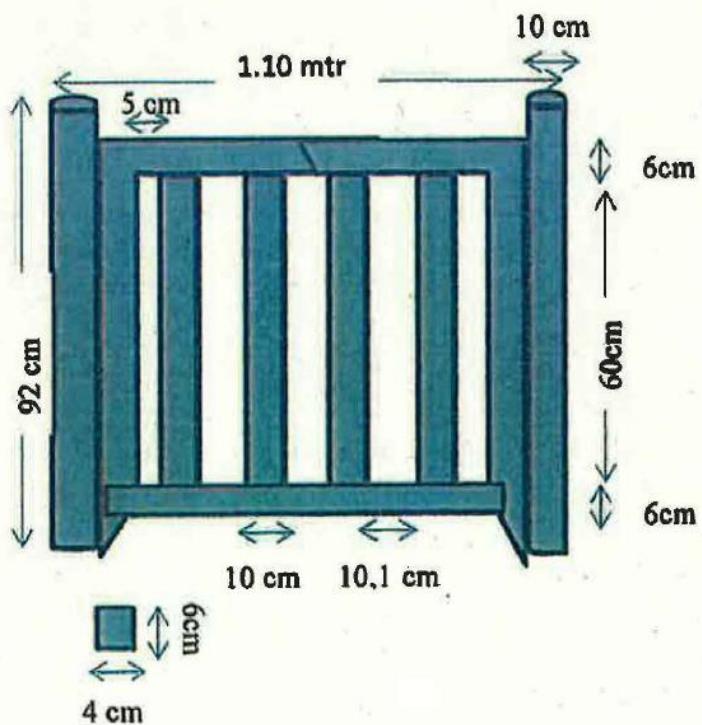
Las puertas dispondrán de paso canadiense para evitar que pueda salir la fauna silvestre.

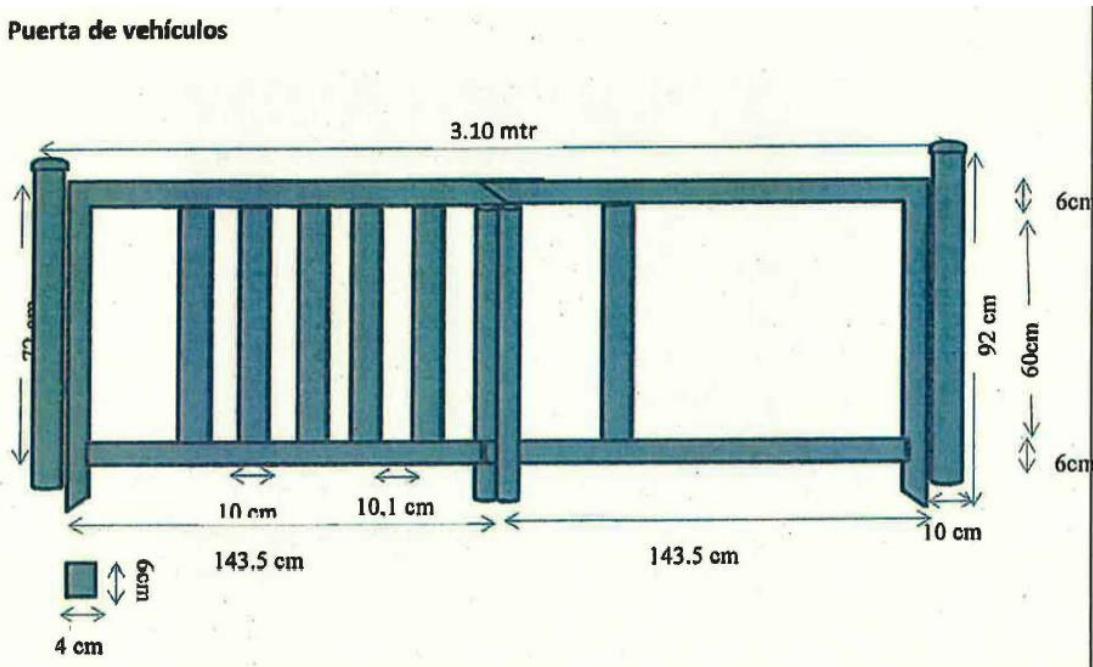
Las condiciones del cerramiento y sus determinaciones son las que se establecen en los pliegos de condiciones técnicas particulares.

TALANQUERA



Puerta de peatonal





1.7.4 NORMATIVA SUBSIDIARIA DE APLICACIÓN.

En los Pliegos de Condiciones Técnicas, Facultativas y Económicas, tanto generales como particulares, se determina pormenorizadamente la normativa técnica de aplicación para la ejecución de las diferentes obras que integran el Proyecto de Urbanización, sin perjuicio de la aplicación directa de las determinaciones tanto de la legislación del suelo de Madrid, como la específica del municipio de Las Rozas de Madrid.

De acuerdo con el artículo 1º A). Uno, del Decreto 462/1971, de 11 de marzo, en la ejecución de las obras deberán observarse las normas vigentes aplicables sobre construcción.

1.7.5 ADECUACIÓN A LA NORMATIVA URBANÍSTICA QUE SE DESARROLLA.

El Proyecto de Urbanización se ha redactado adecuándose en todo a las determinaciones que le son propias del Plan General de Ordenación Urbana de Las Rozas de Madrid (Madrid) y así mismo al planeamiento específico que desarrolla el sector en Proyecto con las lógicas adecuaciones técnicas, tanto por lo que se refiere a condiciones técnicas, como en lo que se refiere a la adecuación a las determinaciones relativas a alineaciones y rasantes del planeamiento urbanístico citado, y únicamente efectuando las adaptaciones que exige el

conocimiento en profundidad del territorio a la hora de la ejecución material de las previsiones.

En cualquier caso, se significa que no se alteran en absoluto condiciones de ordenación del planeamiento municipal ni específico.

Únicamente cabe citar que no se establecen etapas en este Proyecto, acometiéndose toda la actuación de forma unitaria y única.

1.8 DESARROLLO TEMPORAL DE LAS OBRAS.

1.8.1 CONDICIONES DE PLANEAMIENTO URBANÍSTICO EN RELACIÓN CON EL PLAZO DE EJECUCIÓN. ADECUACIÓN.

El planeamiento urbanístico de afección al área urbana que se considera, Plan General de Las Rozas de Madrid establece para este ámbito un máximo de siete años para la total ejecución, y en orden al desarrollo efectivo de los ámbitos de suelo urbano no consolidado, como el caso que nos ocupa. En todo caso, por el presente se da cumplimiento a dicho plazo temporal.

El plazo de ejecución que se determina en puntos sucesivos se establece a los solos objetos de establecer el marco temporal de compromiso con la Contrata que vaya a ejecutar materialmente las obras.

1.8.2 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PROYECTADAS.

El plazo de ejecución de las obras de las zonas verdes se establece en TRES MESES (3) y se engloban dentro del desarrollo general de las obras de urbanización, con plazo de ejecución total de QUINCE MESES (15) a partir de la adjudicación formal de las obras, transcurridos los cuales con la obra ejecutada se procederá con la solicitud de recepción provisional para la entrega a la Propiedad-Promotora.

Cualquier variación de este plazo se ajustará a lo previsto en el punto 1.6.3. siguiente.

1.8.3 MODIFICACIÓN DE LAS CONDICIONES TEMPORALES.

Las previsiones temporales reflejadas en el apartado anterior, de forma global, podrán sufrir las

alteraciones en más o en menos que se deriven de la marcha de los trabajos, siempre con la autorización formal del Ayuntamiento u órgano municipal que se designe, y de conformidad con las estipulaciones de los Pliegos de Condiciones del Proyecto.

Cualquier reajuste en el tiempo de la marcha de los trabajos parciales, de cada una de las obras e infraestructuras proyectadas, será potestativo de la Dirección Facultativa de las Obras, siempre que no afecte al plazo global de las mismas.

1.9 DOCUMENTOS QUE INTEGRAN LA PRESENTE ACTUALIZACIÓN AL PROYECTO ESPECÍFICO DE AJARDINAMIENTO.

De conformidad con la legislación vigente la presente actualización al proyecto queda integrado por los siguientes documentos constitutivos:

- MEMORIA.
- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS.
- MEDICIONES Y PRESUPUESTO.
- PLANOS.

Los documentos correspondientes al ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD y al ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS se incorporan al Proyecto de Urbanización general, y hacen referencia a todas las obras parciales que éste integra.

De esta manera se da cumplimiento a toda la reglamentación en la materia.

2 PLANOS.

2.1 LISTADO DE PLANOS

1. Situación, Emplazamiento y Ortofoto.
2. Jardinería. Planta general. Planta parque.
3. Jardinería. Planta Parque Zona Verde. Perfil Longitudinal y Secciones Transversales.
- 4.- Red de riego. Planta Parque Zona Verde.



LEYENDA



AMBITO DEL PROYECTO DE URBANIZACION
Superficie: 531.785,60 m².

Notas:
Las Fracciones 1 y 2 no requieren obras de ajardinamiento.

FIRMAS

LA PROPIEDAD
JUNTA DE COMPENSACION
UNIDAD DE EJECUCION UE-VII.1.
"SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK"
DEL P.G.O.U. DE LAS ROZAS DE MADRID

NORTE



ESCALA 1:250.000

0 250 500 750 1.000

PROYECTISTAS
ENRIQUE CLAVER
DIRECTOR DE PROYECTO
JOSE ANTONIO SEGURA
REDACTOR DE PROYECTO

1

SITUACIÓN

ACTUALIZACION PROYECTO ESPECIFICO
DE AJARDINAMIENTO DE ESPACIOS LIBRES
DE LA UNIDAD DE EJECUCION UE-VII.1.
"SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK"
DEL P.G.O.U. DE LAS ROZAS DE MADRID

FECHA
MAYO 2022
LOCALIZACIÓN
LAS ROZAS DE MADRID
PROVINCIA: MADRID
COMUNIDAD DE MADRID



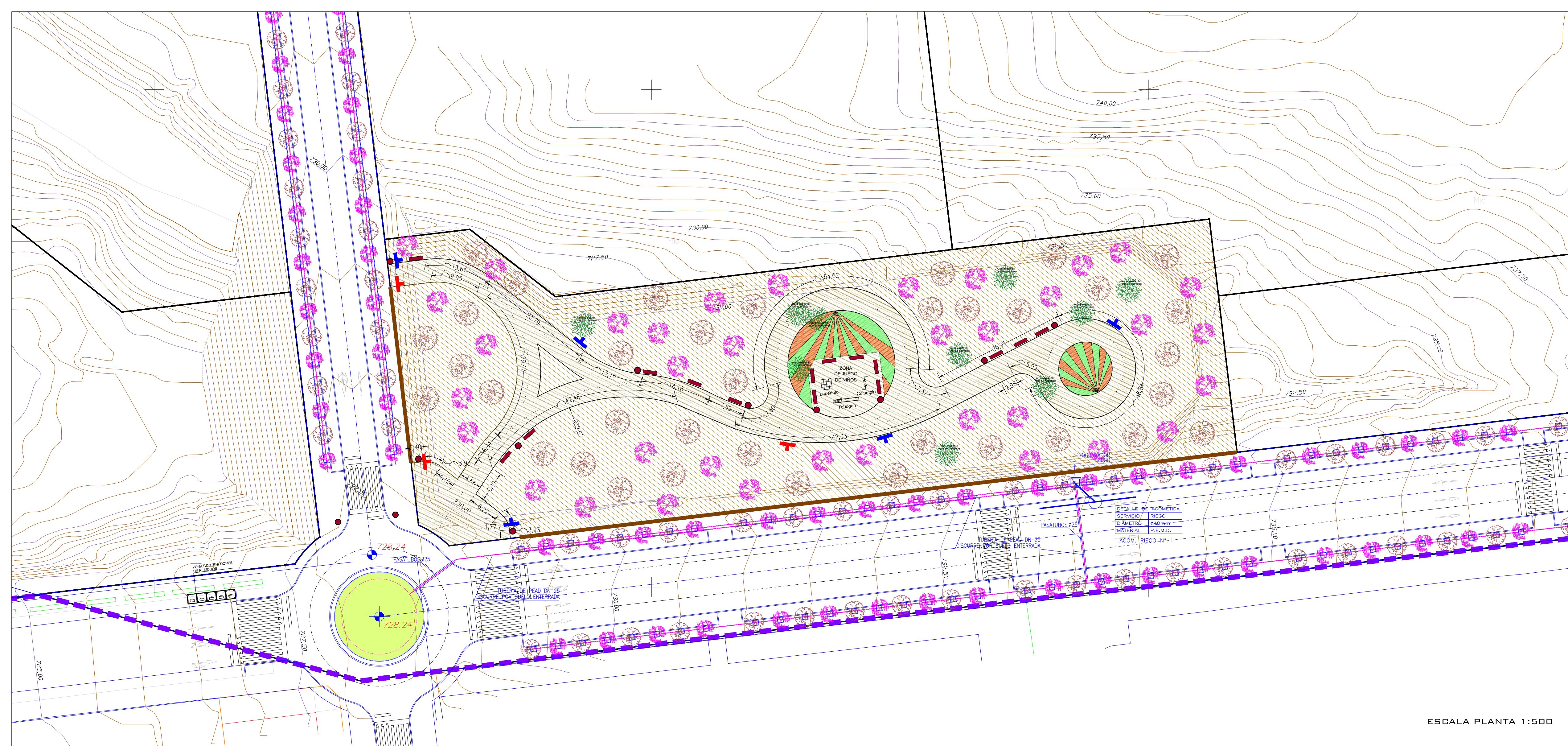
2.1

JARDINERIA
PLANTA GENERAL

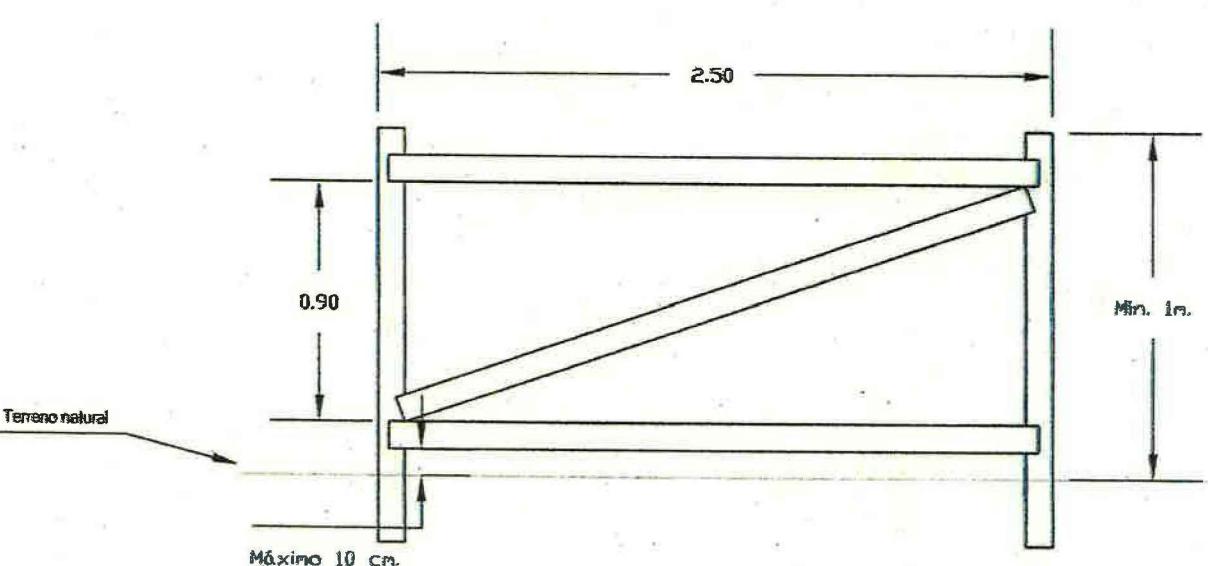
ACTUALIZACION PROYECTO ESPECIFICO
DE AJARDINAMIENTO DE ESPACIOS LIBRES
DE LA UNIDAD DE EJECUCION UE-VII.1.
"SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK"
DEL P.G.O.U. DE LAS ROZAS DE MADRID

FECHA
MAYO 2022
LOCALIZACION
LAS ROZAS DE MADRID
PROVINCIA: MADRID
COMUNIDAD DE MADRID

PROCAVER
SOLUCIONES URBANAS S.L.
PROCAVER@PROCAVER.COM



TALANQUERA



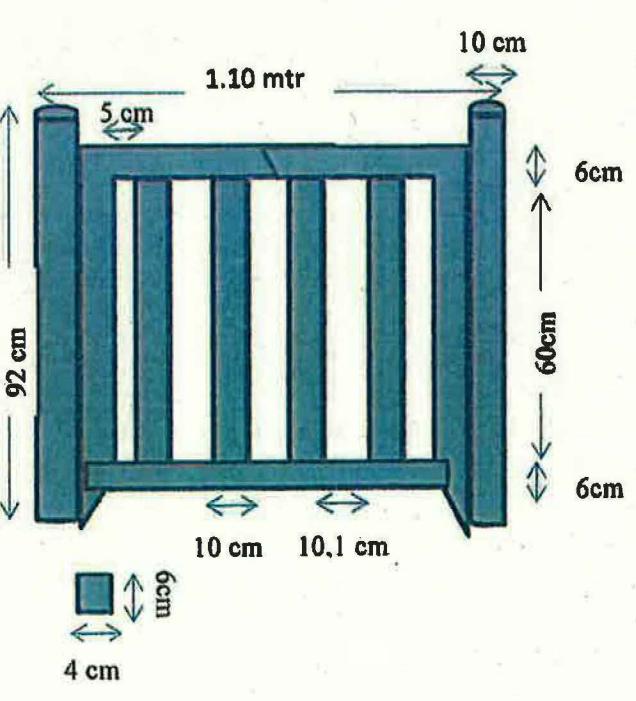
PAPELERA PLASTICA 50



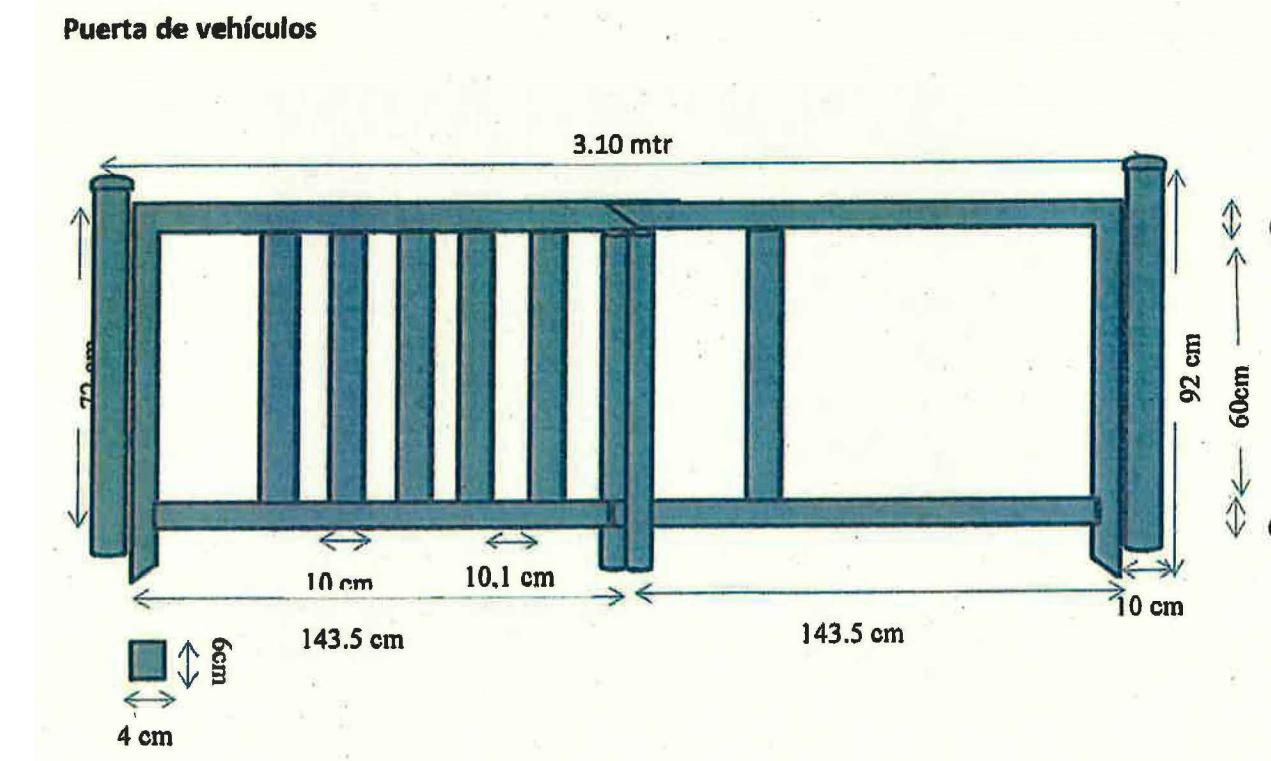
BANCO MODELO LLANTA ACERO 3 TABLONES 2 M



Puerta de peatonal



Puerta de vehículos



CARTEL INDICATIVO PARQUE MU-39



CARTEL INDICATIVO PVC NORMAS USO Z.V.



LEGENDA

-  ÁMBITO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN (FRACCIÓN 3).

 ZONA CON HIDROSIEMBRA

 FORMACION DE CAMINO PEATONAL MEDIANTE MEZCLA DE ARENA DE MIGA Y MINA, GEOTEXTIL Y DELIMITADOR PERIMETRAL DE CHAPA DE ACERO

 ENCINA EXISTENTE

 LIRIODENDRON TULIPFERA DE 12-14CM CONTENEDOR

 CELTIS AUSTRALIS DE 12-14CM CONTENEDOR

 BANCO MODELO LLANTA ACERO 3 TABLONES 2 m

 PAPELERA PLASTICA 50 L

 CARTEL INDICATIVO PARQUE MU-39

 CARTEL INDICATIVO PVC NORMAS USO Z.V.

 TALANQUERA MADERA MU-50A

 ZONA DE JUEGO DE NIÑOS FORMADA POR LOS SIGUIENTES ELEMENTOS
-1 TOBOGÁN GRANDE 5x3 m
-1 COLUMPIO 2 ASIEN.RUED.2,40x2,50 m
-1 LABERINTO CUADROS 1,2x1,2x2,5 m

FIRMAS

**LA PROPIEDAD
JUNTA DE COMPENSACION
UNIDAD DE EJECUCION UE-VII.1.
“SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK”
DEL P.G.O.U. DE LAS ROZAS DE MADRID**

PROYECTISTAS
ENRIQUE CLAVER
DIRECTOR DE PROYECTO

JOSE ANTONIO SEGURA
REDACTOR DE PROYECTO

2.2

JARDINERIA PLANTA PARQUE

ACTUALIZACION PROYECTO ESPECIFICO DE AJARDINAMIENTO DE ESPACIOS LIBRES DE LA UNIDAD DE EJECUCION UE-VII.1. "SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK" DEL P.G.O.U. DE LAS ROZAS DE MADRID

VL
10.302,26 m²s

88 viv

2.09

3.06 BAJO A

EXCAVA 3.06 BAJO

EXCAVA 3.06 BAJO ACERA DESDE PUNTO MÁS ALTO

4. 2°

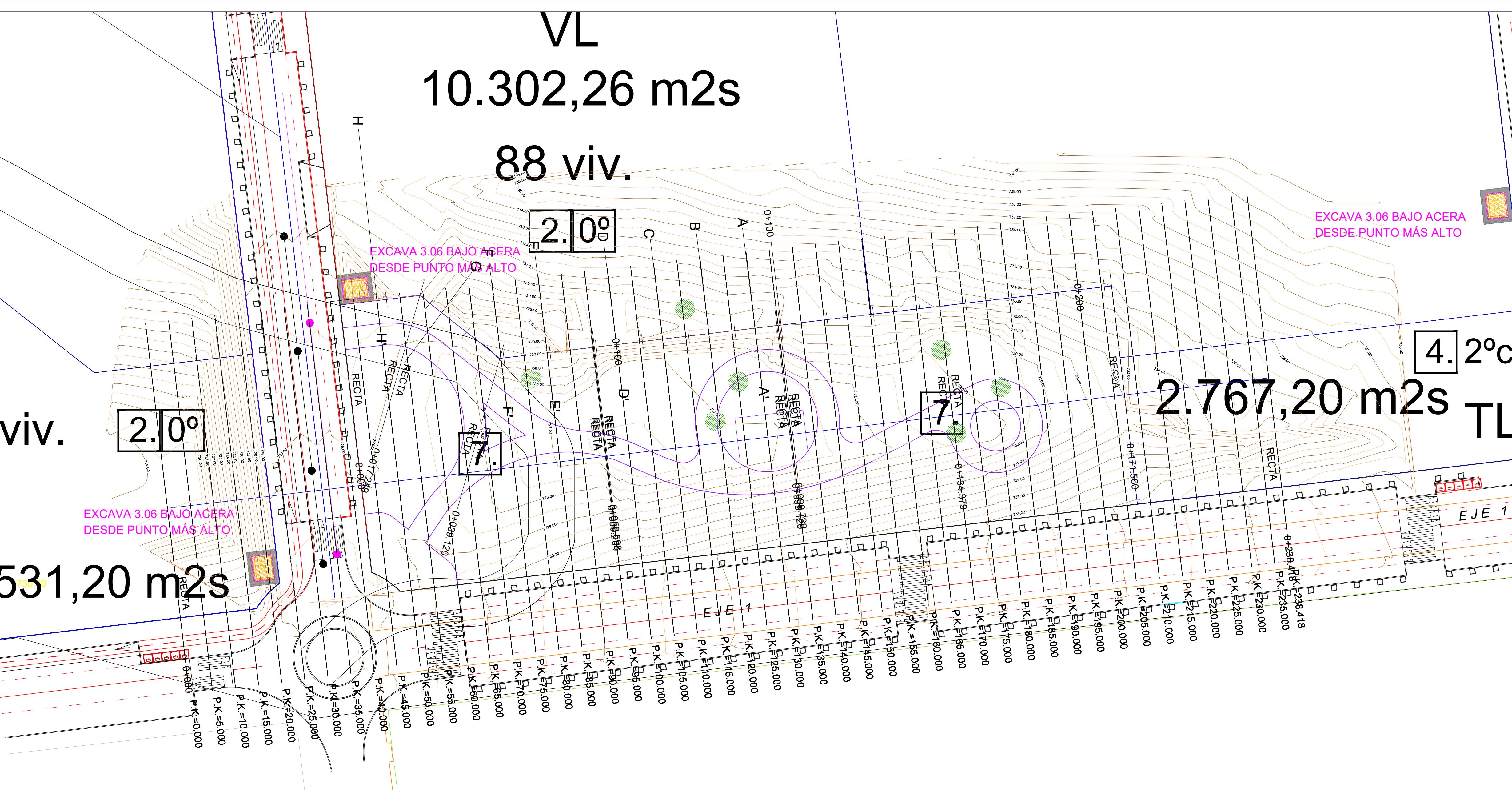
2.767,20 m²s **T1**

5 viv.
'L

20°

EXCAVA 3.06 BAJO ACEP DESDE PUNTO MÁS AL TI

€.531,20 m²

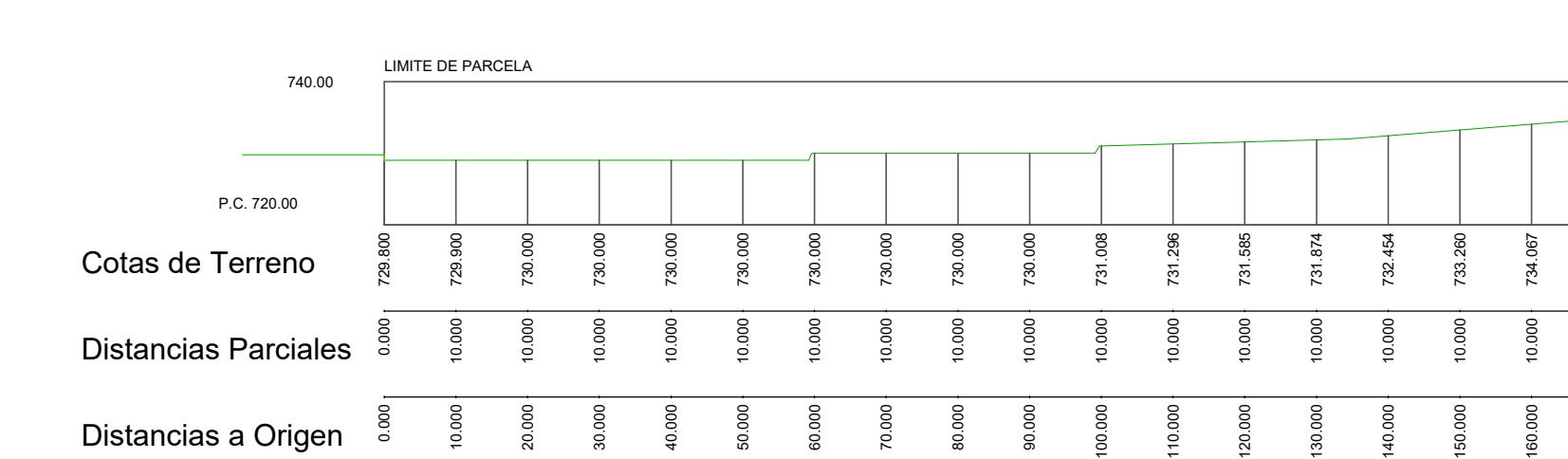


ESCALAS { HORIZONTAL = 10
 VERTICAL = 10



FIRMAS

ESCALAS { HORIZ
VERT



ESCALA S:P

JARDINERIA
PLANTA PARQUE
ZONA VERDE

PERFILES LONGITUDINAL

ACTUALIZACION PROYECTO ESPECIFICO DE AJARDINAMIENTO DE ESPACIOS LIBRE DE LA UNIDAD DE EJECUCION UE-VII.1. “SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK” DEL P.G.O.U. DE LAS ROZAS DE MADRID

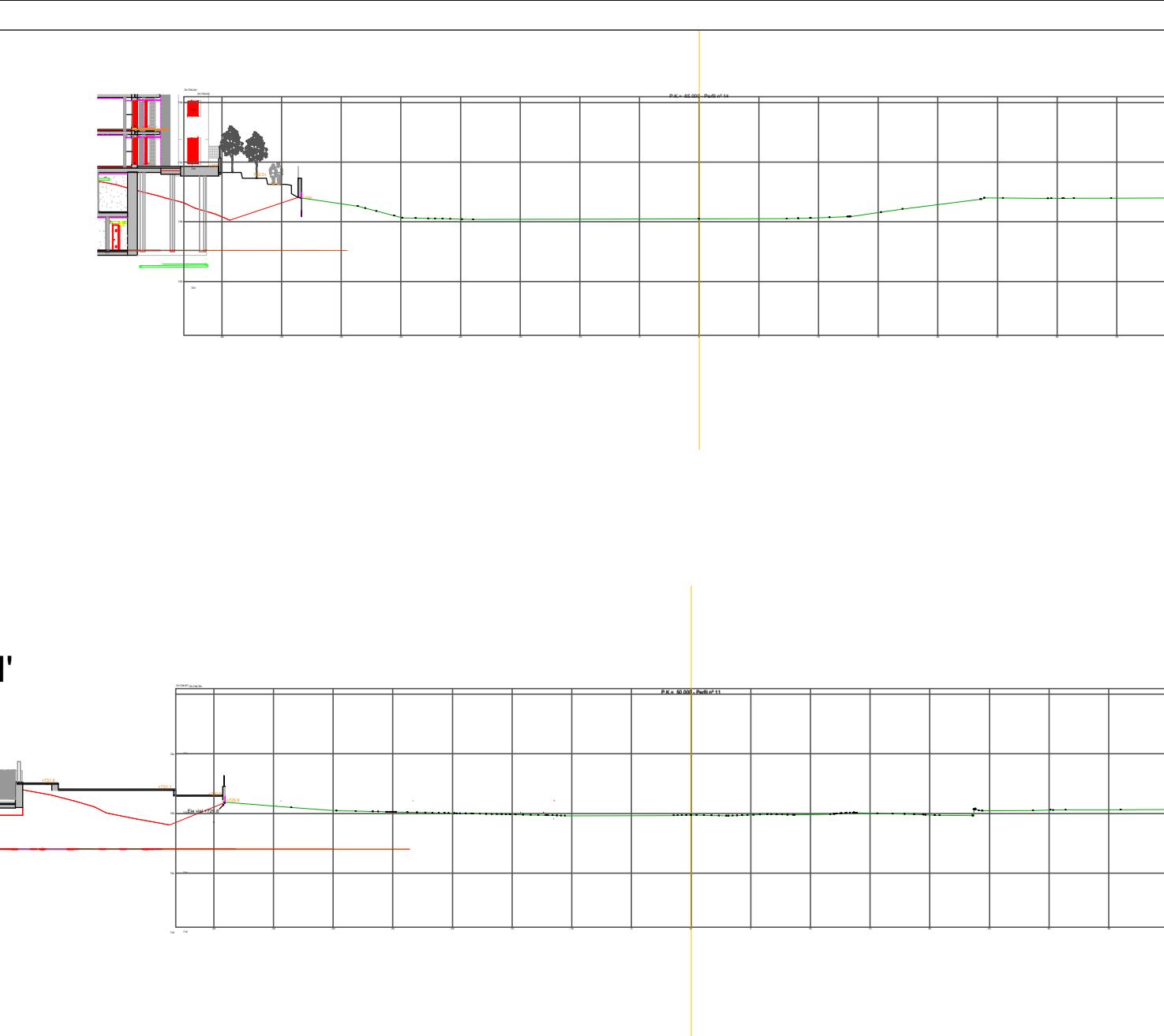
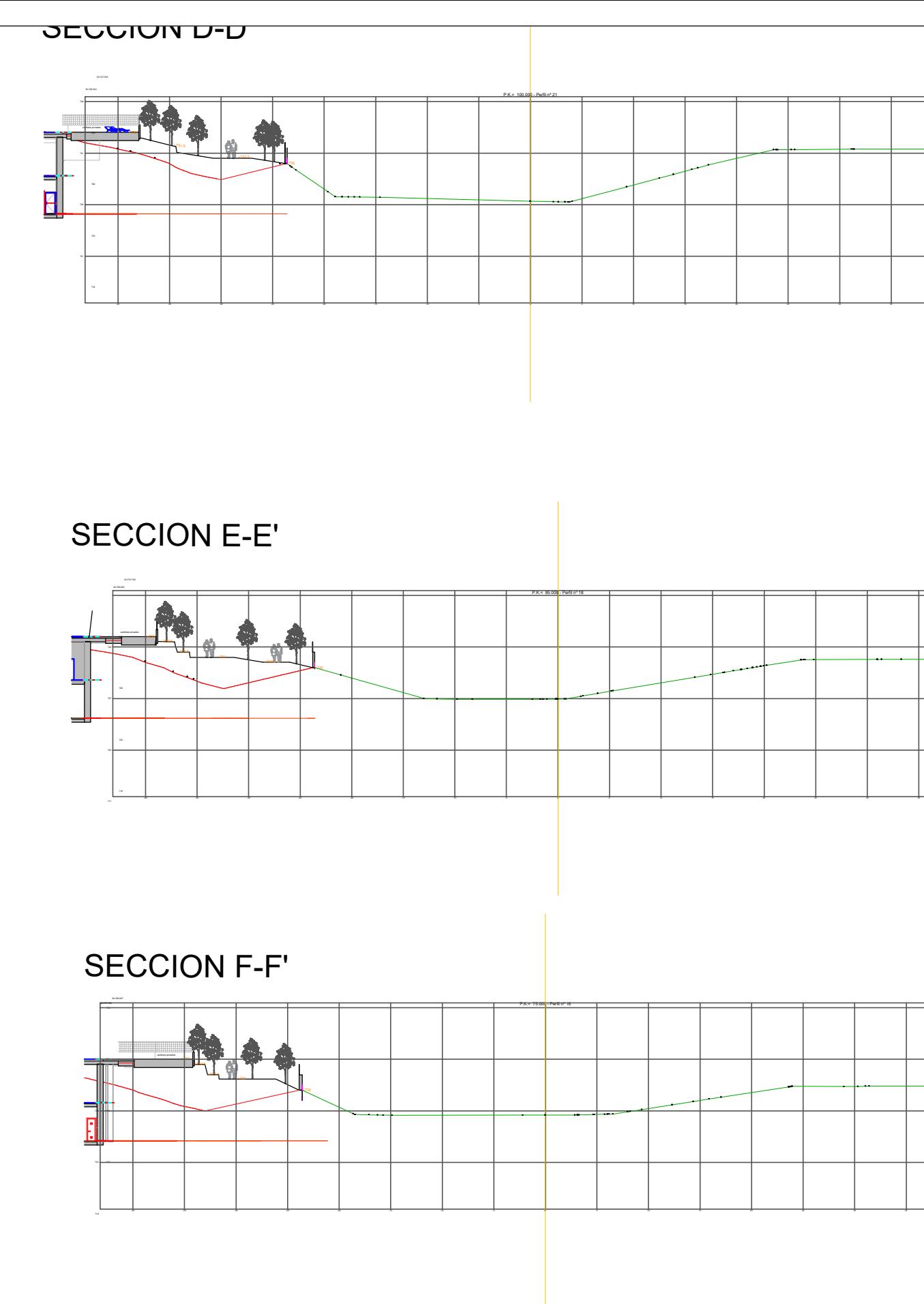
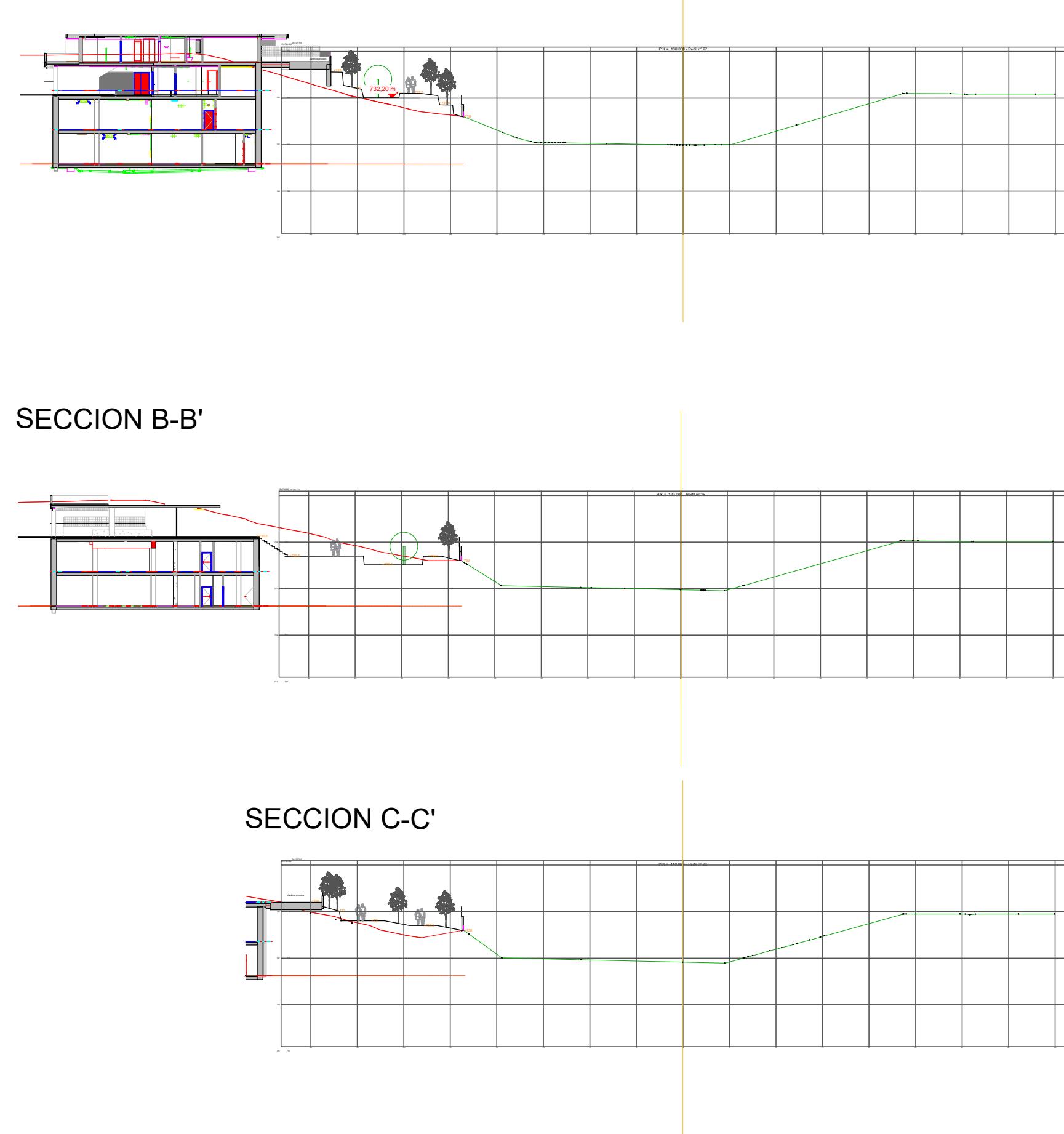
3

FECHA
MAYO 2022
LOCALIZACIÓN
LAS ROZAS DE MADRID
PROVINCIA: MADRID
COMUNIDAD DE MADRID

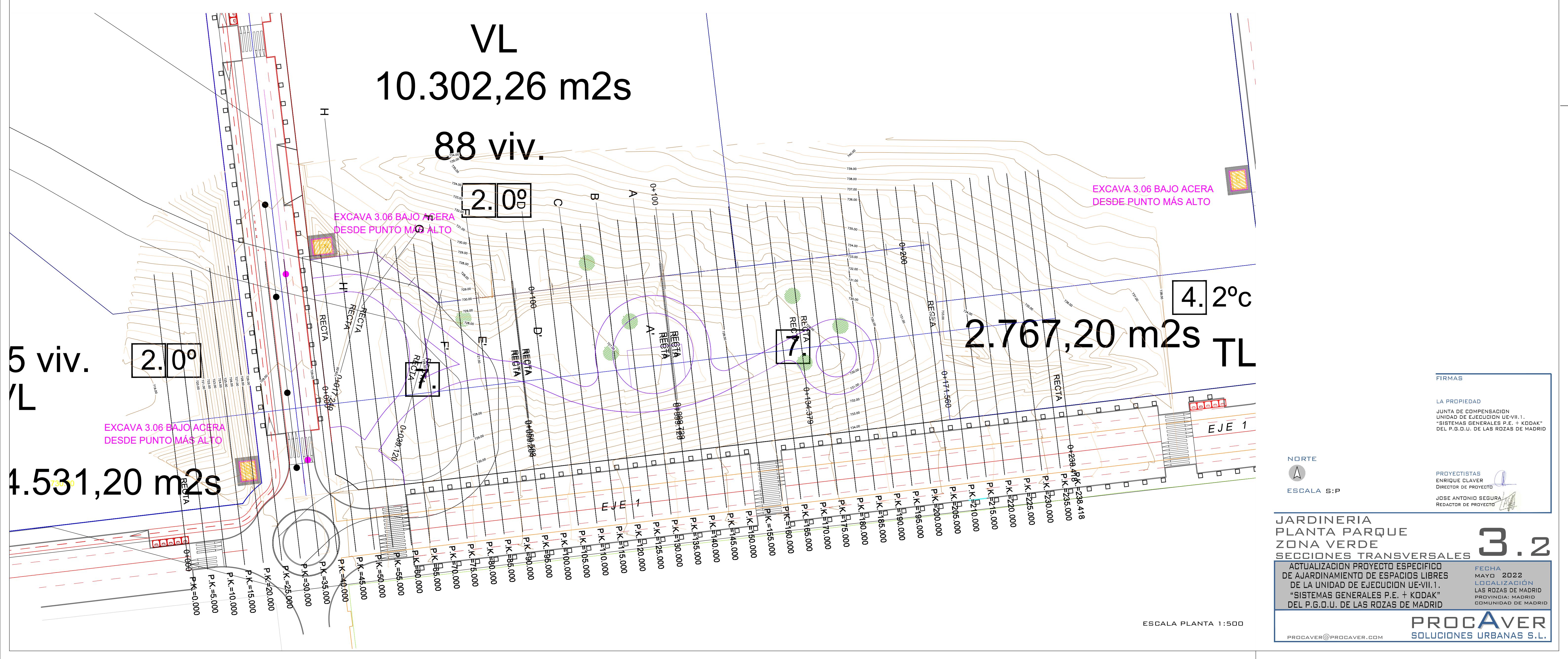
PROCAVER

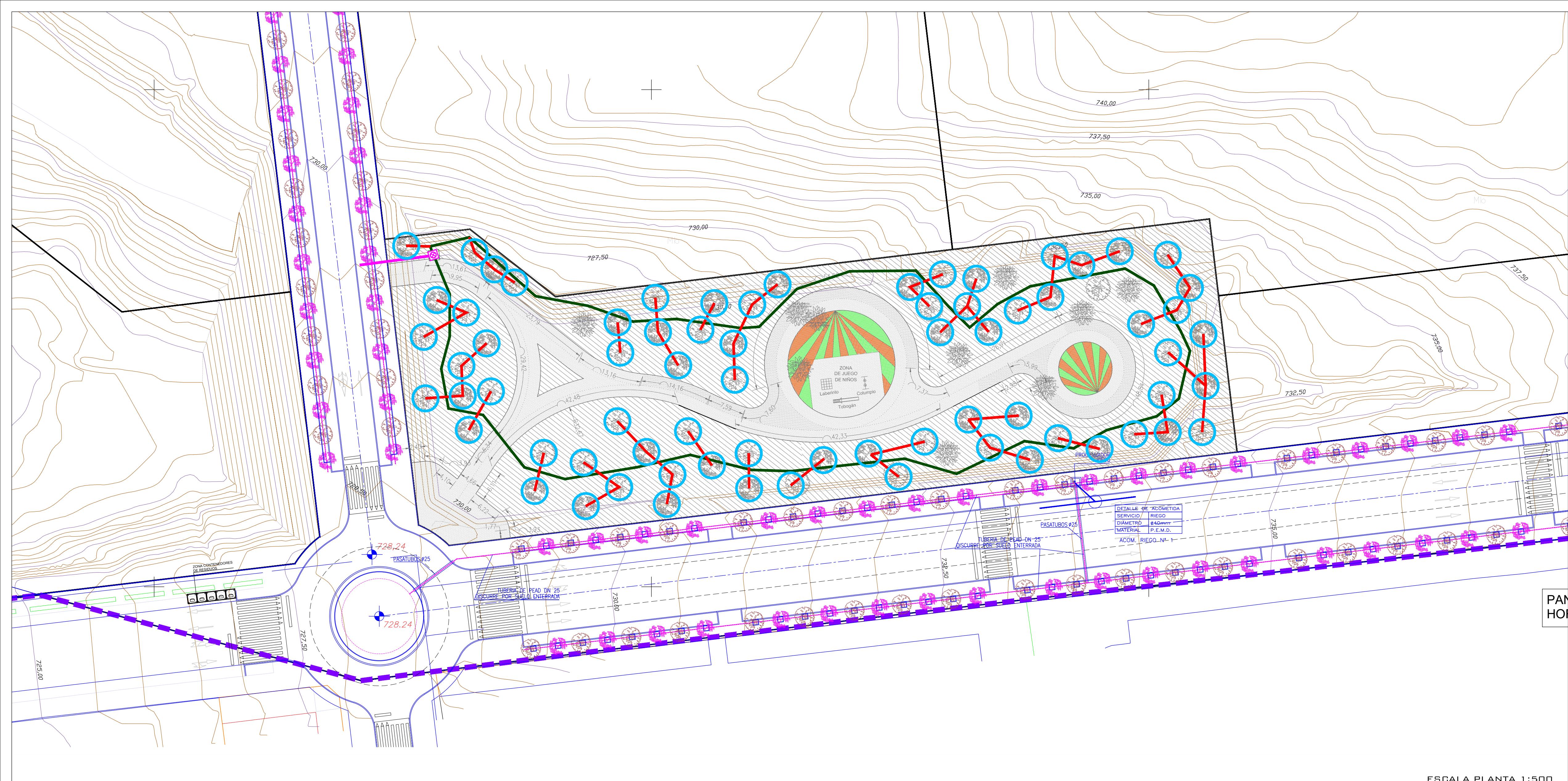
SOLUCIONES URBANAS S.L.

ESCALA PLANTA 1:500

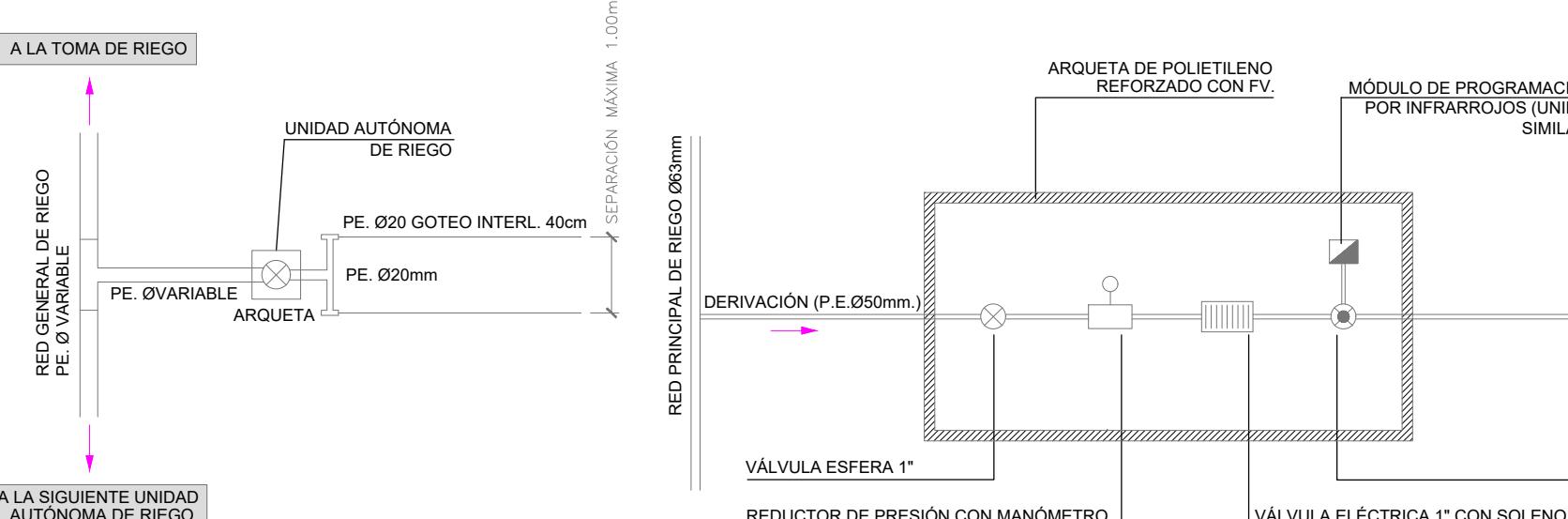


ESCALA PLANTA 1:50

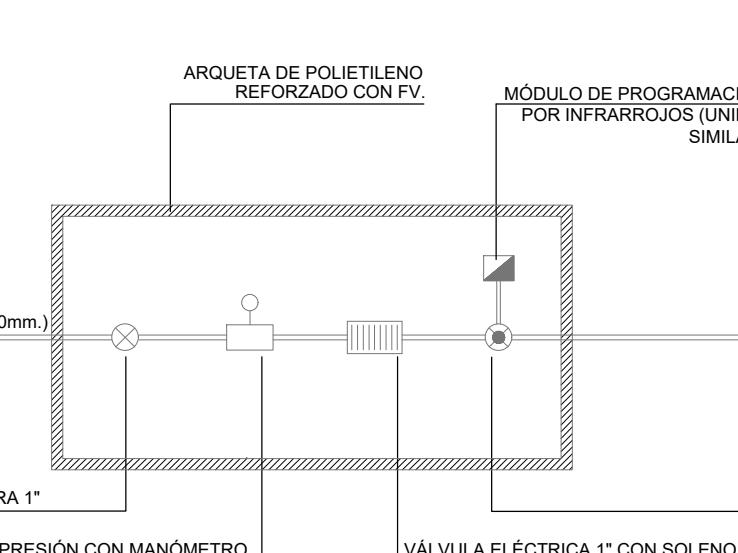




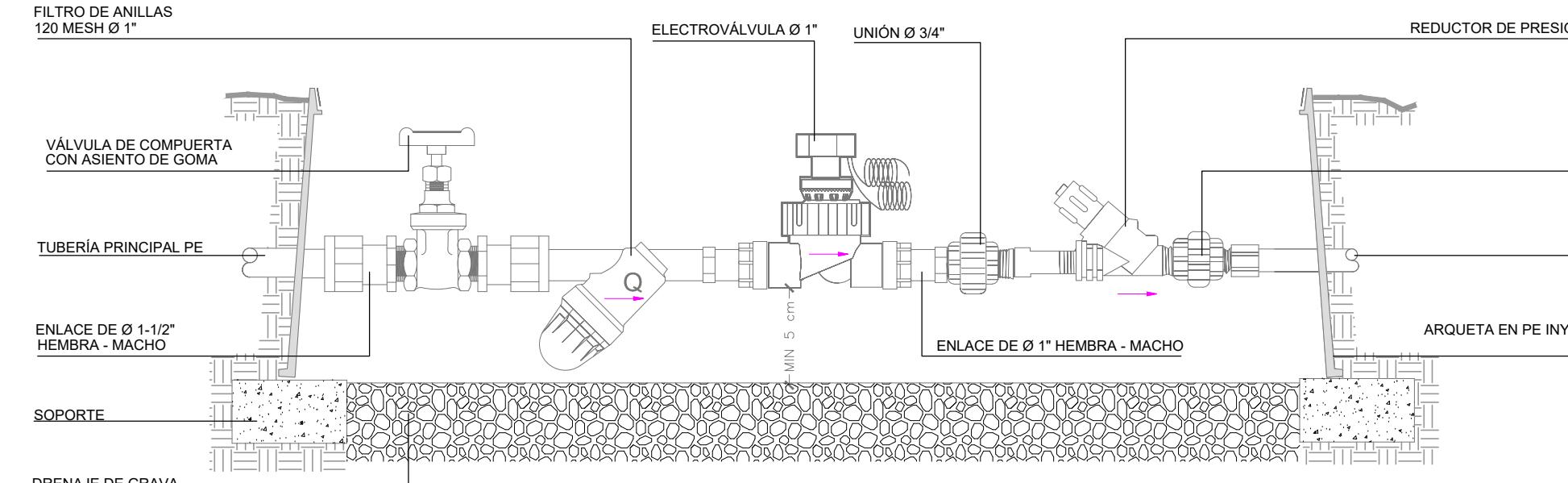
DERIVACIÓN DE RIEGO (GOTEO)



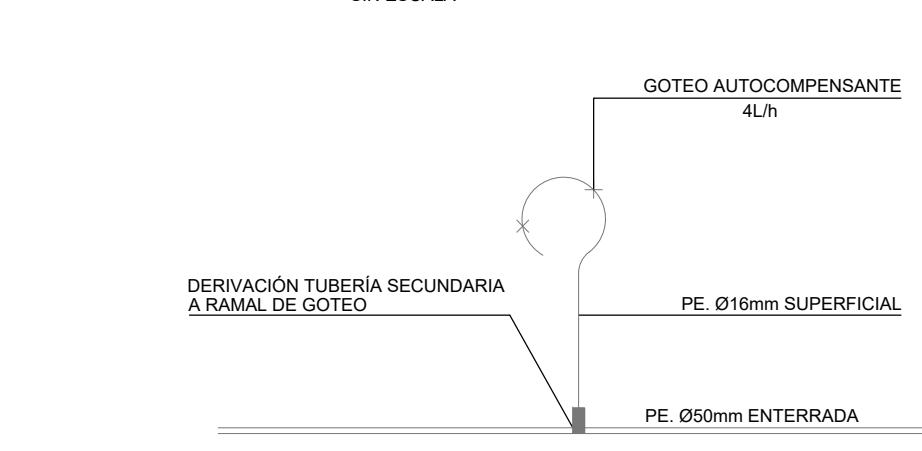
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN



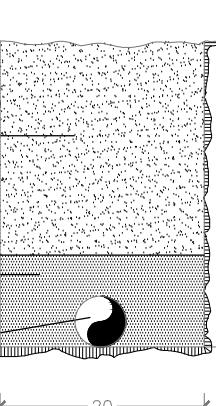
ARQUETA DE CONTROL DE GOT



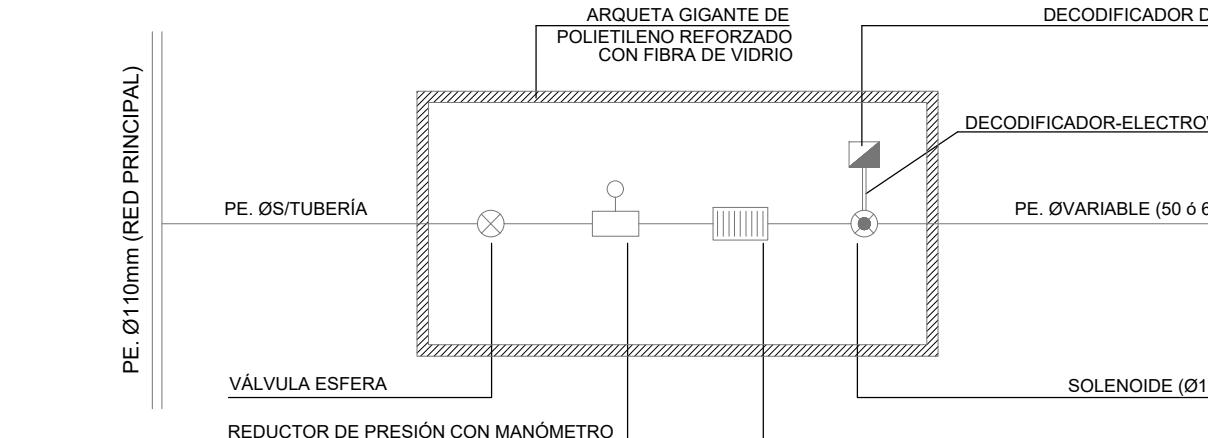
GOTEO PARA ÁRBOLES SIN ESCALA



ZANJA TIPO RED DE RI SIN ESCALA



UNIDAD AUTÓNOMA DE RI
SIN ESCALA



LEYENDA

- Acometida PE Ø32
 - ☒ Arqueta con Ev de 1", válvula de esfera, filtro y regulador de presión todo de 1 ". Programador autónomo a pilas de 1 estación
 - Tubería PE Ø32 mm
 - Tubería PE Ø16 mm
 - Anillo de goteo, con 5 gotas por anillo de 2.2 litros

FIRMAS

LA PROPIEDAD

JUNTA DE COMPENSACION UNIDAD DE EJECUCION UE-VII.1. "SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK" DEL P.G.O.U. DE LAS ROZAS DE MADRID

NORTE

ESCALA 5

PROYECTISTAS
ENRIQUE CLAVER 
DIRECTOR DE PROYECTO

JOSE ANTONIO SEGURA 
REDACTOR DE PROYECTO

RED DE RIEGO PLANTA PARQUE

ACTUALIZACION PROYECTO ESPECIFICO DE AJARDINAMIENTO DE ESPACIOS LIBRES DE LA UNIDAD DE EJECUCION UE-VII.1. “SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK” DEL P.G.O.U. DE LAS ROZAS DE MADRID

FECHA
MAYO 2022
LOCALIZACIÓN
LAS ROZAS DE MADRID
PROVINCIA: MADRID
COMUNIDAD DE MADRID

3 PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES AJARDINAMIENTO DE ESPACIOS LIBRES.

3.1 CONDICIONES DE LOS MATERIALES

3.1.1 SUELOS Y TIERRAS FÉRTILES

Se considerarán aceptables los que reúnan las condiciones siguientes:

- Cal inferior al diez por ciento (10%)
- Humus, comprendido entre dos y el diez por ciento (2-10%).
- Ningún elemento mayor de cinco centímetros (5 cm).
- Menos de tres por ciento (3%) de elementos comprendidos entre uno y cinco centímetros (1-5 cm).
- Nitrógeno, uno por mil (1 por 1.000).
- Fósforo total, ciento cincuenta partes por millón (150 p.p.m.)
- Potasio, ochenta partes por millón (80 p.p.m.) o bien P2O5 asimilable, tres décimas por mil.
- K2O asimilable, una décima por mil (0,1 por 1.000).

3.1.2 PROFUNDIDAD DEL SUELO

El suelo fértil deberá ser como mínimo una capa de la profundidad de los hoyos que se proyecten para cada tipo de plantación. En cualquier caso, la capa de suelo fértil, aunque sólo deba soportar céspedes o flores, deberá tener al menos 30 cm. de profundidad.

3.1.3 AGUAS

Para el riego se desecharán las aguas salitrosas, y todas las aguas que contengan más de 1% de Cloruros Sódicos o Magnésicos. Las aguas de riego deberán tener pH superior a seis (6).

3.1.4 DEFINICIÓN DE ELEMENTOS VEGETALES

Las dimensiones y características que se señalan en las definiciones de este apartado son las que

han de poseer las plantas una vez desarrolladas, y no necesariamente en el momento de la plantación.

- Árbol. Vegetal leñoso, que alcanza más de cinco (5) metros de altura, se ramificará o no desde la base y posee un tallo principal, llamado tronco.
- Arbusto. Vegetal leñoso que, como norma general, se ramifica desde la base y no alcanza los cinco metros (5) de altura.
- Planta vivaz. Planta de escasa altura, o leñosa, que en todo o en parte, vive varios años y rebrota cada temporada.
- Anual. Planta cuya vida abarca un solo ciclo vegetativo.
- Bienal o bianual. Que vive durante dos períodos vegetativos; en general, plantas que germinan y dan hojas el primer año y florecen y fructifican el segundo.
- Tapizante. Vegetal de pequeña altura que, plantado a una cierta densidad, cubre el suelo completamente con sus tallos y con sus hojas. Serán, en general, pero no necesariamente, plantas cundidoras.
- Cepellón. Se entiende por cepellón, el conjunto de sistema radical y tierra que resulta adherida al mismo, al extraer cuidadosamente las plantas, cortando tierra y raíces, en corte limpio y con precaución de que no se disgruen. El cepellón podrá presentarse atado con red de plástico o metálica, con paja o rafia, cubierto con escayola, etc.
- Container. Se entenderá por planta en container, la que haya sido criada o desarrollada, por lo menos dos años antes de su entrega, en recipiente de gran tamaño, dentro del cual, se transporta hasta el lugar de su plantación, con sistema radicular consolidado. En cualquier caso, deberá tener las dimensiones especificadas en las mediciones del proyecto.
- Trepadoras. Son las que siendo de naturaleza herbácea y vivaces, se sujetan o no por sí solas, por medio de zarcillos o ventosas, en los muros o emparrados, debiendo sujetarse si carecen de esta propiedad.

3.1.5 CONDICIONES GENERALES DE LAS PLANTAS

- Semillas: Serán de pureza superior al noventa por ciento (90%) y poder germinativo no inferior al noventa por ciento (90%). Carecerán de cualquier síntoma de enfermedad, ataque de insectos o roedores.

- Las plantas serán en general bien conformadas, de desarrollo normal, sin que presenten síntomas de raquitismo o retraso. No presentarán heridas en el tronco o ramas y el sistema radicular será completo y proporcionado al porte. Su porte será normal conforme a su especie y variedad, bien ramificado. Las plantas de hoja perenne presentarán el sistema foliar completo, sin decoloración ni síntomas de clorosis.

3.1.6 PRESENTACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LAS PLANTAS

- **Las plantas a raíz desnuda** deberán presentar un sistema radicular proporcionado al sistema aéreo, con las raíces sanas y bien cortadas, sin longitudes superiores a la mitad de la anchura del hoyo de plantación. Deberán transportarse al pie de obra el mismo día que sean arrancadas en el vivero, y si no se plantan inmediatamente, se depositarán en zanjas de forma que queden cubiertas con veinte (20) centímetros de tierra sobre la raíz. Inmediatamente después de taparlas, se procederá a su riego por inundación para evitar que queden bolsas de aire entre sus raíces.
- **Las plantas en contenedor o en maceta** deberán permanecer en ellas hasta el mismo instante de su plantación, transportándolas hasta el hoyo sin que se deteriore el contenedor ni el cepellón de tierra. Si no se plantan inmediatamente después de su llegada a la obra, se depositarán en lugar cubierto o se taparán con paja hasta encima del contenedor. En cualquier caso, se regarán mientras permanezcan depositadas.
- **Las plantas de cepellón** deberán llegar hasta el hoyo con el cepellón intacto, tanto sea éste de yeso, plástico o paja. El cepellón deber ser proporcionado al sistema radicular y los cortes de raíz dentro de éste, serán limpios y sanos.

3.1.7 CARACTERÍSTICAS DE LOS CERRAMIENTOS DE LAS ZONAS NATURALES.

El cerramiento será de madera maciza cilindrada.

La madera utilizada como elemento estructural del cerramiento será como mínimo de la clase de uso 4 (norma UNE-EN 335).

Entre las especies que se admitirán para la madera se encuentran los siguientes (UNE-EN 1912):

- Pino silvestre (*Pinus sylvestris* L.)
- Pino laricio (*Pinus nigra* Arnold)

- Pino pinaster (*Pinus pinaster* Ait.), y
- Pino radiata (*Pinus radiata* D. Don)

La madera estará certificada (P.E.F.C. o F.S.C.), lo que garantiza que procede de bosques gestionado de manera sostenible.

La madera deberá estar secada al aire, presentando un grado de humedad admisible entre el 12% al 15% a su recepción en obra.

Los cilindros empleados no presentarán nudos saltadizos, fendas u otras características que disminuyan su calidad, no tendrán una flecha superior al 1% de su luz o fendas de más del 40% de su longitud.

3.1.7.1 DURABILIDAD.

La clase de uso exigible según EN-335-1, 2 y 3 será la clase de usos 4: Madera de exterior en contacto con el suelo o en posición horizontal con humedad permanente superior al 20%.

Para las piezas se exige una protección profunda, en la que la penetración media alcanzada por el protector sea igual o superior al 75% del volumen impregnable. Se corresponde con las clases de penetración P8 y P9 de la norma UNE EN 351-1. El protector será a base de sales hidrosolubles. Los productos químicos protectores de la madera serán respetuosos con el medio ambiente y superar los ensayos descritos en la norma europea EN 599.1/96.

3.1.7.2 CONTROL DE CALIDAD.

A fin de evitar fendados prematuros, el control de humedad se hará en la recepción del material en obra, por cuenta del contratista, para los lotes definidos, que cuando menos será una vez. Para ello se utilizará la metodología contemplada en la norma UNE-EN 13183-2 (xilohigrómetro de resistencia) siendo el valor admisible del 12% en más del 80% de las mediciones desecharando todo el lote en que se haya superado el 15% de humedad en más del 10% de las mediciones.

3.1.7.3 MALLA CINEGÉTICA.

Estará fabricada a partir de alambre de acero galvanizado reforzado, según las normas UNE-EN 10223-5:2013 o UNE-EN 10244-2:2010.

El nudo de unión entre los alambres horizontales y verticales será del tipo bisagra. Los diámetros para cada tipo de alambre serán los siguientes:

Alambres horizontales intermedios		Alambres horizontales extremos		Alambres verticales		Galvanizado
D (mm) (min)	Carga mínima (N/mm ²)	D (mm) (min)	Carga mínima (N/mm ²)	D (mm) (min)	Carga mínima (N/mm ²)	Masa recubrimiento Zn (gr/m ²)
1,9	700	2,5	700	1,9	350	240

Todos los elementos que se utilicen en el anclaje de los elementos deben ser galvanizados en caliente, ajustando su fabricación a la norma UNE-EN ISO 1461:2010.

El acero base empleado en la fabricación de estos elementos debe ser como mínimo del tipo Inoxidable A2 (DIN 571).

Las uniones serán atornilladas con tornillos barraqueros, rosca parcial y 7mm de ancho (longitud mínima 17 cm).

Las puertas y cancelas serán similares a las utilizadas para el mismo fin en el municipio.

El hormigón será un HM-20 (resistencia de 20 N/mm²) relativo a la norma EHE-08.

3.2 EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

3.2.1 PREPARACIÓN DEL TERRENO

- Se define el extendido de tierra vegetal como la operación de situar, en los lugares y cantidades indicados en el Proyecto o por la Dirección Facultativa, una capa de tierra vegetal procedente de excavación en préstamos o de los acopios realizados.
- Terminada esta operación se procederá a la comprobación de las dimensiones resultantes y a efectuar el refino de explanaciones y taludes.

3.2.2 SUPERFICIES ENCESPEDADAS

La instalación de una superficie encespedada comprende las siguientes operaciones:

- Preparación en profundidad de un suelo adecuado; drenaje, laboreo, enmiendas, abonados y aportaciones de tierra vegetal.

- En las superficies planas convendrá establecer una pendiente del uno por ciento (1%), a partir del eje longitudinal hacia los lados. En las superficies pequeñas se procurarán dar un ligero abombamiento del centro hacia los bordes, y, en general, evitar la formación de superficies cóncavas.
- Se siembran primero las semillas gruesas; a continuación, se pasa suavemente el rastrillo, en sentido opuesto al último pase que se efectuó, y se extiende una capa ligera de mantillo u otro material semejante para que queden enterradas; estas dos operaciones pueden invertirse. Despues se siembran las semillas finas, que no precisan ser recubiertas.
- La siembra puede hacerse a voleo y requiere entonces personal calificado, capaz de hacer una distribución uniforme de la semilla, o por medio de una sembradora. Para facilitar la distribución de semillas finas pueden mezclarse con arena o tierra muy fina en la proporción de uno a cuatro (1:4) en volumen.
- Todas estas operaciones pueden quedar reducidas a una sola cuando se den garantías de una buena distribución de las semillas en una sola pasada

3.2.2.1 ÉPOCA DE SIEMBRA Y PLANTACIÓN

- Los momentos más indicados son durante el otoño y la primavera, por este orden de preferencias, en días sin viento y con suelo poco o nada húmedo. Estas épocas, sin embargo, son susceptibles de ampliación cuando así lo exija la marcha de la obra y puedan asegurarse unos cuidados posteriores suficientes; en climas extremados, cabe sembrar fuera de diciembre, enero, julio y agosto; en los de inviernos y veranos suaves en cualquier momento.

3.2.2.2 DOSIFICACIÓN

- Las cantidades de mezcla de semillas a emplear por unidad de superficies se fija entre cuarenta y cincuenta gramos por metro cuadrado (40-50 gr/m²)
- Las cantidades habrán de aumentarse cuando se ha de temer una disminución en la germinación, por insuficiente preparación del terreno, por abundancia de pájaros o de hormigas.

3.2.2.3 CUIDADOS POSTERIORES A LA SIEMBRA

- Compactación ligera, o pase de rodillo. Tiene por finalidad esta operación dar consistencia al terreno y evitar que formen macolla las plantas. Los pases de rodillo se darán, alternativamente, en la misma dirección y distinto sentido, o en direcciones perpendiculares; y siempre, después de nacer la semilla, sobre suelo ligeramente húmedo.
- El riego inmediato a la siembra se hará con las precauciones oportunas para evitar arrastres de tierra o de semillas. Se continuará regando con la frecuencia e intensidad necesaria para mantener el suelo húmedo. Según la época de siembra y las condiciones meteorológicas, el riego podrá espaciarse más o menos. Los momentos del día más indicados para regar las siembras son las últimas horas de la tarde y las primeras de la mañana.
- La primera siega se dará cuando se alcancen los primeros diez (10) centímetros. La operación debe hacerse con una segadora adecuada, manteniendo relativamente alto, a unos dos (2) centímetros, el nivel de corte. Posteriormente, se efectuará la siega tantas veces como la hierba alcance los siete (7) centímetros de altura.
- La operación de aireación es necesaria en los suelos poco permeables, y beneficiosa siempre, ya que los pases de rodillo y los riegos acaban por dar compacidad al césped. Debe hacerse en otoño, tras la última siega, y puede repetirse siempre que parezca conveniente.
- Los abonos orgánicos, en forma de mantillo principalmente, se aplican en otoño, extendiéndolos sobre el suelo en toda la extensión, a razón de medio centímetro de altura.

3.2.3 ELEMENTOS VEGETALES ARBÓREOS Y ARBUSTIVOS

3.2.3.1 PRECAUCIONES PREVIAS A LA PLANTACIÓN

- Aun cuando se haya previsto un sistema de drenaje, es conveniente colocar una capa filtrante en el fondo de los hoyos o zanjas de plantación de especies de gran tamaño y de coníferas de cualquier desarrollo.
- Antes de "presentar" la planta, se echará en el hoyo la cantidad precisa de tierra para

que el cuello de la raíz quede luego a nivel del suelo o ligeramente más bajo. Sobre este particular, que depende de la condición del suelo y de los cuidados que puedan proporcionarse después, se tendrá en cuenta el asiento posterior del aporte de tierra, que puede establecerse como término medio alrededor del quince por ciento (15%).

En la orientación de las plantas se seguirán las normas que a continuación se indican:

- Los ejemplares de gran tamaño se colocarán con la misma orientación que tuvieran en origen.
- En las plantaciones aisladas, la parte menos frondosa se orientará hacia el Sudoeste para favorecer el crecimiento del ramaje al recibir el máximo de luminosidad.
- Sin perjuicio de las indicaciones anteriores, la plantación se hará de modo que el árbol presente su menor sección perpendicularmente a la dirección de los vientos dominantes. En caso de ser estos vientos frecuentes e intensos, es conveniente efectuar la plantación con una ligera desviación de la vertical, en sentido contrario al de la dirección del viento.
- El trasplante, especialmente cuando se trata de ejemplares añosos, origina un fuerte desequilibrio inicial entre las raíces y la parte aérea de la planta; esta última, por tanto, debe ser reducida de la misma manera que lo ha sido el sistema radical, para establecer la adecuada proporción y evitar las pérdidas excesivas de agua por transpiración.
- Esta operación puede y debe hacerse con todas las plantas de hoja caduca que vayan a ser plantadas a raíz desnuda, o que dispongan de un cepellón desproporcionado en relación a la zona aérea, pero las de hoja persistentes, singularmente las coníferas, no suelen soportarla. Los buenos viveros la realizan antes de suministrar las plantas; en caso contrario, se llevará a cabo siguiendo las instrucciones de la Dirección facultativa.

3.2.3.2 NORMAS GENERALES DE PLANTACIÓN

Dimensionado de los hoyos de plantación:

El dimensionado general para el hoyo destinado a las plantaciones de arbolado y arbustos es el siguiente:

- 1,00 x 1,00 x 1,00 m. - para arbolado con cepellón escayolado.
- 0,80 x 0,80 x 0,80 m. - para arbolado en contenedor o a raíz desnuda.
- 0,50 x 0,50 x 0,50 m. - para arbustaje en general.

- 0,20 x 0,20 x 0,20 m. - para vivaces, aromáticas y tapizantes.

Se deberá abrir el hoyo con la suficiente antelación sobre la plantación para favorecer la meteorización de las tierras.

Plantación propiamente dicha

- La plantación a raíz desnuda se efectuará, como norma general, sólo en los árboles y arbustos de hoja caediza que no presenten especiales dificultades para su posterior enraizamiento. Previamente, se procederá a eliminar las raíces dañadas por el arranque o por otras razones, cuidando de conservar el mayor número posible de raicillas, y a efectuar el "pralinage", operación que consiste en sumergir las raíces, inmediatamente antes de la plantación, en una mezcla de arcilla, abono orgánico y agua, (a la que debe añadirse una pequeña cantidad de hormonas de enraizamiento), que favorece la emisión de raicillas e impide la desecación del sistema radical. La planta se presentará de forma que las raíces no sufran flexiones, especialmente cuando exista una raíz principal bien definida, y se llenará el hoyo con una tierra adecuada en cantidad suficiente para que el asentamiento posterior no origine diferencias de nivel.
- El trasplante con cepellón es obligado para todas las coníferas de algún desarrollo y para las especies de hoja persistente. El cepellón deberá estar sujeto de forma conveniente para evitar que se agriete o se desprenda en los ejemplares de gran tamaño o desarrollo. En todo caso, el contenedor plástico se retirará una vez colocada la planta en el interior del hoyo.
- Al llenar el hoyo e ir apretando la tierra por tongadas, se hará de forma que no se deshaga el cepellón que rodea a las raíces.

Momento de la plantación

- La plantación debe realizarse, en lo posible, durante el período de reposo vegetativo, pero evitando los días de heladas fuertes, lo que suele excluir de ese período los meses de diciembre, enero y parte de febrero. El trasplante realizado en otoño presenta ventajas en los climas de largas sequías estivales y de inviernos suaves, porque al llegar el verano la planta ha de emitir ya raíces nuevas y estará en mejores condiciones para afrontar el calor y la falta de agua. En lugares de inviernos crudos es aconsejable llevar a cabo los trasplantes en los meses de febrero y marzo. La plantación de vegetales

cultivados en maceta puede realizarse casi en cualquier momento, incluido el verano, pero debe evitarse hacerlo en época de heladas.

Operaciones posteriores a la plantación

- Es preciso proporcionar agua abundantemente a la planta en el momento de la plantación y hasta que se haya asegurado el arraigo.
- Debe vigilarse la verticalidad del arbolado después de una lluvia o de un riego copioso y proceder, en su caso, a enderezar el árbol.
- La operación de acollar o aporcar consiste en cubrir con tierra el pie de las plantas, hasta una cierta altura. En las plantas leñosas, tiene como finalidad proteger de las heladas al sistema radicular y contribuir a mantener la verticalidad
- Las heridas producidas por la poda o por otras causas, deben ser cubiertas por un mástic antiséptico, con la doble finalidad de evitar la penetración de agua y la consiguiente pudrición, y de impedir la infección de las mismas.
- Se efectuará un alcorque a cada elemento aislado, o zanjas en alineaciones o setos, con el fin de retener la mayor cantidad de agua posible en las proximidades del sistema radicular de la planta.

3.2.4 EXCAVACION EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS

Esta unidad incluye la excavación en zanjas ó pozos en cualquier tipo de terreno, y cualquier medio empleado en su ejecución (manual ó mecánico).

Clasificación de la excavación

- La excavación en zanjas, pozos, y cimientos para las redes de saneamiento, abastecimiento, electricidad y alumbrado, así como las obras de cruce de calzada será "no clasificada".

Ejecución de las obras

- Para la ejecución de las obras se cumplirán las prescripciones del artículo 321 del PG-3.

Principios generales

- No se procederá al relleno de zanjas, pozos o cimientos sin previa autorización del Director de la obra.

- Si a la vista del terreno resultase la necesidad de variar el sistema de cimiento previsto, el Director de la Obra dará al Contratista las instrucciones oportunas para la continuación de las obras.
- El perfilado para emplazamiento de cimientos se ejecutará con toda exactitud, admitiéndose suplementar los excesos de excavación con hormigón H-125, el cual no será de abono.

Medición y abono

- La excavación en zanjas, pozos o cimientos se abonará por metros cúbicos (m^3) medidos por diferencia entre las secciones del terreno antes de comenzar los trabajos y las resultantes previstas en los Planos. No se abonarán los excesos de excavación sobre dichas secciones que no sean expresamente autorizadas por el Director de la obra, ni los rellenos que fueran precisos para reponer aquéllas en el caso de que la profundidad de excavación hubiera sido mayor de la autorizada.
- El abono incluirá el de los agotamientos, desagües provisionales, andamiajes, apuntalamientos, entibaciones, etc., que pudieran resultar necesarios.
- No serán objeto de abono por separado las excavaciones en zanjas, pozos o cimientos incluidos en otras unidades de obra tales como:
 - Drenes subterráneos
 - Cimiento de báculos
 - Cimientos de señales de tráfico
 - Pozos de saneamiento
 - Arquetas de redes de abastecimiento, saneamiento, eléctricas.

3.2.5 RELLENOS LOCALIZADOS.

Incluye la presente unidad el material de relleno, transporte al tajo, relleno y compactación. Se distinguen dos tipos de relleno:

- Relleno localizado con Material Seleccionado
- Relleno localizado con material procedente de la excavación.

La ejecución de las obras se realizará de acuerdo con las prescripciones del artículo 332 del PG-3.

La partida se abonará por m^3 realmente ejecutados, medidos sobre perfil.

4 MEDICIONES Y PRESUPUESTO.

4.1 MEDICIONES

MEDICIONES

P. Urbanización UE-VII.1. Las Rozas de Madrid

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO C.13 AJARDINAMIENTO Y RIEGO							
SUBCAPÍTULO C.13.1. RED DE RIEGO							
D36OG005	MI TUB. POLIETILENO BD 25/4ATM						
	MI. Tubería de polietileno baja densidad de D=25 mm. apta para uso alimentario, para presión de trabajo de 4 atmósferas, incluso p.p. de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm., rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm., y terminación de relleno con tierra procedente de excavación, totalmente colocada.						
	JOSE ECHEGARAY						
	Riego alcóndores	2	430,00			860,00	
	Cruce calzada zona acometida	1	14,17			14,17	
	Línea riego glorieta Formentera	1	258,51			258,51	
	ADOLFO PÉREZ ESQUIVEL						
	Riego alcóndores	2	227,86			455,72	
	Cruce calzada zona acometida	1	20,20			20,20	
	Línea riego glorieta Adolfo Pérez	1	137,08			137,08	
	Esquivel						
	GABRIELA MISTRAL						
	Riego alcóndores	1	355,00			355,00	
	Línea riego glorieta Adolfo Pérez	1	169,36			169,36	
	Esquivel						
							2.270,04
U12TPB050	MI TUB. POLIETILENO BD 32/4ATM						
	MI. Tubería de polietileno baja densidad de D=32 mm. apta para uso alimentario, para presión de trabajo de 4 atmósferas, incluso p.p. de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm., rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm., y terminación de relleno con tierra procedente de excavación, totalmente colocada.						
	Zona verde	1	380,00			380,00	
							380,00
U12Q010	ud ARQUETA PLÁST.1 ELECTROV.C/TAPA						
	Arqueta de plástico de planta rectangular para la instalación de 1 electroválvula y/o accesorios de riego, i/arreglo de las tierras, instalada.						
	Alcorques José Echegaray	1			1,00		
	Alcorques Adolfo Pérez Esquivel	1			1,00		
	Alcorques Gabriela Mistral	1			1,00		
	Zona verde	1			1,00		
	Glorieta Adolfo Pérez Esquivel	1			1,00		
	Glorieta Gabriela Mistral	1			1,00		
							6,00
U12SP160	ud PROG.ELEC.INTEMPERIE EXPANS. 36 ESTAC.						
	Programador electrónico de intemperie expansible hasta 36 estaciones con memoria incorporada, tipo TDC-100, tiempo de riego por estación de 1 a 59 minutos, programa de seguridad de 10 minutos por estación, memoria inmortal, 4 programas de riego y 4 inicios de riego por programa e incremento de riego por porcentaje, transformador 220/24 V., toma para puesta en marcha de equipo de bombeo o válvula maestra, armario y protección antidescarga, incluso fijación, instalado.						
	Acometida José Echegaray	1			1,00		
	Acometida Adolfo Pérez Esquivel	1			1,00		
	Acometida Gabriela Mistral	1			1,00		
	Zona verde	1			1,00		
							4,00
U12VE114	ud VÁLVULA ESFERA PVC D=50 mm.						
	Válvula de corte de esfera, de PVC, de pegar, de 50 mm. de diámetro, colocada en redes de riego, i/juntas y accesorios, completamente instalada.						
	Alcorques José Echegaray	1			1,00		
	Alcorques Adolfo Pérez Esquivel	1			1,00		
	Alcorques Gabriela Mistral	1			1,00		
	Zona verde	1			1,00		
	Glorieta Adolfo Pérez Esquivel	1			1,00		
	Glorieta Gabriela Mistral	1			1,00		
							6,00
U12SV070	ud ELECTROV. 24V REGULADORA PRESIÓN 1 1/2"						
	Electroválvula de plástico para una tensión de 24 V. con apertura manual, regulador de caudal y de presión, con conexión de 1 1/2", completamente instalada sin i/pequeño material.						
	Líneas riego alcóndores José	2				2,00	

MEDICIONES

P. Urbanización UE-VII.1. Las Rozas de Madrid

MEDICIONES

P. Urbanización UE-VII.1. Las Rozas de Madrid

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
U13PH001	m2 FORM.CÉSPED NATURAL RÚST.<1000 Formación de césped tipo pradera natural rústico, por siembra de una mezcla de Festuca arundinacea al 70% y Ray-grass al 30 %, en superficies hasta 1000 m2, comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución de fertilizante complejo NPK-Mg-M.O., pase de motocultor a los 10 cm. superficiales, perfilado definitivo, pase de rulo y preparación para la siembra, siembra de la mezcla indicada a razón de 30 gr/m2. y primer riego.						1.601,37
U13PH205	m2 HIDROSIEMBRA CLIMA CONTINENTAL MEDITERRÁNEO <5000 m2 Formación de pradera por hidrosiembra en suelos de clima continental y mediterráneo en de una mezcla de Agropyrum cristatum al 25%, Agropyrum desertorum al 15%, Lolium rigidum al 30%, Medicago sativa al 10%, Melilotus officinalis al 15% y Melilotus alba al 5%, a razón de 35 g/m2, en cualquier clase de terreno y de superficie inferior a 5000 m2 que permita la aplicación por hidrosembradora sobre camión, abonado, siembra y cobertura, empleando los materiales indicados.						0,00
	Glorieta Gabriela Mistral	1	1.749,88			1.749,88	
	Glorieta Adolfo Pérez Esquivel	1	248,85			248,85	
mU14EC520	ud LIRIODENDRON TULIPERA DE 12-14CM CONTENEDOR Suministro y plantación de Liriodendron tulipifera de 12-14 cm circunferencia, incluso apertura de hoyo de 0,60 x 0,60 x 0,60 m y primer riego, en contenedor.						1.998,73
	José Echegaray	76	0,50			38,00	
		80	0,50			40,00	
	Adolfo Pérez Esquivel	40	0,50			20,00	
		42	0,50			21,00	
	Gabriela Mistral	72	0,50			36,00	
	Otros	6	0,50			3,00	
mU14EB220	ud CELTIS AUSTRALIS DE 12-14 CM CEPELLÓN Suministro y plantación de Celtis australis de 12-14 cm de circunferencia, incluso apertura de hoyo de 0,60 x 0,60 x 0,60 m y primer riego en cepellón.						158,00
	José Echegaray	76	0,50			38,00	
		80	0,50			40,00	
	Adolfo Pérez Esquivel	40	0,50			20,00	
		42	0,50			21,00	
	Gabriela Mistral	72	0,50			36,00	
	Otros	6	0,50			3,00	
mU14B010	m2 ABONO MINERAL COMPLEJO Abonado químico de fondo, con compuesto granulado 15-15-15, consistente en: suministro del producto, esparcido del mismo, por medios manuales, en una dosificación de 0,06 kg/m2 y volteado con motocultor para su incorporación al suelo a una profundidad media de 15 cm mineral complejo denominación 15.15.15 (riqueza N.P.K.), granulado, suministrado en sacos de 50 Kg precintados en origen y con suficiente especificación escrita.						158,00
	José Echegaray	76				76,00	
		80				80,00	
	Adolfo Pérez Esquivel	40				40,00	
		42				42,00	
	Gabriela Mistral	72				72,00	
	Otros	6				6,00	
U16IA010	ud COLUMPIO 2 ASIEN.RUED.2,40x2,50 m Suministro e instalación de juego infantil de marca acreditada, columpio de 2 asientos, de 2,40x2,50 m, fabricado en tubo de acero pintado al horno y asientos de neumáticos, i/anclaje al terreno según indicaciones del fabricante.						316,00
	Zona juego niños	1				1,00	
U16IA030	ud TOBOGÁN GRANDE 5x3 m Suministro e instalación de juego infantil de marca acreditada, tobogán grande, de 4,50x2,50 m, fabricado en tubo de acero pintado al horno, i/anclaje al terreno según indicaciones del fabricante.						1,00

MEDICIONES

P. Urbanización UE-VII.1. Las Rozas de Madrid

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	Zona juego niños	1				1,00	
U16IA035	ud LABERINTO CUADROS 1,2x1,2x2,5 m Suministro e instalación de juego infantil de marca acreditada, laberinto cuadrados, de 1,2x1,2 m de ocupación en planta y 2,5 m de altura, fabricado en tubo de acero pintado al horno, i/anclaje al terreno según indicaciones del fabricante.					1,00	
	Zona juego niños	1				1,00	
U16MAA030	ud BANCO LLANTA ACERO 3 TABLONES 2 m Suministro y colocación de banco de 2 m. de longitud con estructura tipo Madrid de llanta de acero 50x10 mm. con refuerzo central de 50x18 mm., pintada en color negro, con asiento de 2 tablones y respaldo de 1 tablón, ambos de madera de iroko de 5 cm. de grueso, tratada en autoclave.					1,00	
	Caminos + interiores	9				9,00	
	Zona juego niños	6				6,00	
U14AF020	m2 DESBROCE MECÁNICO DEL TERRENO Desbroce y limpieza del terreno con medios mecánicos, i/carga de residuos sin transporte.					15,00	
	Preparación para caminos	1	4.598,55			4.598,55	
U01EE010	m3 EXCAVACIÓN CAJA ENSANCHE h<0,5m Excavación de tierra en caja de ensanche de plataforma, con profundidad <0,50 m, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.					4.598,55	
	Caminos + interiores	1	2.330,16		0,15	349,52	
U01EZ010	m3 EXCAVACIÓN EN ZANJA EN TIERRA Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.					349,52	
		1	333,70	0,40	0,40	53,39	
		1	68,66	0,40	0,40	10,99	
		1	75,88	0,40	0,40	12,14	
U04VA050	m2 PAV.TERRI. MIGA/MINA e=15cm.MEC. Pavimento terrizo peatonal de 15 cm. de espesor, realizado con los medios indicados, con una mezcla de arenas de miga y mina, en las proporciones indicadas, sobre firme terrizo existente no considerado en el presente precio, i/rasanteo previo, preparación y extendido de la mezcla, perfilado de bordes, humectación, apisonado y limpieza, terminado.					76,52	
	Caminos + interiores	1	2.330,16			2.330,16	
mU14M050	m2 GEOTEXTIL ANTICONT.140 GR/M2 Suministro y colocación de geotextil anticontaminante, de 140 gr/m2, incluso parte proporcional de solapas.					2.330,16	
	Caminos + interiores	1	2.330,16			2.330,16	
mU14A350	m DELIMITADOR CHAPA DE ACERO A 42B DE 5 X100 MM Suministro y colocación de chapa de acero A 42b de 5 x 100 mm, como delimitador de zonas, incluso pp. de piquetas de clavado a 0,50 m de redondo de 4 mm y 16 cm de longitud, con dos manos de antioxidante y esmalte.					2.330,16	
	Contronos exterior caminos	1	234,16			234,16	
		1	56,59			56,59	
		1	12,45			12,45	
		1	61,35			61,35	
		1	71,85			71,85	
	Isleta interior	1	31,96			31,96	
	Circunferencia interior	1	67,58			67,58	
		1	33,63			33,63	
	Laterales zona juego niños	1	12,39			12,39	
		1	11,65			11,65	
		2	16,00			32,00	
	Límite zona verde con parcelas	1	218,76			218,76	

MEDICIONES

P. Urbanización UE-VII.1. Las Rozas de Madrid

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	
mU16C040	ud PAPELERA PLÁSTICA 50 L						844,37	
	Suministro y colocación de papelera plástica de 84 cm de altura y 35 cm de ancho, de 50 l de capacidad, adosada a una farola.							
	Caminos + interiores	8				8,00		
	Zona juego niños	2				2,00		
mU16K010	ud CARTEL INDICAT.PARQUE MU-39						10,00	
	Suministro y colocación de cartel indicativo en parques, según N.E.C. (MU-39), sin incluir cimentación.							
		3				3,00		
mU16K080	ud CARTEL INDICAT. PVC NORMAS USO Z.V.						3,00	
	Suministro y colocación de cartel indicativo Normas de Uso de una zona verde en PVC magnético de 120x80 cm sin incluir diseño.							
		5				5,00		
mU14B010	m2 ABONO MINERAL COMPLEJO						5,00	
	Abonado químico de fondo, con compuesto granulado 15-15-15, consistente en: suministro del producto, esparcido del mismo, por medios manuales, en una dosificación de 0.06 kg/m2 y volteado con motocultor para su incorporación al suelo a una profundidad media de 15 cm mineral complejo denominación 15.15.15 (riqueza N.P.K.), granulado, suministrado en sacos de 50 Kg precintados en origen y con suficiente especificación escrita.							
	Zona pradera	1	5.837,63			5.837,63		
mU16M060	m TALANQUERA MADERA MU-50A						5.837,63	
	Suministro y colocación de talanquera de madera, con malla cinegética galvanizada, según N.E.C.(MU-50A), incluso cimentación.							
	José Echegaray_límites espacios libres	1	210,65			210,65		
		1	7,50			7,50		
		1	7,50			7,50		
	Zona Verde límite con Adolfo Pérez Esquivel	1	145,24			145,24		
	Zona Verde límite con José Echegaray	1	33,50			33,50		
mU14EC520	ud LIRIODENDRON TULIPERA DE 12-14CM CONTENEDOR						404,39	
	Suministro y plantación de Liriodendron tulipifera de 12-14 cm circunferencia, incluso apertura de hoyo de 0.60 x 0.60 x 0.60 m y primer riego, en contenedor.							
		36				36,00		
mU14EB220	ud CELTIS AUSTRALIS DE 12-14 CM CEPELLÓN						36,00	
	Suministro y plantación de Celtis australis de 12-14 cm de circunferencia, incluso apertura de hoyo de 0.60 x 0.60 x 0.60 m y primer riego en cepellón.							
		36				36,00		
mU06E050	SUBCAPÍTULO C.13.5. ELEMENTOS DE ALCORQUES						36,00	
	m2 PAV. DRENANTE EN ALCORQUE							
	Suministro e instalación de pavimento drenante para el relleno de alcorques, realizado con una base compuesta de capa de grava de 40 mm. de espesor y mortero compuesto de árido triturado, ligado con resina de 40 mm. de espesor, tratado, limpio y seco. Con capacidad de flexotracción de 23 Kp/cm2, compresión de 40 Kp/cm2 y una capacidad drenante de 800 l/m2/min. Totalmente terminado incluso anillo protector.							
	José Echegaray	76				76,00		
		80				80,00		
	Adolfo Pérez Esquivel	40				40,00		
		42				42,00		
	Otros	4				4,00		

MEDICIONES

P. Urbanización UE-VII.1. Las Rozas de Madrid

CÓDIGO RESUMEN

UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD

EW	m2 PAVIMENTO ADOQUÍN DRENANTE					242,00
		Pavimento de adoquín prefabricado drenante de hormigón bicapa en colores suaves tostados, de forma rectangular de 20x10x6 cm, colocado sobre cama de gravilla, rasanteada, de 10 cm de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de 5 mm sin rellenar, a colocar sobre base firme existente, no incluido en el precio, compactada al 100% del ensayo proctor. Adoquín y áridos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.				
José Echegaray		2	96,00	1,00	192,00	
		1	85,00	1,00	85,00	
		1	96,00	1,00	96,00	
		1	85,00	1,00	85,00	
		1	96,00	1,00	96,00	
		80			80,00	
						746,00

4.2 CUADRO DE PRECIOS Nº1

CUADRO DE PRECIOS 1

P. Urbanización UE-VII.1. Las Rozas de Madrid

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C.13 AJARDINAMIENTO Y RIEGO			
SUBCAPÍTULO C.13.1. RED DE RIEGO			
D36OG005	MI	TUB. POLIETILENO BD 25/4ATM Mi. Tubería de polietileno baja densidad de D=25 mm. apta para uso alimentario, para presión de trabajo de 4 atmósferas, incluso p.p. de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm., rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm., y terminación de relleno con tierra procedente de excavación, totalmente colocada.	7,61
U12TPB050	MI	TUB. POLIETILENO BD 32/4ATM Mi. Tubería de polietileno baja densidad de D=32 mm. apta para uso alimentario, para presión de trabajo de 4 atmósferas, incluso p.p. de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm., rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm., y terminación de relleno con tierra procedente de excavación, totalmente colocada.	8,06
U12Q010	ud	ARQUETA PLÁST.1 ELECTROV.C/TAPA Arqueta de plástico de planta rectangular para la instalación de 1 electroválvula y/o accesorios de riego, i/ arreglo de las tierras, instalada.	10,26
U12SP160	ud	PROG.ELEC.INTEMPERIE EXPANS. 36 ESTAC. Programador electrónico de intemperie expansible hasta 36 estaciones con memoria incorporada, tipo TDC-100, tiempo de riego por estación de 1 a 59 minutos, programa de seguridad de 10 minutos por estación, memoria inmortal, 4 programas de riego y 4 inicios de riego por programa e incremento de riego por porcentaje, transformador 220/24 V., toma para puesta en marcha de equipo de bombeo o válvula maestra, armario y protección antidescarga, incluso fijación, instalado.	1.773,51
U12VE114	ud	VÁLVULA ESFERA PVC D=50 mm. Válvula de corte de esfera, de PVC, de pegar, de 50 mm. de diámetro, colocada en redes de riego, i/juntas y accesorios, completamente instalada.	19,64
U12SV070	ud	ELECTROV. 24V REGULADORA PRESIÓN 1 1/2" Electroválvula de plástico para una tensión de 24 V. con apertura manual, regulador de caudal y de presión, con conexión de 1 1/2", completamente instalada sin i/pequeño material.	200,64
U12SL235	ud	LÍNEA ELÉCTRICA P/ELECTROVÁL. 2x2,5mm2 Línea eléctrica de cobre de 2x2,5 mm2, aislamiento 1 kV. para alimentación de electroválvulas, instalada en zanja y cintada a la tubería de riego, i/vulcanizado de empalmes con cinta especial y conectores estancos, instalada.	2,50
U12ST215	ud	TRANSFORMADOR 220/24V 25W. Transformador 220/24 V. potencia 25 W, con clemas de conexión a red y terminales soldados, sin caja instalado.	31,22
U07ALP020	ud	ARQUETA LADRILLO DE PASO 51x51x65 cm Arqueta enterrada no registrable, de 51x51x65 cm. de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P40/l de 10 cm. de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, y cerrada superiormente con un tablero de rasillones machihembrados y losa de hormigón HM-20/P20/l ligeramente armada con mallazo, terminada y sellada con mortero de cemento y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.	92,13
U12RG010	ud	GOTERO PINCHAR AUTOCOMPENSANTE 2l/h Gotero de pinchar autocompensante de 2 litros/hora, colocado sobre tubería, i/perforación manual de la línea para su instalación.	0,40
			CERO EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

P. Urbanización UE-VII.1. Las Rozas de Madrid

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO C.13.2. PLANTACIONES EN VIARIO			
U04VA050	m2	PAV.TERRI. MIGA/MINA e=15cm.MEC.	2,50
		Pavimento terizo peatonal de 15 cm. de espesor, realizado con los medios indicados, con una mezcla de arenas de migas y mina, en las proporciones indicadas, sobre firme terizo existente no considerado en el presente precio, i/rasanteo previo, preparación y extendido de la mezcla, perfilado de bordes, humectación, apisonado y limpieza, terminado.	
U13PH205	m2	HIDROSIEMBRA CLIMA CONTINENTAL MEDITERRÁNEO <5000 m2	4,43
		Formación de pradera por hidrosiembra en suelos de clima continental y mediterráneo en una mezcla de Agropyrum cristatum al 25%, Agropyrum desertorum al 15%, Lolium rigidum al 30%, Medicago sativa al 10%, Melilotus officinalis al 15% y Melilotus alba al 5%, a razón de 35 g/m2, en cualquier clase de terreno y de superficie inferior a 5000 m2 que permita la aplicación por hidrosembradora sobre camión, abonado, siembra y cobertura, empleando los materiales indicados.	
mU14EC520	ud	LIRIODENDRON TULIPERA DE 12-14CM CONTENEDOR	78,06
		Suministro y plantación de Liriodendron tulipifera de 12-14 cm circunferencia, incluso apertura de hoyo de 0.60 x 0.60 x 0.60 m y primer riego, en contenedor.	
mU14EB220	ud	CELTIS AUSTRALIS DE 12-14 CM CEPELLÓN	75,99
		Suministro y plantación de Celtis australis de 12-14 cm de circunferencia, incluso apertura de hoyo de 0.60 x 0.60 x 0.60 m y primer riego en cepellón.	
mU14B010	m2	ABONO MINERAL COMPLEJO	1,03
		Abonado químico de fondo, con compuesto granulado 15-15-15, consistente en: suministro del producto, esparcido del mismo, por medios manuales, en una dosificación de 0.06 kg/m2 y volteado con motocultor para su incorporación al suelo a una profundidad media de 15 cm mineral complejo denominación 15.15.15 (riqueza N.P.K.), granulado, suministrado en sacos de 50 Kg precintados en origen y con suficiente especificación escrita.	
SUBCAPÍTULO C.13.3 TRATAMIENTO ZONA VERDE			
U16IA010	ud	COLUMPIO 2 ASIEN.RUED.2,40x2,50 m	501,66
		Suministro e instalación de juego infantil de marca acreditada, columpio de 2 asientos, de 2,40x2,50 m, fabricado en tubo de acero pintado al horno y asientos de neumáticos, i/anclaje al terreno según indicaciones del fabricante.	
U16IA030	ud	TOBOGÁN GRANDE 5x3 m	581,31
		Suministro e instalación de juego infantil de marca acreditada, tobogán grande, de 4,50x2,50 m, fabricado en tubo de acero pintado al horno, i/anclaje al terreno según indicaciones del fabricante.	
U16IA035	ud	LABERINTO CUADROS 1,2x1,2x2,5 m	605,86
		Suministro e instalación de juego infantil de marca acreditada, laberinto cuadrados, de 1,2x1,2 m de ocupación en planta y 2,5 m de altura, fabricado en tubo de acero pintado al horno, i/anclaje al terreno según indicaciones del fabricante.	
U16MAA030	ud	BANCO LLANTA ACERO 3 TABLONES 2 m	244,50
		Suministro y colocación de banco de 2 m. de longitud con estructura tipo Madrid de llanta de acero 50x10 mm. con refuerzo central de 50x18 mm., pintada en color negro, con asiento de 2 tablones y respaldo de 1 tablón, ambos de madera de iroko de 5 cm. de grueso, tratada en autoclave.	
U14AF020	m2	DESBROCE MECÁNICO DEL TERRENO	0,54
		Desbroce y limpieza del terreno con medios mecánicos, i/carga de residuos sin transporte.	
U01EE010	m3	EXCAVACIÓN CAJA ENSANCHE h<0,5m	4,01
		Excavación de tierra en caja de ensanche de plataforma, con profundidad <0,50 m, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.	
		CUATRO EUROS con UN CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

P. Urbanización UE-VII.1. Las Rozas de Madrid

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
U01EZ010	m3	EXCAVACIÓN EN ZANJA EN TIERRA Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.	4,01
U04VA050	m2	PAV.TERRI. MIGA/MINA e=15cm.MEC. Pavimento terizo peatonal de 15 cm. de espesor, realizado con los medios indicados, con una mezcla de arenas de miga y mina, en las proporciones indicadas, sobre firme terizo existente no considerado en el presente precio, i/rasanteo previo, preparación y extendido de la mezcla, perfilado de bordes, humectación, apisonado y limpieza, terminado.	2,50
mU14M050	m2	GEOTEXTIL ANTICONT.140 GR/M2 Suministro y colocación de geotextil anticontaminante, de 140 gr/m ² , incluso parte proporcional de solapes.	1,87
mU14A350	m	DELIMITADOR CHAPA DE ACERO A 42B DE 5 X100 MM Suministro y colocación de chapa de acero A 42b de 5 x 100 mm, como delimitador de zonas, incluso pp. de piquetas de clavado a 0,50 m de redondo de 4 mm y 16 cm de longitud, con dos manos de antioxidante y esmalte.	22,88
mU16C040	ud	PAPELERA PLÁSTICA 50 L Suministro y colocación de papelera plástica de 84 cm de altura y 35 cm de ancho, de 50 l de capacidad, adosada a una farola.	60,44
			SESENTA EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
mU16K010	ud	CARTEL INDICAT.PARQUE MU-39 Suministro y colocación de cartel indicativo en parques, según N.E.C. (MU-39), sin incluir cimentación.	96,98
			NOVENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS
mU16K080	ud	CARTEL INDICAT. PVC NORMAS USO Z.V. Suministro y colocación de cartel indicativo Normas de Uso de una zona verde en PVC magnético de 120x80 cm sin incluir diseño.	94,51
			NOVENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS
mU14B010	m2	ABONO MINERAL COMPLEJO Abonado químico de fondo, con compuesto granulado 15-15-15, consistente en: suministro del producto, esparcido del mismo, por medios manuales, en una dosificación de 0.06 kg/m ² y volteado con motocultor para su incorporación al suelo a una profundidad media de 15 cm mineral complejo denominación 15.15.15 (riqueza N.P.K.), granulado, suministrado en sacos de 50 Kg precintados en origen y con suficiente especificación escrita.	1,03
mU16M060	m	TALANQUERA MADERA MU-50A Suministro y colocación de talanquera de madera, con malla cinegética galvanizada, según N.E.C.(MU-50A), incluso cimentación.	113,26
mU14EC520	ud	LIRIODENDRON TULIPERA DE 12-14CM CONTENEDOR Suministro y plantación de Liriodendron tulipifera de 12-14 cm circunferencia, incluso apertura de hoyo de 0.60 x 0.60 x 0.60 m y primer riego, en contenedor.	78,06
mU14EB220	ud	CELTIS AUSTRALIS DE 12-14 CM CEPELLÓN Suministro y plantación de Celtis australis de 12-14 cm de circunferencia, incluso apertura de hoyo de 0.60 x 0.60 x 0.60 m y primer riego en cepellón.	75,99
			SETENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO C.13.5. ELEMENTOS DE ALCORQUES

mU06E050	m2	PAV. DRENANTE EN ALCORQUE Suministro e instalación de pavimento drenante para el relleno de alcorques, realizado con una base compuesta de capa de grava de 40 mm. de espesor y mortero compuesto de árido triturado, ligado con resina de 40 mm. de espesor, tratado, limpio y seco. Con capacidad de flexotración de 23 Kp/cm ² , compresión de 40 Kp/cm ² y una capacidad drenante de 800 l/m ² /min. Totalmente terminado incluso anillo protector.	162,73
EW	m2	PAVIMENTO ADOQUÍN DRENANTE Pavimento de adoquín prefabricado drenante de hormigón bicapa en colores suaves tostados, de forma rectangular de 20x10x6 cm, colocado sobre cama de gravilla, rasanteada, de 10 cm de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de 5 mm sin rellenar, a colocar sobre base	45,00

CUADRO DE PRECIOS 1

P. Urbanización UE-VII.1. Las Rozas de Madrid

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		firme existente, no incluido en el precio, compactada al 100% del ensayo proctor. Adoquín y áridos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	CUARENTA Y CINCO EUROS

4.3 CUADRO DE PRECIOS Nº2

CUADRO DE PRECIOS 2

P. Urbanización UE-VII.1. Las Rozas de Madrid

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C.13 AJARDINAMIENTO Y RIEGO			
SUBCAPÍTULO C.13.1. RED DE RIEGO			
D36OG005	MI	TUB. POLIETILENO BD 25/4ATM Mi. Tubería de polietileno baja densidad de D=25 mm. apta para uso alimentario, para presión de trabajo de 4 atmósferas, incluso p.p. de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm., rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm., y terminación de relleno con tierra procedente de excavación, totalmente colocada.	Mano de obra..... Resto de obra y materiales..... TOTAL PARTIDA..... 1,50 6,11 7,61
U12TPB050	MI	TUB. POLIETILENO BD 32/4ATM Mi. Tubería de polietileno baja densidad de D=32 mm. apta para uso alimentario, para presión de trabajo de 4 atmósferas, incluso p.p. de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm., rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm., y terminación de relleno con tierra procedente de excavación, totalmente colocada.	Mano de obra..... Resto de obra y materiales..... TOTAL PARTIDA..... 1,50 6,56 7,61
U12Q010	ud	ARQUETA PLÁST.1 ELECTROV.C/TAPA Arqueta de plástico de planta rectangular para la instalación de 1 electroválvula y/o accesorios de riego, i/arreglo de las tierras, instalada.	Mano de obra..... Resto de obra y materiales..... TOTAL PARTIDA..... 3,25 7,01 8,06
U12SP160	ud	PROG.ELEC.INTEMPERIE EXPANS. 36 ESTAC. Programador electrónico de intemperie expansible hasta 36 estaciones con memoria incorporada, tipo TDC-100, tiempo de riego por estación de 1 a 59 minutos, programa de seguridad de 10 minutos por estación, memoria inmortal, 4 programas de riego y 4 inicios de riego por programa e incremento de riego por porcentaje, transformador 220/24 V., toma para puesta en marcha de equipo de bombeo o válvula maestra, armario y protección antidescarga, incluso fijación, instalado.	Mano de obra..... Resto de obra y materiales..... TOTAL PARTIDA..... 49,04 1.724,47 10,26
U12VE114	ud	VÁLVULA ESFERA PVC D=50 mm. Válvula de corte de esfera, de PVC, de pegar, de 50 mm. de diámetro, colocada en redes de riego, i/juntas y accesorios, completamente instalada.	Mano de obra..... Resto de obra y materiales..... TOTAL PARTIDA..... 8,27 11,37 1.773,51
U12SV070	ud	ELECTROV. 24V REGULADORA PRESIÓN 1 1/2" Electroválvula de plástico para una tensión de 24 V. con apertura manual, regulador de caudal y de presión, con conexión de 1 1/2", completamente instalada sin i/pequeño material.	Mano de obra..... Resto de obra y materiales..... TOTAL PARTIDA..... 6,92 193,72 19,64
U12SL235	ud	LÍNEA ELÉCTRICA P/ELECTROVÁL. 2x2,5mm2 Línea eléctrica de cobre de 2x2,5 mm2, aislamiento 1 kV. para alimentación de electroválvulas, instalada en zanja y cintada a la tubería de riego, i/vulcanizado de empalmes con cinta especial y conectores estancos, instalada.	Mano de obra..... Resto de obra y materiales..... TOTAL PARTIDA..... 1,46 1,04 200,64
U12ST215	ud	TRANSFORMADOR 220/24V 25W. Transformador 220/24 V. potencia 25 W, con clemas de conexión a red y terminales soldados, sin caja instalado.	Mano de obra..... Resto de obra y materiales..... TOTAL PARTIDA..... 4,90 26,32 2,50

CUADRO DE PRECIOS 2

P. Urbanización UE-VII.1. Las Rozas de Madrid

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
			TOTAL PARTIDA.....
U07ALP020	ud	ARQUETA LADRILLO DE PASO 51x51x65 cm Arqueta enterrada no registrable, de 51x51x65 cm. de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, y cerrada superiormente con un tablero de rasillones machihembrados y losa de hormigón HM-20/P/20/I ligeramente armada con mallazo, terminada y sellada con mortero de cemento y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.	31,22
			Mano de obra.....
			71,42
			Resto de obra y materiales.....
			20,71
			TOTAL PARTIDA.....
U12RG010	ud	GOTERO PINCHAR AUTOCOMPENSANTE 2l/h Gotero de pinchar autocompensante de 2 litros/hora, colocado sobre tubería, i/porfación manual de la línea para su instalación.	92,13
			Mano de obra.....
			0,09
			Resto de obra y materiales.....
			0,31
			TOTAL PARTIDA.....
			0,40
SUBCAPÍTULO C.13.2. PLANTACIONES EN VIARIO			
U04VA050	m2	PAV.TERRI. MIGA/MINA e=15cm.MEC. Pavimento terrizo peatonal de 15 cm. de espesor, realizado con los medios indicados, con una mezcla de arenas de migas y mina, en las proporciones indicadas, sobre firme terrizo existente no considerado en el presente precio, i/rasanteo previo, preparación y extendido de la mezcla, perfilado de bordes, humectación, apisonado y limpieza, terminado.	
			Mano de obra.....
			0,32
			Maquinaria
			0,25
			Resto de obra y materiales.....
			1,93
			TOTAL PARTIDA.....
U13PH205	m2	HIDROSIEMBRA CLIMA CONTINENTAL MEDITERRÁNEO <5000 m2 Formación de pradera por hidrosiembra en suelos de clima continental y mediterráneo en de una mezcla de Agropyrum cristatum al 25%, Agropyrum desertorum al 15%, Lolium rigidum al 30%, Medicago sativa al 10%, Melilotus officinalis al 15% y Melilotus alba al 5%, a razón de 35 g/m2, en cualquier clase de terreno y de superficie inferior a 5000 m2 que permita la aplicación por hidrosembradora sobre camión, abonado, siembra y cobertura, empleando los materiales indicados.	2,50
			Mano de obra.....
			3,29
			Maquinaria
			0,60
			Resto de obra y materiales.....
			0,54
			TOTAL PARTIDA.....
mU14EC520	ud	LIRIODENDRON TULIPERA DE 12-14CM CONTENEDOR Suministro y plantación de Liriodendron tulipifera de 12-14 cm circunferencia, incluso apertura de hoyo de 0.60 x 0.60 x 0.60 m y primer riego, en contenedor.	4,43
			Mano de obra.....
			11,64
			Maquinaria
			2,42
			Resto de obra y materiales.....
			64,00
			TOTAL PARTIDA.....
mU14EB220	ud	CELTIS AUSTRALIS DE 12-14 CM CEPELLÓN Suministro y plantación de Celtis australis de 12-14 cm de circunferencia, incluso apertura de hoyo de 0.60 x 0.60 x 0.60 m y primer riego en cepellón.	78,06
			Mano de obra.....
			11,64
			Maquinaria
			2,42
			Resto de obra y materiales.....
			61,93
			TOTAL PARTIDA.....
mU14B010	m2	ABONO MINERAL COMPLEJO Abonado químico de fondo, con compuesto granulado 15-15-15, consistente en: suministro del producto, esparcido del mismo, por medios manuales, en una dosificación de 0,06 kg/m2 y volteado con motocultor para su incorporación al suelo a una profundidad media de 15 cm mineral complejo denominación 15.15.15 (riqueza N.P.K.), granulado, suministrado en sacos de 50 Kg	75,99
			TOTAL PARTIDA.....

CUADRO DE PRECIOS 2

P. Urbanización UE-VII.1. Las Rozas de Madrid

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		precintados en origen y con suficiente especificación escrita.	
		Mano de obra.....	0,85
		Maquinaria	0,10
		Resto de obra y materiales.....	0,08
		TOTAL PARTIDA.....	1,03
SUBCAPÍTULO C.13.3 TRATAMIENTO ZONA VERDE			
U16IA010	ud	COLUMPIO 2 ASIEN.RUED.2,40x2,50 m Suministro e instalación de juego infantil de marca acreditada, columpio de 2 asientos, de 2,40x2,50 m, fabricado en tubo de acero pintado al horno y asientos de neumáticos, i/anclaje al terreno según indicaciones del fabricante.	
		Mano de obra.....	35,31
		Resto de obra y materiales.....	466,35
		TOTAL PARTIDA.....	501,66
U16IA030	ud	TOBOGÁN GRANDE 5x3 m Suministro e instalación de juego infantil de marca acreditada, tobogán grande, de 4,50x2,50 m, fabricado en tubo de acero pintado al horno, i/anclaje al terreno según indicaciones del fabricante.	
		Mano de obra.....	70,61
		Resto de obra y materiales.....	510,70
		TOTAL PARTIDA.....	581,31
U16IA035	ud	LABERINTO CUADROS 1,2x1,2x2,5 m Suministro e instalación de juego infantil de marca acreditada, laberinto cuadrados, de 1,2x1,2 m de ocupación en planta y 2,5 m de altura, fabricado en tubo de acero pintado al horno, i/anclaje al terreno según indicaciones del fabricante.	
		Mano de obra.....	62,51
		Resto de obra y materiales.....	543,35
		TOTAL PARTIDA.....	605,86
U16MAA030	ud	BANCO LLANTA ACERO 3 TABLONES 2 m Suministro y colocación de banco de 2 m. de longitud con estructura tipo Madrid de llanta de acero 50x10 mm. con refuerzo central de 50x18 mm., pintada en color negro, con asiento de 2 tablones y respaldo de 1 tablón, ambos de madera de iroko de 5 cm. de grueso, tratada en autoclave.	
		Mano de obra.....	33,89
		Resto de obra y materiales.....	210,61
		TOTAL PARTIDA.....	244,50
U14AF020	m2	DES BROCE MECÁNICO DEL TERRENO Desbroce y limpieza del terreno con medios mecánicos, i/carga de residuos sin transporte.	
		Mano de obra.....	0,41
		Maquinaria	0,13
		TOTAL PARTIDA.....	0,54
U01EE010	m3	EXCAVACIÓN CAJA ENSANCHE h<0,5m Excavación de tierra en caja de ensanche de plataforma, con profundidad <0,50 m, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.	
		Mano de obra.....	0,41
		Maquinaria	3,60
		TOTAL PARTIDA.....	4,01
U01EZ010	m3	EXCAVACIÓN EN ZANJA EN TIERRA Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.	
		Mano de obra.....	0,41
		Maquinaria	3,60
		TOTAL PARTIDA.....	4,01
U04VA050	m2	PAV.TERRI. MIGA/MINA e=15cm.MEC. Pavimento terrizo peatonal de 15 cm. de espesor, realizado con los medios indicados, con una mezcla de arenas de miga y mina, en las proporciones indicadas, sobre firme terrizo existente no considerado en el presente precio, i/rasanteo previo, preparación y extendido de la mezcla, perfilado de bordes, humectación, apisonado y limpieza, terminado.	
		Mano de obra.....	0,32
		Maquinaria	0,25

CUADRO DE PRECIOS 2

P. Urbanización UE-VII.1. Las Rozas de Madrid

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Resto de obra y materiales.....	1,93
		TOTAL PARTIDA.....	2,50
mU14M050	m2	GEOTEXTIL ANTICONT.140 GR/M2 Suministro y colocación de geotextil anticontaminante, de 140 gr/m2, incluso parte proporcional de solapes.	
		Mano de obra.....	0,43
		Resto de obra y materiales.....	1,44
		TOTAL PARTIDA.....	1,87
mU14A350	m	DELIMITADOR CHAPA DE ACERO A 42B DE 5 X100 MM Suministro y colocación de chapa de acero A 42b de 5 x 100 mm, como delimitador de zonas, incluso pp. de piquetas de clavado a 0,50 m de redondo de 4 mm y 16 cm de longitud, con dos manos de antioxidante y esmalte.	
		Mano de obra.....	4,11
		Resto de obra y materiales.....	18,77
		TOTAL PARTIDA.....	22,88
mU16C040	ud	PAPELERA PLÁSTICA 50 L Suministro y colocación de papelera plástica de 84 cm de altura y 35 cm de ancho, de 50 l de capacidad, adosada a una farola.	
		Mano de obra.....	4,40
		Resto de obra y materiales.....	56,04
		TOTAL PARTIDA.....	60,44
mU16K010	ud	CARTEL INDICAT.PARQUE MU-39 Suministro y colocación de cartel indicativo en parques, según N.E.C. (MU-39), sin incluir cimentación.	
		Mano de obra.....	9,06
		Resto de obra y materiales.....	87,92
		TOTAL PARTIDA.....	96,98
mU16K080	ud	CARTEL INDICAT. PVC NORMAS USO Z.V. Suministro y colocación de cartel indicativo Normas de Uso de una zona verde en PVC magnético de 120x80 cm sin incluir diseño.	
		Mano de obra.....	9,06
		Resto de obra y materiales.....	85,45
		TOTAL PARTIDA.....	94,51
mU14B010	m2	ABONO MINERAL COMPLEJO Abonado químico de fondo, con compuesto granulado 15-15-15, consistente en: suministro del producto, esparcido del mismo, por medios manuales, en una dosificación de 0.06 kg/m2 y volteado con motocultor para su incorporación al suelo a una profundidad media de 15 cm mineral complejo denominación 15.15.15 (riqueza N.P.K.), granulado, suministrado en sacos de 50 Kg precintados en origen y con suficiente especificación escrita.	
		Mano de obra.....	0,85
		Maquinaria	0,10
		Resto de obra y materiales.....	0,08
		TOTAL PARTIDA.....	1,03
mU16M060	m	TALANQUERA MADERA MU-50A Suministro y colocación de talanquera de madera, con malla cinegética galvanizada, según N.E.C.(MU-50A), incluso cimentación.	
		Mano de obra.....	10,87
		Resto de obra y materiales.....	102,39
		TOTAL PARTIDA.....	113,26
mU14EC520	ud	LIRIODENDRON TULIPERA DE 12-14CM CONTENEDOR Suministro y plantación de Liriodendron tulipifera de 12-14 cm circunferencia, incluso apertura de hoyo de 0.60 x 0.60 x 0.60 m y primer riego, en contenedor.	
		Mano de obra.....	11,64
		Maquinaria	2,42
		Resto de obra y materiales.....	64,00
		TOTAL PARTIDA.....	78,06

CUADRO DE PRECIOS 2

P. Urbanización UE-VII.1. Las Rozas de Madrid

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
mU14EB220	ud	CELTIS AUSTRALIS DE 12-14 CM CEPELLÓN Suministro y plantación de Celtis australis de 12-14 cm de circunferencia, incluso apertura de hoyo de 0.60 x 0.60 x 0.60 m y primer riego en cepellón.	
		Mano de obra.....	11,64
		Maquinaria	2,42
		Resto de obra y materiales.....	61,93
		TOTAL PARTIDA.....	75,99
SUBCAPÍTULO C.13.5. ELEMENTOS DE ALCORQUES			
mU06E050	m2	PAV. DRENANTE EN ALCORQUE Suministro e instalación de pavimento drenante para el relleno de alcunes, realizado con una base compuesta de capa de grava de 40 mm. de espesor y mortero compuesto de árido triturado, ligado con resina de 40 mm. de espesor, tratado, limpio y seco. Con capacidad de flexotración de 23 Kp/cm ² , compresión de 40 Kp/cm ² y una capacidad drenante de 800 l/m ² /min. Totalmente terminado incluso anillo protector.	
		Mano de obra.....	71,28
		Resto de obra y materiales.....	91,45
		TOTAL PARTIDA.....	162,73
EW	m2	PAVIMENTO ADOQUÍN DRENANTE Pavimento de adoquín prefabricado drenante de hormigón bicapa en colores suaves tostados, de forma rectangular de 20x10x6 cm, colocado sobre cama de gravilla, rasanteada, de 10 cm de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de 5 mm sin llenar, a colocar sobre base firme existente, no incluido en el precio, compactada al 100% del ensayo proctor. Adoquín y áridos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	14,83
		Maquinaria	1,56
		Resto de obra y materiales.....	28,61
		TOTAL PARTIDA.....	45,00

4.4 CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

P. Urbanización UE-VII.1. Las Rozas de Madrid

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO C.13 AJARDINAMIENTO Y RIEGO					
SUBCAPÍTULO C.13.1. RED DE RIEGO					
D36OG005	MI	TUB. POLIETILENO BD 25/4ATM			
		MI. Tubería de polietileno baja densidad de D=25 mm. apta para uso alimentario, para presión de trabajo de 4 atmósferas, incluso p.p. de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm., rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm., y terminación de relleno con tierra procedente de excavación.			
U01AA007	0,100 Hr	Oficial primera	12,80	1,28	
U01AA009	0,100 Hr	Ayudante	15,01	1,50	
U04AA001	0,210 M3	Arena de río (0-5mm)	20,21	4,24	
U37OG005	1,050 MI	Tub. polietil. BD25/4Atm	0,35	0,37	
%3000000	3,000 %	Costes indirectos...(s/total)	7,40	0,22	
TOTAL PARTIDA.....					7,61
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS					
U12TPB050	MI	TUB. POLIETILENO BD 32/4ATM			
		MI. Tubería de polietileno baja densidad de D=32 mm. apta para uso alimentario, para presión de trabajo de 4 atmósferas, incluso p.p. de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm., rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm., y terminación de relleno con tierra procedente de excavación.			
U01AA007	0,100 Hr	Oficial primera	12,80	1,28	
U01AA009	0,100 Hr	Ayudante	15,01	1,50	
U04AA001	0,210 M3	Arena de río (0-5mm)	20,21	4,24	
P26TPB060	1,050 m	Tubería polietileno BD PE40 PN4 DN=32 mm	0,77	0,81	
%3000000	3,000 %	Costes indirectos...(s/total)	7,80	0,23	
TOTAL PARTIDA.....					8,06
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con SEIS CÉNTIMOS					
U12Q010	ud	ARQUETA PLÁST.1 ELECTROV.C/TAPA			
		Arqueta de plástico de planta rectangular para la instalación de 1 electroválvula y/o accesorios de riego, i/arreglo			
001OA070	0,200 h.	Peón ordinario	16,24	3,25	
P26Q010	1,000 ud	Arqueta rect.plást. 1 válv.c/tapa	7,01	7,01	
TOTAL PARTIDA.....					10,26
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS					
U12SP160	ud	PROG.ELEC.INTEMPERIE EXPANS. 36 ESTAC.			
		Programador electrónico de intemperie expansible hasta 36 estaciones con memoria incorporada, tipo TDC-100, tiempo de riego por estación de 1 a 59 minutos, programa de seguridad de 10 minutos por estación, memoria immortal, 4 programas de riego y 4 inicios de riego por programa e incremento de riego por porcentaje, transformador 220/24 V., toma para puesta en marcha de equipo de bombeo o válvula maestra, armario y protección antidescar-			
O01OB200	1,500 h.	Oficial 1¬ electricista	16,89	25,34	
O01OB220	1,500 h.	Ayudante electricista	15,80	23,70	
P26SP105	1,000 ud	Prog.elect.intemp.c/transf.expans.36stac	1.724,47	1.724,47	
TOTAL PARTIDA.....					1.773,51
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SETECIENTOS SETENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS					
U12VE114	ud	VÁLVULA ESFERA PVC D=50 mm.			
		Válvula de corte de esfera, de PVC, de pegar, de 50 mm. de diámetro, colocada en redes de riego, i/juntas y ac-			
O01OB170	0,250 h.	Oficial 1¬ fontanero calefactor	17,08	4,27	
O01OB180	0,250 h.	Oficial 2¬ fontanero calefactor	16,01	4,00	
P26VE114	1,000 ud	Válvula esfera PVC encol.D=50	11,20	11,20	
P02CVW030	0,008 kg	Adhesivo tubos PVC j.pegada	21,56	0,17	
TOTAL PARTIDA.....					19,64
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
U12SV070	ud	ELECTROV. 24V REGULADORA PRESIÓN 1 1/2"			
		Electroválvula de plástico para una tensión de 24 V. con apertura manual, regulador de caudal y de presión, con			
O01OB170	0,200 h.	Oficial 1¬ fontanero calefactor	17,08	3,42	
O01OB200	0,020 h.	Oficial 1¬ electricista	16,89	0,34	
O01OB195	0,200 h.	Ayudante fontanero	15,80	3,16	
P26SV075	1,000 ud	Electrov. 24 V regulador presión 1 1/2"	193,72	193,72	
TOTAL PARTIDA.....					200,64
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
U12SL235	ud	LÍNEA ELÉCTRICA P/ELECTROVÁL. 2x2,5mm2			
		Línea eléctrica de cobre de 2x2,5 mm2, aislamiento 1 kV. para alimentación de electroválvulas, instalada en zanja			

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

P. Urbanización UE-VII.1. Las Rozas de Madrid

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
O01OB200	0,030 h.	Oficial 1~ electricista	16,89	0,51	
O01OB220	0,060 h.	Ayudante electricista	15,80	0,95	
P26SL030	1,000 m.	Línea eléctrica p/electrovál. 2x2,5mm2	1,04	1,04	

TOTAL PARTIDA..... 2,50

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

U12ST215	ud	TRANSFORMADOR 220/24V 25W.	Transformador 220/24 V. potencia 25 W, con clemas de conexión a red y terminales soldados, sin caja instalado.		
O01OB200	0,150 h.	Oficial 1~ electricista	16,89	2,53	
O01OB220	0,150 h.	Ayudante electricista	15,80	2,37	
P26ST010	1,000 ud	Transformador 220/24 V. 25 W.	26,32	26,32	

TOTAL PARTIDA..... 31,22

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y UN EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS

U12RAE010	ud	ASPERSOR EMERGENTE IMPACTO A=12m 1/2"	Aspersor emergente con giro por brazo de impacto sector y alcance regulables con un alcance máximo de 12 m., i/conexión a 1/2" de diámetro mediante collarín de toma de polipropileno de 32 mm. de diámetro sobre bobina re-		
O01OB170	0,150 h.	Oficial 1~ fontanero calefactor	17,08	2,56	
O01OB195	0,150 h.	Ayudante fontanero	15,80	2,37	
P26PPL010	1,000 ud	Collarón PP para PE-PVC D=32-1/2	1,80	1,80	
P26RAE010	1,000 ud	Aspersor impacto 1/2" 12 m.	40,58	40,58	
P26RW010	1,000 ud	Bobinas recortables 1/2"	0,29	0,29	

TOTAL PARTIDA..... 47,60

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SIETE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

U07ALP020	ud	ARQUETA LADRILLO DE PASO 51x51x65 cm	Arqueta enterrada no registrable, de 51x51x65 cm. de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, y cerrada superiormente con un tablero de rasilones machihembrados y losa de hormigón HM-20/P/20/I ligeramente armada con mallazo, terminada y sellada con mortero de cemento y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación,		
O01OA030	2,500 h.	Oficial primera	18,75	46,88	
O01OA060	1,500 h.	Peón especializado	16,36	24,54	
P01HM020	0,058 m3	Hormigón HM-20/P/40/I central	79,27	4,60	
P01LT020	0,080 mu	Ladrillo perfora. tosco 25x12x7	62,71	5,02	
P01MC040	0,035 m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-5	70,62	2,47	
P01MC010	0,025 m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-15	80,56	2,01	
P01LG140	2,000 ud	Rasillón cerámico m-h 80x25x3,5	0,75	1,50	
P03AM070	0,570 m2	Malla 15x30x5 -1,424 kg/m2	0,90	0,51	
P01HM010	0,058 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	79,27	4,60	

TOTAL PARTIDA..... 92,13

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y DOS EUROS con TRECE CÉNTIMOS

U12RG010	ud	GOTERO PINCHAR AUTOCOMPENSANTE 2l/h	Gotero de pinchar autocompensante de 2 litros/hora, colocado sobre tubería, i/perforación manual de la línea para su instalación.		
O01OB170	0,005 h.	Oficial 1~ fontanero calefactor	17,08	0,09	
P26RG010	1,000 ud	Gotero pinchar autocomp. 2 l/h	0,31	0,31	

TOTAL PARTIDA..... 0,40

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO C.13.2. PLANTACIONES EN VIARIO

U04VA050	m2	PAV.TERRI. MIGA/MINA e=15cm.MEC.	Pavimento terrizo peatonal de 15 cm. de espesor, realizado con los medios indicados, con una mezcla de arenas de miga y mina, en las proporciones indicadas, sobre firme terrizo existente no considerado en el presente precio, i/rasanteo previo, preparación y extendido de la mezcla, perfilado de bordes, humectación, apisonado y limpieza,		
O01OA070	0,020 h.	Peón ordinario	16,24	0,32	
M08NM010	0,001 h.	Motoniveladora de 135 CV	57,97	0,06	
M08RT030	0,001 h.	Rodillo vibrante autoprop. tandem 7,5 t.	34,00	0,03	
M08CA110	0,005 h.	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	32,46	0,16	
P01AA060	0,090 m3	Arena de miga cribada	10,80	0,97	
P01AA080	0,080 m3	Arena de mina	12,00	0,96	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

P. Urbanización UE-VII.1. Las Rozas de Madrid

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
TOTAL PARTIDA.....					2,50
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS					
U13PH001	m2 FORM.CÉSPED NATURAL RÚST.<1000	Formación de césped tipo pradera natural rústico, por siembra de una mezcla de Festuca arundinacea al 70% y Ray-grass al 30 %, en superficies hasta 1000 m2, comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución de fertilizante complejo NPK-Mg-M.O., pase de motocultor a los 10 cm. superficiales, perfilado definitivo,			
O01OB270	0,040 h.	Oficial 1ª jardinería	18,28	0,73	
O01OB280	0,100 h.	Peón jardinería	16,08	1,61	
M10PN010	0,030 h.	Motoazada normal	6,75	0,20	
M10MR030	0,008 h.	Rodillo auto.90 cm. 1 kg/cm.gene	4,10	0,03	
P28DF060	0,100 kg	Fertilizante compl.césped NPK-Mg	0,90	0,09	
P28MP100	0,030 kg	Mezcla sem.césped tipo natural	4,50	0,14	
P28DA070	0,005 m3	Mantillo limpio cribado	23,00	0,12	
TOTAL PARTIDA.....					2,92
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS					
U13PH205	m2 HIDROSIEMBRA CLIMA CONTINENTAL MEDITERRÁNEO <5000 m2	Formación de pradera por hidrosiembra en suelos de clima continental y mediterráneo en de una mezcla de Agropyrum cristatum al 25%, Agropyrum desertorum al 15%, Lolium rigidum al 30%, Medicago sativa al 10%, Melilotus officinalis al 15% y Melilotus alba al 5%, a razón de 35 g/m2, en cualquier clase de terreno y de superficie inferior a 5000 m2 que permita la aplicación por hidrosembradora sobre camión, abonado, siembra y cobertura,			
O01OB270	0,096 h.	Oficial 1ª jardinería	18,28	1,75	
O01OB280	0,096 h.	Peón jardinería	16,08	1,54	
M10MH010	0,015 h	Hidrosembr. s/remolque 1400 l	40,00	0,60	
P28DF010	0,035 kg	Abono mineral NPK 15-15-15	0,78	0,03	
P28DA140	0,100 kg	Mulch hidrosiembra	1,21	0,12	
P28DS065	0,020 kg	Estabilizante orgánico de suelos	3,74	0,07	
P28DS070	0,009 l	Acidos húmicos hidrosiembra	4,50	0,04	
P28SM250	0,035 kg	Mulch celulósico biodegradable	3,54	0,12	
P28MP051	0,035 kg	Mezcla semillas hidrosiembra suelo ácido	4,59	0,16	
TOTAL PARTIDA.....					4,43
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS					
mU14EC520	ud LIRIODENDRON TULIPERA DE 12-14CM CONTENEDOR	Suministro y plantación de Liriodendron tulipifera de 12-14 cm circunferencia, incluso apertura de hoyo de 0.60 x			
m001OB360	0,200 h	Oficial 1ª jardinería	18,19	3,64	
m001OB380	0,500 h	Peón jardinería	15,99	8,00	
mM05EN020	0,050 h	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	48,30	2,42	
mp28DA080	2,000 kg	Substrato vegetal fertilizado	0,65	1,30	
mp01D130	0,050 m3	Agua	1,11	0,06	
mp28EC202	1,000 ud	Liriodendron tulipifera 12-14 cm cont	60,00	60,00	
%CI	3,500 %	Costes indirectos..(s/total)	75,40	2,64	
TOTAL PARTIDA.....					78,06
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y OCHO EUROS con SEIS CÉNTIMOS					
mU14EB220	ud CELTIS AUSTRALIS DE 12-14 CM CEPELLÓN	Suministro y plantación de Celtis australis de 12-14 cm de circunferencia, incluso apertura de hoyo de 0.60 x 0.60			
m001OB360	0,200 h	Oficial 1ª jardinería	18,19	3,64	
m001OB380	0,500 h	Peón jardinería	15,99	8,00	
mM05EN020	0,050 h	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	48,30	2,42	
mp28DA080	2,000 kg	Substrato vegetal fertilizado	0,65	1,30	
mp01D130	0,050 m3	Agua	1,11	0,06	
mp28EC102	1,000 ud	Celtis australis 12-14 cm cep.	58,00	58,00	
%CI	3,500 %	Costes indirectos..(s/total)	73,40	2,57	
TOTAL PARTIDA.....					75,99
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
mU14B010	m2 ABONO MINERAL COMPLEJO	Abonado químico de fondo, con compuesto granulado 15-15-15, consistente en: suministro del producto, esparcido del mismo, por medios manuales, en una dosificación de 0.06 kg/m2 y volteado con motocultor para su incorporación al suelo a una profundidad media de 15 cm mineral complejo denominación 15.15.15 (riqueza N.P.K.), granu-			
m001OB360	0,003 h	Oficial 1ª jardinería	18,19	0,05	
m001OB380	0,050 h	Peón jardinería	15,99	0,80	
mM10PN010	0,003 h	Motocultor 120 cm. 4 ruedas	34,00	0,10	
mp28DF010	0,060 kg	Abono mineral NPK 15-15-15	0,60	0,04	
%CI	3,500 %	Costes indirectos..(s/total)	1,00	0,04	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

P. Urbanización UE-VII.1. Las Rozas de Madrid

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
				TOTAL PARTIDA.....	1,03

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con TRES CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO C.13.3 TRATAMIENTO ZONA VERDE

U16IA010	ud	COLUMPIO 2 ASIEN.RUED.2,40x2,50 m	Suministro e instalación de juego infantil de marca acreditada, columpio de 2 asientos, de 2,40x2,50 m, fabricado		
O01OA100	0,500 h.	Cuadrilla B		40,48	20,24
O01OB505	0,500 h.	Montador especializado		16,50	8,25
O01OB510	0,500 h.	Ayudante montador especializado		13,63	6,82
P29IA010	1,000 ud	Columpio 2 asien.rued.2,40x2,50 m		462,00	462,00
P01DW090	5,000 ud	Pequeño material		0,87	4,35
			TOTAL PARTIDA.....		1,03

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS UN EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

U16IA030	ud	TOBOGÁN GRANDE 5x3 m	Suministro e instalación de juego infantil de marca acreditada, tobogán grande, de 4,50x2,50 m, fabricado en tubo		
O01OA100	1,000 h.	Cuadrilla B		40,48	40,48
O01OB505	1,000 h.	Montador especializado		16,50	16,50
O01OB510	1,000 h.	Ayudante montador especializado		13,63	13,63
P29IA030	1,000 ud	Tobogán grande 5x3 m		502,00	502,00
P01DW090	10,000 ud	Pequeño material		0,87	8,70
			TOTAL PARTIDA.....		501,66

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS OCHENTA Y UN EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

U16IA035	ud	LABERINTO CUADROS 1,2x1,2x2,5 m	Suministro e instalación de juego infantil de marca acreditada, laberinto cuadrados, de 1,2x1,2 m de ocupación en planta y 2,5 m de altura, fabricado en tubo de acero pintado al horno, i/anclaje al terreno según indicaciones del fabricante.		
O01OA100	0,800 h.	Cuadrilla B		40,48	32,38
O01OB505	1,000 h.	Montador especializado		16,50	16,50
O01OB510	1,000 h.	Ayudante montador especializado		13,63	13,63
P29IA035	1,000 ud	Laberinto cuadros 1,2x1,2x2,5 m		539,00	539,00
P01DW090	5,000 ud	Pequeño material		0,87	4,35
			TOTAL PARTIDA.....		581,31

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS OCHENTA Y UN EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

U16MAA030	ud	BANCO LLANTA ACERO 3 TABLONES 2 m	Suministro y colocación de banco de 2 m. de longitud con estructura tipo Madrid de llanta de acero 50x10 mm. con refuerzo central de 50x18 mm., pintada en color negro, con asiento de 2 tablones y respaldo de 1 tablón, ambos		
O01OA090	0,800 h.	Cuadrilla A		42,36	33,89
P29MAA030	1,000 ud	Banco llanta acero 3 tablo.iroko 2 m		208,00	208,00
P01DW090	3,000 ud	Pequeño material		0,87	2,61
			TOTAL PARTIDA.....		605,86

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS CINCO EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

U14AF020	m2	DESBROCE MECÁNICO DEL TERRENO	Desbroce y limpieza del terreno con medios mecánicos, i/carga de residuos sin transporte.		
O01OA060	0,025 h.	Peón especializado		16,36	0,41
M10AD040	0,025 h.	Desbrozadora de hilo a motor		5,32	0,13
			TOTAL PARTIDA.....		0,54

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

U01EE010	m3	EXCAVACIÓN CAJA ENSANCHE h<0,5m	Excavación de tierra en caja de ensanche de plataforma, con profundidad <0,50 m, incluso carga y transporte de		
O01OA020	0,025 h.	Capataz		16,58	0,41
M05EN020	0,025 h.	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV		46,67	1,17
M07CB020	0,050 h.	Camión basculante 4x4 14 t.		44,05	2,20
M07N080	1,000 m3	Canon de tierra a vertedero		0,23	0,23
			TOTAL PARTIDA.....		4,01

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con UN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

P. Urbanización UE-VII.1. Las Rozas de Madrid

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
U01EZ010	m3	EXCAVACIÓN EN ZANJA EN TIERRA Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar			
O01OA020	0,025 h.	Capataz	16,58	0,41	
M05EN030	0,025 h.	Excav.hidrúulica neumáticos 100	46,67	1,17	
M07CB020	0,050 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	44,05	2,20	
M07N080	1,000 m3	Canon de tierra a vertedero	0,23	0,23	
TOTAL PARTIDA.....					4,01
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con UN CÉNTIMOS					
U04VA050	m2	PAV.TERRI. MIGA/MINA e=15cm.MEC. Pavimento terrizo peatonal de 15 cm. de espesor, realizado con los medios indicados, con una mezcla de arenas de migas y mina, en las proporciones indicadas, sobre firme terrizo existente no considerado en el presente precio, irrasanteo previo, preparación y extendido de la mezcla, perfilado de bordes, humectación, apisonado y limpieza,			
O01OA070	0,020 h.	Peón ordinario	16,24	0,32	
M08NM010	0,001 h.	Motoniveladora de 135 CV	57,97	0,06	
M08RT030	0,001 h.	Rodillo vibrante autoprop. tandem 7,5 t.	34,00	0,03	
M08CA110	0,005 h.	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	32,46	0,16	
P01AA060	0,090 m3	Arena de migas cribada	10,80	0,97	
P01AA080	0,080 m3	Arena de mina	12,00	0,96	
TOTAL PARTIDA.....					2,50
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS					
mU14M050	m2	GEOTEXTIL ANTICONT.140 GR/M2 Suministro y colocación de geotextil anticontaminante, de 140 gr/m2, incluso parte proporcional de solapes.			
m001OA060	0,010 h	Peón especializado	16,37	0,16	
m001OB360	0,015 h	Oficial 1ª jardinería	18,19	0,27	
mP28S030	1,100 m2	Geotextil antihierbas 140 g/m2	1,25	1,38	
%CI	3,500 %	Costes indirectos..(s/total)	1,80	0,06	
TOTAL PARTIDA.....					1,87
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
mU14A350	m	DELIMITADOR CHAPA DE ACERO A 42B DE 5 X100 MM Suministro y colocación de chapa de acero A 42b de 5 x 100 mm, como delimitador de zonas, incluso pp. de pi-			
m001OB360	0,050 h	Oficial 1ª jardinería	18,19	0,91	
m001OB380	0,200 h	Peón jardinería	15,99	3,20	
mP28PF030	1,000 m	Delimitador chapa de acero A 42b de 5 x100 mm	18,00	18,00	
%CI	3,500 %	Costes indirectos..(s/total)	22,10	0,77	
TOTAL PARTIDA.....					22,88
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
mU16C040	ud	PAPELERA PLÁSTICA 50 L Suministro y colocación de papelera plástica de 84 cm de altura y 35 cm de ancho, de 50 l de capacidad, adosada			
m001OA040	0,250 h	Oficial segunda	17,58	4,40	
mP29MCB010	1,000 ud	Papelera plástica c/ tapa 50 l	54,00	54,00	
%CI	3,500 %	Costes indirectos..(s/total)	58,40	2,04	
TOTAL PARTIDA.....					60,44
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
mU16K010	ud	CARTEL INDICAT.PARQUE MU-39 Suministro y colocación de cartel indicativo en parques, según N.E.C. (MU-39), sin incluir cimentación.			
m001OA030	0,250 h	Oficial primera	18,65	4,66	
m001OA040	0,250 h	Oficial segunda	17,58	4,40	
mP27EN380	1,000 ud	Cartel indicativo parques MU39	84,64	84,64	
%CI	3,500 %	Costes indirectos..(s/total)	93,70	3,28	
TOTAL PARTIDA.....					96,98
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
mU16K080	ud	CARTEL INDICAT. PVC NORMAS USO Z.V. Suministro y colocación de cartel indicativo Normas de Uso de una zona verde en PVC magnético de 120x80 cm			
m001OA030	0,250 h	Oficial primera	18,65	4,66	
m001OA040	0,250 h	Oficial segunda	17,58	4,40	
mP27EN500	1,000 ud	Cartel ind. PVC Normas Uso zona verde	82,25	82,25	
%CI	3,500 %	Costes indirectos..(s/total)	91,30	3,20	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

P. Urbanización UE-VII.1. Las Rozas de Madrid

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
TOTAL PARTIDA.....					94,51
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS					
mU14B010	m2	ABONO MINERAL COMPLEJO			
m001OB360	0,003 h	Abonado químico de fondo, con compuesto granulado 15-15-15, consistente en: suministro del producto, esparcido del mismo, por medios manuales, en una dosificación de 0,06 kg/m ² y volteado con motocultor para su incorporación al suelo a una profundidad media de 15 cm mineral complejo denominación 15.15.15 (riqueza N.P.K.), granulado.	18,19	0,05	
m001OB380	0,050 h	Oficial 1 ^a jardinería	15,99	0,80	
mM10PN010	0,003 h	Peón jardinería	34,00	0,10	
mP28DF010	0,060 kg	Motocultor 120 cm. 4 ruedas	0,60	0,04	
%CI	3,500 %	Abono mineral NPK 15-15-15	1,00	0,04	
		Costes indirectos..(s/total)			
TOTAL PARTIDA.....					1,03
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con TRES CÉNTIMOS					
mU16M060	m	TALANQUERA MADERA MU-50A			
m001OA030	0,300 h	Suministro y colocación de talanquera de madera, con malla cinegética galvanizada, según N.E.C.(MU-50A), incluyendo la instalación.	18,65	5,60	
m001OA040	0,300 h	Oficial primera	17,58	5,27	
mP13VS020	1,000 m ²	Oficial segunda	1,40	1,40	
mP29NAA120	1,000 m	Malla S/T galv.cal. 50/16 D=2,7 mm.	97,16	97,16	
%CI	3,500 %	Talanquera madera rúst.MU50A	109,40	3,83	
		Costes indirectos..(s/total)			
TOTAL PARTIDA.....					113,26
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TRECE EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS					
mU14EC520	ud	LIRIODENDRON TULIPERA DE 12-14CM CONTENEDOR			
m001OB360	0,200 h	Suministro y plantación de Liriodendron tulipifera de 12-14 cm circunferencia, incluso apertura de hoyo de 0,60 x 0,60	18,19	3,64	
m001OB380	0,500 h	Oficial 1 ^a jardinería	15,99	8,00	
mM05EN020	0,050 h	Peón jardinería	48,30	2,42	
mP28DA080	2,000 kg	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	0,65	1,30	
mP01D130	0,050 m ³	Substrato vegetal fertilizado	1,11	0,06	
mP28EC202	1,000 ud	Agua	60,00	60,00	
%CI	3,500 %	Liriodendron tulipifera 12-14 cm cont	75,40	2,64	
		Costes indirectos..(s/total)			
TOTAL PARTIDA.....					78,06
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y OCHO EUROS con SEIS CÉNTIMOS					
mU14EB220	ud	CELTIS AUSTRALIS DE 12-14 CM CEPELLÓN			
m001OB360	0,200 h	Suministro y plantación de Celtis australis de 12-14 cm de circunferencia, incluso apertura de hoyo de 0,60 x 0,60	18,19	3,64	
m001OB380	0,500 h	Oficial 1 ^a jardinería	15,99	8,00	
mM05EN020	0,050 h	Peón jardinería	48,30	2,42	
mP28DA080	2,000 kg	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	0,65	1,30	
mP01D130	0,050 m ³	Substrato vegetal fertilizado	1,11	0,06	
mP28EC102	1,000 ud	Agua	58,00	58,00	
%CI	3,500 %	Celtis australis 12-14 cm cep.	73,40	2,57	
		Costes indirectos..(s/total)			
TOTAL PARTIDA.....					75,99
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
SUBCAPÍTULO C.13.5. ELEMENTOS DE ALCORQUES					
mU06E050	m2	PAV. DRENANTE EN ALCORQUE			
m001OA030	2,000 h	Suministro e instalación de pavimento drenante para el relleno de alcorques, realizado con una base compuesta de capa de grava de 40 mm. de espesor y mortero compuesto de árido triturado, ligado con resina de 40 mm. de espesor, tratado, limpio y seco. Con capacidad de flexotracción de 23 Kp/cm ² , compresión de 40 Kp/cm ² y una ca-	18,65	37,30	
m001OA050	2,000 h	Oficial primera	16,99	33,98	
mP01AG090	0,040 m ³	Ayudante	22,00	0,88	
mP01AF150	0,080 t	Grava machaqueo 40/80 mm.	9,58	0,77	
mP01U020	10,000 kg	Árido machaqueo 3/6 D.A.<25	4,68	46,80	
mP28W090	1,000 ud	Resina adhesiva hormigón-mort.	37,50	37,50	
%CI	3,500 %	Anillo protector	157,20	5,50	
		Costes indirectos..(s/total)			
TOTAL PARTIDA.....					162,73
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

P. Urbanización UE-VII.1. Las Rozas de Madrid

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE	
EW	m2	PAVIMENTO ADOQUÍN DRENANTE Pavimento de adoquín prefabricado drenante de hormigón bicapa en colores suaves tostados, de forma rectangular de 20x10x6 cm, colocado sobre cama de gravilla, rasanteada, de 10 cm de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de 5 mm sin llenar, a colocar sobre base firme existente, no incluido en el precio, compactada al 100% del ensayo proctor. Adoquín y áridos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Regla-				
O01OA090	0,350 h.	Cuadrilla A	42,36	14,83		
M08RB010	0,400 h	Bandeja vibrante 170 kg	3,90	1,56		
P01AA020	0,040 m3	Arena de río 0/6 mm	17,27	0,69		
P01AA950	7,530 kg	Arena caliza machaqueo sacos 0,3 mm	0,35	2,64		
P08XVA010	1,060 m2	Adoquín hormigón recto color 20x10x6 cm	20,85	22,10		
P08XVA150	1,060 m2	Suplem.textura abujardada adoquín hormigón	3,00	3,18		
TOTAL PARTIDA.....					45,00	

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CINCO EUROS

4.5 PRESUPUESTO

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

P. Urbanización UE-VII.1. Las Rozas de Madrid

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C.13 AJARDINAMIENTO Y RIEGO									
SUBCAPÍTULO C.13.1. RED DE RIEGO									
D36OG005 MI TUB. POLIETILENO BD 25/4ATM									
MI. Tubería de polietileno baja densidad de D=25 mm. apta para uso alimentario, para presión de trabajo de 4 atmósferas, incluso p.p. de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm., rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm., y terminación de relleno con tierra procedente de excavación, totalmente colocada.									
JOSE ECHEGARAY									
Riego alcorques	2	430,00					860,00		
Cruce calzada zona acometida	1	14,17					14,17		
Línea riego glorieta Formentera	1	258,51					258,51		
ADOLFO PÉREZ ESQUIVEL									
Riego alcorques	2	227,86					455,72		
Cruce calzada zona acometida	1	20,20					20,20		
Línea riego glorieta Adolfo Pérez	1	137,08					137,08		
Esquivel									
GABRIELA MISTRAL									
Riego alcorques	1	355,00					355,00		
Línea riego glorieta Adolfo Pérez	1	169,36					169,36		
Esquivel									
U12TPB050 MI TUB. POLIETILENO BD 32/4ATM							2.270,04	7,61	17.275,00
MI. Tubería de polietileno baja densidad de D=32 mm. apta para uso alimentario, para presión de trabajo de 4 atmósferas, incluso p.p. de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm., rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm., y terminación de relleno con tierra procedente de excavación, totalmente colocada.									
Zona verde	1	380,00					380,00		
U12Q010 ud ARQUETA PLÁST.1 ELECTROV.C/TAPA							380,00	8,06	3.062,80
Arqueta de plástico de planta rectangular para la instalación de 1 electroválvula y/o accesorios de riego, i/arreglo de las tierras, instalada.									
Alcorques José Echegaray	1						1,00		
Alcorques Adolfo Pérez Esquivel	1						1,00		
Alcorques Gabriela Mistral	1						1,00		
Zona verde	1						1,00		
Glorieta Adolfo Pérez Esquivel	1						1,00		
Glorieta Gabriela Mistral	1						1,00		
U12SP160 ud PROG.ELEC.INTEMPERIE EXPANS. 36 ESTAC.							6,00	10,26	61,56
Programador electrónico de intemperie expansible hasta 36 estaciones con memoria incorporada, tipo TDC-100, tiempo de riego por estación de 1 a 59 minutos, programa de seguridad de 10 minutos por estación, memoria inmortal, 4 programas de riego y 4 inicios de riego por programa e incremento de riego por porcentaje, transformador 220/24 V., toma para puesta en marcha de equipo de bombeo o válvula maestra, armario y protección antidescarga, incluso fijación, instalado.									
Acometida José Echegaray	1						1,00		
Acometida Adolfo Pérez Esquivel	1						1,00		
Acometida Gabriela Mistral	1						1,00		
Zona verde	1						1,00		
U12VE114 ud VÁLVULA ESFERA PVC D=50 mm.							4,00	1.773,51	7.094,04
Válvula de corte de esfera, de PVC, de pegar, de 50 mm. de diámetro, colocada en redes de riego, i/juntas y accesorios, completamente instalada.									
Alcorques José Echegaray	1						1,00		
Alcorques Adolfo Pérez Esquivel	1						1,00		
Alcorques Gabriela Mistral	1						1,00		
Zona verde	1						1,00		
Glorieta Adolfo Pérez Esquivel	1						1,00		
Glorieta Gabriela Mistral	1						1,00		

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

P. Urbanización UE-VII.1. Las Rozas de Madrid

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U12SV070	ud ELECTROV. 24V REGULADORA PRESIÓN 1 1/2"								
	Electroválvula de plástico para una tensión de 24 V. con apertura manual, regulador de caudal y de presión, con conexión de 1 1/2", completamente instalada sin i/pequeño material.								
	Líneas riego alcordes José	2					2,00		
	Echegaray	2					2,00		
	Líneas riego alcordes Adolfo Pérez	1					1,00		
	Esquivel	1					1,00		
	Líneas riego alcordes Gabriela Mistral	1					1,00		
	Línea riego zona verde	1					1,00		
	Línea riego glorieta Adolfo Pérez	1					1,00		
	Esquivel	1					1,00		
	Línea riego glorieta Gabriela Mistral	1					1,00		
U12SL235	ud LÍNEA ELÉCTRICA P/ELECTROVÁL. 2x2,5mm2							8,00	200,64
	Línea eléctrica de cobre de 2x2,5 mm2, aislamiento 1 KV. para alimentación de electroválvulas, instalada en zanja y cintada a la tubería de riego, i/vulcanizado de empalmes con cinta especial y conectores estancos, instalada.								1.605,12
	Estimación	8	18,75				150,00		
U12ST215	ud TRANSFORMADOR 220/24V 25W.							150,00	2,50
	Transformador 220/24 V. potencia 25 W, con clemas de conexión a red y terminales soldados, sin caja instalado.								375,00
	Acometida José Echegaray	1					1,00		
	Acometida Adolfo Pérez Esquivel	1					1,00		
	Acometida Gabriela Mistral	1					1,00		
	Zona verde	1					1,00		
U12RAE010	ud ASPERSOR EMERGENTE IMPACTO A=12m 1/2"							4,00	31,22
	Aspersor emergente con giro por brazo de impacto sector y alcance regulables con un alcance máximo de 12 m., i/conexión a 1/2" de diámetro mediante collarín de toma de polipropileno de 32 mm. de diámetro sobre bobina recortable, totalmente instalado.								124,88
U07ALP020	ud ARQUETA LADRILLO DE PASO 51x51x65 cm							0,00	47,60
	Arqueta enterrada no registrable, de 51x51x65 cm. de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre soleta de hormigón en masa HM-20/P/40/l de 10 cm. de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, y cerrada superiormente con un tablero de rasillones machihembrados y losa de hormigón HM-20/P/20/l ligeramente armada con mallazo, terminada y sellada con mortero de cemento y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.								0,00
	PARA EQUIPO DE MEDIDA Y CONTROL								
	Acometida José Echegaray	1					1,00		
	Acometida Adolfo Pérez Esquivel	1					1,00		
	Acometida Gabriela Mistral	1					1,00		
	Zona verde	1					1,00		
U12RG010	ud GOTERO PINCHAR AUTOCOMPENSANTE 2l/h							4,00	92,13
	Gotero de pinchar autocompensante de 2 litros/hora, colocado sobre tubería, i/perforación manual de la línea para su instalación.								368,52
	José Echegaray	76					76,00		
		80					80,00		
	Adolfo Pérez Esquivel	40					40,00		
		42					42,00		
	Gabriela Mistral	72					72,00		
	Otros	6					6,00		
	Zona verde	72					72,00		
								388,00	0,40
									155,20
	TOTAL SUBCAPÍTULO C.13.1. RED DE RIEGO								30.239,96

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

P. Urbanización UE-VII.1. Las Rozas de Madrid

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO C.13.2. PLANTACIONES EN VIARIO									
U04VA050	m2 PAV.TERRI. MIGA/MINA e=15cm.MEC.								
	Pavimento terizo peatonal de 15 cm. de espesor, realizado con los medios indicados, con una mezcla de arenas de migas y mina, en las proporciones indicadas, sobre firme terizo existente no considerado en el presente precio, i/rasanteo previo, preparación y extendido de la mezcla, perfilado de bordes, humectación, apisonado y limpieza, terminado.								
	Reserva Vía Pecuaria Gabriela	1	1.308,31				1.308,31		
	Mistral	1	293,06				293,06		
								1.601,37	2,50
									4.003,43
U13PH001	m2 FORM.CÉSPED NATURAL RÚST.<1000								
	Formación de césped tipo pradera natural rústico, por siembra de una mezcla de Festuca arundinacea al 70% y Ray-grass al 30 %, en superficies hasta 1000 m2, comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución de fertilizante complejo NPK-Mg-M.O., pase de motocultor a los 10 cm. superficiales, perfilado definitivo, pase de rulo y preparación para la siembra, siembra de la mezcla indicada a razón de 30 gr/m2. y primer riego.								
								0,00	2,92
									0,00
U13PH205	m2 HIDROSIEMBRA CLIMA CONTINENTAL MEDITERRÁNEO <5000 m2								
	Formación de pradera por hidrosiembra en suelos de clima continental y mediterráneo en de una mezcla de Agropyrum cristatum al 25%, Agropyrum desertorum al 15%, Lolium rigidum al 30%, Medicago sativa al 10%, Melilotus officinalis al 15% y Melilotus alba al 5%, a razón de 35 g/m2, en cualquier clase de terreno y de superficie inferior a 5000 m2 que permita la aplicación por hidrosembradora sobre camión, abonado, siembra y cobertura, empleando los materiales indicados.								
	Glorieta Gabriela	1	1.749,88				1.749,88		
	Mistral	1	248,85				248,85		
								1.998,73	4,43
									8.854,37
mU14EC520	ud LIRIODENDRON TULIPERA DE 12-14CM CONTENEDOR								
	Suministro y plantación de Liriodendron tulipifera de 12-14 cm circunferencia, incluso apertura de hoyo de 0.60 x 0.60 x 0.60 m y primer riego, en contenedor.								
	José Echegaray	76	0,50				38,00		
		80	0,50				40,00		
	Adolfo Pérez Esquivel	40	0,50				20,00		
		42	0,50				21,00		
	Gabriela Mistral	72	0,50				36,00		
	Otros	6	0,50				3,00		
								158,00	78,06
									12.333,48
mU14EB220	ud CELTIS AUSTRALIS DE 12-14 CM CEPELLÓN								
	Suministro y plantación de Celtis australis de 12-14 cm de circunferencia, incluso apertura de hoyo de 0.60 x 0.60 x 0.60 m y primer riego en cepellón.								
	José Echegaray	76	0,50				38,00		
		80	0,50				40,00		
	Adolfo Pérez Esquivel	40	0,50				20,00		
		42	0,50				21,00		
	Gabriela Mistral	72	0,50				36,00		
	Otros	6	0,50				3,00		
								158,00	75,99
									12.006,42
mU14B010	m2 ABONO MINERAL COMPLEJO								
	Abonado químico de fondo, con compuesto granulado 15-15-15, consistente en: suministro del producto, esparcido del mismo, por medios manuales, en una dosificación de 0.06 kg/m2 y volteado con motocultor para su incorporación al suelo a una profundidad media de 15 cm mineral complejo denominación 15.15.15 (riqueza N.P.K.), granulado, suministrado en sacos de 50 Kg precintados en origen y con suficiente especificación escrita.								
	José Echegaray	76					76,00		
		80					80,00		
	Adolfo Pérez Esquivel	40					40,00		
		42					42,00		
	Gabriela Mistral	72					72,00		
	Otros	6					6,00		

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

P. Urbanización UE-VII.1. Las Rozas de Madrid

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							316,00	1,03	325,48
TOTAL SUBCAPÍTULO C.13.2. PLANTACIONES EN VIARIO									
37.523,18									
SUBCAPÍTULO C.13.3 TRATAMIENTO ZONA VERDE									
U16IA010	ud COLUMPIO 2 ASIEN.RUED.2,40x2,50 m								
	Suministro e instalación de juego infantil de marca acreditada, columpio de 2 asientos, de 2,40x2,50 m, fabricado en tubo de acero pintado al horno y asientos de neumáticos, i/anclaje al terreno según indicaciones del fabricante.								
	Zona juego niños	1					1,00		
U16IA030	ud TOBOGÁN GRANDE 5x3 m						1,00	501,66	501,66
	Suministro e instalación de juego infantil de marca acreditada, tobogán grande, de 4,50x2,50 m, fabricado en tubo de acero pintado al horno, i/anclaje al terreno según indicaciones del fabricante.								
	Zona juego niños	1					1,00		
U16IA035	ud LABERINTO CUADROS 1,2x1,2x2,5 m						1,00	581,31	581,31
	Suministro e instalación de juego infantil de marca acreditada, laberinto cuadrados, de 1,2x1,2 m de ocupación en planta y 2,5 m de altura, fabricado en tubo de acero pintado al horno, i/anclaje al terreno según indicaciones del fabricante.								
	Zona juego niños	1					1,00		
U16MAA030	ud BANCO LLANTA ACERO 3 TABLONES 2 m						1,00	605,86	605,86
	Suministro y colocación de banco de 2 m. de longitud con estructura tipo Madrid de llanta de acero 50x10 mm. con refuerzo central de 50x18 mm., pintada en color negro, con asiento de 2 tablones y respaldo de 1 tablón, ambos de madera de iroko de 5 cm. de grueso, tratada en autoclave.								
	Caminos + interiores	9					9,00		
	Zona juego niños	6					6,00		
U14AF020	m2 DESBROCE MECÁNICO DEL TERRENO						15,00	244,50	3.667,50
	Desbroce y limpieza del terreno con medios mecánicos, i/carga de residuos sin transporte.								
	Preparación para caminos	1	4.598,55				4.598,55		
U01EE010	m3 EXCAVACIÓN CAJA ENSANCHE h<0,5m						4.598,55	0,54	2.483,22
	Excavación de tierra en caja de ensanche de plataforma, con profundidad <0,50 m, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.								
	Caminos + interiores	1	2.330,16		0,15		349,52		
U01EZ010	m3 EXCAVACIÓN EN ZANJA EN TIERRA						349,52	4,01	1.401,58
	Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.								
	1	333,70	0,40	0,40		53,39			
	1	68,66	0,40	0,40		10,99			
	1	75,88	0,40	0,40		12,14			
U04VA050	m2 PAV.TERRI. MIGA/MINA e=15cm.MEC.						76,52	4,01	306,85
	Pavimento terrizo peatonal de 15 cm. de espesor, realizado con los medios indicados, con una mezcla de arenas de miga y mina, en las proporciones indicadas, sobre firme terrizo existente no considerado en el presente precio, i/rasanteo previo, preparación y extendido de la mezcla, perfilado de bordes, humectación, apisonado y limpieza, terminado.								
	Caminos + interiores	1	2.330,16				2.330,16		
mU14M050	m2 GEOTEXTIL ANTICONT.140 GR/M2						2.330,16	2,50	5.825,40
	Suministro y colocación de geotextil anticontaminante, de 140 gr/m2, incluso parte proporcional de solapas.								
	Caminos + interiores	1	2.330,16				2.330,16		

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

P. Urbanización UE-VII.1. Las Rozas de Madrid

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
mU14A350	m DELIMITADOR CHAPA DE ACERO A 42B DE 5 X100 MM Suministro y colocación de chapa de acero A 42b de 5 x 100 mm, como delimitador de zonas, incluso pp. de piquetas de clavado a 0,50 m de redondo de 4 mm y 16 cm de longitud, con dos manos de antioxidante y esmalte.						2.330,16	1,87	4.357,40
	Contronos exterior caminos	1	234,16			234,16			
		1	56,59			56,59			
		1	12,45			12,45			
		1	61,35			61,35			
		1	71,85			71,85			
	Isleta interior	1	31,96			31,96			
	Circunferencia interior	1	67,58			67,58			
		1	33,63			33,63			
	Laterales zona juego niños	1	12,39			12,39			
		1	11,65			11,65			
		2	16,00			32,00			
	Límite zona verde con parcelas	1	218,76			218,76			
mU16C040	ud PAPELERA PLÁSTICA 50 L Suministro y colocación de papelera plástica de 84 cm de altura y 35 cm de ancho, de 50 l de capacidad, adosada a una farola.						844,37	22,88	19.319,19
	Caminos + interiores	8				8,00			
	Zona juego niños	2				2,00			
mU16K010	ud CARTEL INDICAT.PARQUE MU-39 Suministro y colocación de cartel indicativo en parques, según N.E.C. (MU-39), sin incluir cimentación.						10,00	60,44	604,40
		3				3,00			
mU16K080	ud CARTEL INDICAT. PVC NORMAS USO Z.V. Suministro y colocación de cartel indicativo Normas de Uso de una zona verde en PVC magnético de 120x80 cm sin incluir diseño.						3,00	96,98	290,94
		5				5,00			
mU14B010	m2 ABONO MINERAL COMPLEJO Abonado químico de fondo, con compuesto granulado 15-15-15, consistente en: suministro del producto, esparcido del mismo, por medios manuales, en una dosificación de 0,06 kg/m ² y volteado con motocultor para su incorporación al suelo a una profundidad media de 15 cm mineral complejo denominación 15.15.15 (riqueza N.P.K.), granulado, suministrado en sacos de 50 Kg precintados en origen y con suficiente especificación escrita.						5,00	94,51	472,55
	Zona pradera	1	5.837,63			5.837,63			
mU16M060	m TALANQUERA MADERA MU-50A Suministro y colocación de talanquera de madera, con malla cinegética galvanizada, según N.E.C.(MU-50A), incluso cimentación.						5.837,63	1,03	6.012,76
	José Echegaray_límites espacios libres	1	210,65			210,65			
		1	7,50			7,50			
		1	7,50			7,50			
	Zona Verde límite con Adolfo Pérez Esquivel	1	145,24			145,24			
	Zona Verde límite con José Echegaray	1	33,50			33,50			
mU14EC520	ud LIRIODENDRON TULIPERA DE 12-14CM CONTENEDOR Suministro y plantación de Liriodendron tulipifera de 12-14 cm circunferencia, incluso apertura de hoyo de 0.60 x 0.60 x 0.60 m y primer riego, en contenedor.						404,39	113,26	45.801,21

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

P. Urbanización UE-VII.1. Las Rozas de Madrid

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		80					80,00		
mU14EB220	ud CELTIS AUSTRALIS DE 12-14 CM CEPELLÓN						36,00	78,06	2.810,16
	Suministro y plantación de Celtis australis de 12-14 cm de circunferencia, incluso apertura de hoyo de 0.60 x 0.60 x 0.60 m y primer riego en cepellón.						36	36,00	
								75,99	2.735,64
									97.777,63
	TOTAL SUBCAPÍTULO C.13.3 TRATAMIENTO ZONA VERDE								
	SUBCAPÍTULO C.13.5. ELEMENTOS DE ALCORQUES								
mU06E050	m2 PAV. DRENANTE EN ALCORQUE								
	Suministro e instalación de pavimento drenante para el relleno de alcorques, realizado con una base compuesta de capa de grava de 40 mm. de espesor y mortero compuesto de árido triturado, ligado con resina de 40 mm. de espesor, tratado, limpio y seco. Con capacidad de flexotracción de 23 Kp/cm ² , compresión de 40 Kp/cm ² y una capacidad drenante de 800 l/m ² /min. Totalmente terminado incluso anillo protector.								
	José Echegaray	76					76,00		
		80					80,00		
	Adolfo Pérez Esquivel	40					40,00		
		42					42,00		
	Otros	4					4,00		
								242,00	162,73
									39.380,66
EW	m2 PAVIMENTO ADOQUÍN DRENANTE								
	Pavimento de adoquín prefabricado drenante de hormigón bicapa en colores suaves tostados, de forma rectangular de 20x10x6 cm, colocado sobre cama de gravilla, rasanteada, de 10 cm de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de 5 mm sin rellenar, a colocar sobre base firme existente, no incluido en el precio, compactada al 100% del ensayo proctor. Adoquín y áridos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.								
	José Echegaray	2	96,00	1,00			192,00		
		1	85,00	1,00			85,00		
		1	96,00	1,00			96,00		
		1	85,00	1,00			85,00		
		1	96,00	1,00			96,00		
		2	96,00	1,00			192,00		
								746,00	45,00
									33.570,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO C.13.5. ELEMENTOS DE ALCORQUES								
	TOTAL CAPÍTULO C.13 AJARDINAMIENTO Y RIEGO.....								
									238.491,43
	TOTAL								
									238.491,43

4.6 RESUMEN DE PRESUPUESTO

De acuerdo con los precios establecidos por las diferentes unidades de obra, asciende el Presupuesto, I.V.A. incluido, a la expresada cantidad de TRESCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS (384.852,62 €).

RESUMEN DE PRESUPUESTO OBRAS

ACTUALIZACIÓN PROYECTO ESPECÍFICO DE AJARDINAMIENTO DE ESPACIOS LIBRES

Capítulo	Importe	Porcentaje del presupuesto
C01 RED DE RIEGO	30.239,96	12,68%
C02 PLANTACIONES EN VIARIO	37.523,18	15,73%
C03 TRATAMIENTO ZONA VERDE	97.777,63	41,00%
C05 ELEMENTOS DE ALCORQUES	72.950,66	30,59%
TOTAL PPTO. EJECUCIÓN MATERIAL	238.491,43 €	100,00%
	13% Gastos generales	31.003,89 €
	6% Beneficio industrial	14.309,49 €
	Presup. Ejecución por Contrata	283.804,81 €
	IVA 21%	59.599,01 €
	TOTAL PRESUPUESTO IVA INCLUIDO	343.403,82 €

Madrid, Mayo de 2022

REDACTOR DEL PROYECTO
D. José Antonio Segura Sánchez
Procaver Soluciones Urbanas, S.L.



DIRECTOR DEL PROYECTO
D. Enrique Claver Espinosa
Procaver Soluciones Urbanas, S.L.

ANEJO Nº 2: APROBACIONES Y PERMISOS



INFORME DEL RESPONSABLE DE MEDIO AMBIENTE NATURAL

ASUNTO: ACTUALIZACIÓN PROYECTO ESPECÍFICO DE AJARDINAMIENTO DE ESPACIOS LIBRES DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN UE-VII.1. "SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK" DEL P.G.O.U. DE LAS ROZAS DE MADRID (MADRID) (MAYO 2022)

INFORME

Con fecha 6 de junio de 2.022 y N.R.E. 19582 se ha presentado nueva ACTUALIZACIÓN AL PROYECTO ESPECÍFICO DE OBRAS DE AJARDINAMIENTO, que forma parte sustancial del PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN UE-VII.1. "SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK" DEL P.G.O.U. DE LAS ROZAS DE MADRID (MADRID), de fecha mayo 2.022 relativo a las obras de ajardinamiento de los espacios libres y de la incorporación de arbolado en las calles del referido ámbito del vigente Plan General de Ordenación Urbana de Las Rozas de Madrid cuyo promotor es la JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN UE-VII-1 "SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK" DE SUELO URBANO NO CONSOLIDADO DEL P.G.O.U. DE LAS ROZAS DE MADRID, que está desarrollando de forma íntegra el ámbito de la unidad de ejecución de referencia, para la emisión de informe ambiental relativo al ajardinamiento de los espacios libres, por lo que procede a informar el mismo desde el punto de vista ambiental relativo a la conservación de los espacios verdes y el patrimonio natural.

ANTECEDENTES Y MARCO NORMATIVO

El planeamiento urbanístico del municipio de Las Rozas de Madrid, se encuentra regulado por el documento de la Revisión del Plan General de Ordenación Urbana, aprobado definitivamente por el Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid en Diciembre de 1994, publicado en el BOCM de fecha 21 de ese mismo mes y año.





Los terrenos afectados por el citado proyecto se encuentran clasificados como Suelo Urbano, Sistema General de Espacios Libres (7), condicionados por la **Modificación del Plan General de Ordenación Urbana de Las Rozas de Madrid, en el ámbito de los Sistemas Generales y las parcelas 2 y 7 del “Parque Empresarial” y de la Unidad de Ejecución VII-1 “Kodak”** y el documento de ordenación pormenorizada (B.O.C.M. núm. 304 de fecha 22 de diciembre de 2014).

El desarrollo está previsto en el citado Plan General, y en concreto la redacción de un proyecto específico parcial de ajardinamiento, que forma parte del Proyecto de Urbanización dimana de las determinaciones específicas que se ponen de manifiesto en la Ficha de Desarrollo que para el precitado ámbito establece el Plan General.

Se significa expresamente que únicamente se trata con obras de ajardinamiento la zona que se localiza en la esquina entre las calles José Echegaray (prolongación) y Adolfo Pérez Esquivel (prolongación).

Las actuaciones se sitúan sobre terrenos del titular que serán por cesión obligatoria y gratuita del Ayuntamiento de Las Rozas de Madrid.

Así le es de aplicación la siguiente normativa ambiental específica de zonas verdes y arbolado:

- Ley 8/2005 de 26 de diciembre de Protección y Fomento del Arbolado Urbano en la Comunidad de Madrid.
 - Plan General de Ordenación Urbana de Las Rozas de Madrid, aprobado definitivamente por la Comunidad de Madrid el 12 de diciembre de 1994, especialmente en lo relativo a las siguientes disposiciones:
 - o *Art. 6.4.1. Diseño. Se adecuarán a la topografía soporte tendiendo las intervenciones a evitar su degradación y vulnerabilidad. La traza será de libre composición.*
 - o *Art. 7.2.9. Protección de masas forestales. El Ayuntamiento redactará un inventario de masas forestales y un catálogo de elementos arbóreos*



protegidos, incluyendo en él todos aquellos que tengan un diámetro de tronco mayor de 50 cm.

En los Planes Especiales, Estudios de Detalle, se exigirá la documentación que se especifica en el artículo 9.2.15. c) de estas Normas..

o Art. 7.4.1. *Protección del Paisaje. Con el fin de lograr la conservación de la estructura del paisaje tradicional, han de tenerse en cuenta de modo general las determinaciones relativas a:*

- Protección de la topografía, impidiendo actuaciones que alteren las características morfológicas del terreno.*
- Protección de cauces naturales y de su vegetación correspondiente, así como de acequias de riego.*
- Protección de plantaciones y masas forestales.*
- Protección de caminos de acceso, cañadas, veredas, etc.*

- Modificación del Plan General de Ordenación Urbana de Las Rozas de Madrid, en el ámbito de los Sistemas Generales y las parcelas 2 y 7 del “Parque Empresarial” y de la Unidad de Ejecución VII-1 “Kodak” y el documento de ordenación pormenorizada (B.O.C.M. núm. 304 de fecha 22 de diciembre de 2014), especialmente en lo relativo a las DETERMINACIONES ESPECÍFICAS PARA LAS ZONAS CALIFICADAS COMO ZONA VERDE y el Art. 41. *Ordenanza zonal 7: Espacios libres*
- Ordenanza Municipal de Prevención Ambiental, aprobada el 18 de diciembre de 2003(B.O.C.M. núm. 69, de 22 de marzo de 2004), de acuerdo a los supuestos 2, 5, 8 y 13 del Anexo XII Proyectos, obras y actividades que deberán someterse a Informe Ambiental de Obras y Proyectos.
- Ordenanza Municipal sobre Zonas Verdes, Parques y Jardines, aprobada el 8 de julio de 1.999 (B.O.C.M. nº 218, de 14 de septiembre de 1.999), especialmente lo establecido en el TÍTULO II. CREACIÓN DE ZONAS VERDES, destacando su art. 3º, del siguiente texto literal:
 - o *Artículo 3.*
 - 1.- *Las nuevas zonas verdes se ajustarán en su localización a lo establecido en los Planes de Ordenación Urbana.*





- 2.- *Las nuevas zonas verdes mantendrán aquellos elementos naturales, como la vegetación original existente, cursos de agua o zonas húmedas, configuraciones topográficas del terreno y cualquier otro que conforme las características ecológicas de la zona.*
- Ordenanza Reguladora de Protección, Conservación y Mejora del Arbolado Urbano, sobre todo lo reflejado en su CAPÍTULO QUINTO ESPECIFICACIONES GENERALES SOBRE ARBOLADO URBANO AFECTADO POR OBRAS

Igualmente le es de aplicación lo establecido en las siguientes Ordenanzas Municipales:

- Ordenanza Municipal de Protección Integral de la Atmosfera, aprobada el 16 de mayo de 2.002(B.O.C.M. núm. 148, de 24 de junio de 2.002)
- Ordenanza Municipal sobre Protección de los Espacios Públicos en Relación con su Limpieza y de la Gestión de Residuos aprobada el 18 de diciembre de 2.003 (B.O.C.M. núm. 69 de 22 de marzo de 2.003).
- Ordenanza Municipal de Alumbrado Exterior para la Protección del medio Ambiente Urbano (B.O.C.M. núm. 134, de 7 de junio de 2.004)
- Ordenanza de Contaminación Acústica (B.O.C.M. núm. 186, de 6 de agosto de 2.018)

Con fecha 11 de abril de 2022 ha sido emitido informe por este Servicio de Medio Natural, en el que en resumen se pone de manifiesto lo siguiente:

- Se debe realizar una justificación del cumplimiento del Art. 3.2 de la Ordenanza Municipal sobre Zonas Verdes, Parques y Jardines.
- Que el documento se deberá complementar con la planimetría detallada en dicho informe.
- Si se produjesen trasplantes en el ámbito del proyecto deberá acompañar documento denominado Plan de Trasplantes.
- Se debe modificar el modelo de talanqueras al indicado por el Ayuntamiento.





- Relativo al sistema de riego la propuesta se considera adecuada, a falta de aportar el correspondiente Plano de Riego.
- Se deberán cumplir las medidas protectoras, correctoras y compensatorias incluidas en el Estudio de Incidencia Ambiental.
- El diseño definitivo debe ser acorde con el condicionado del referido Informe Ambiental de Obras y Proyectos, emitido por el Técnico de Medio Ambiente de fecha 13/11/2019.

ANALISIS DE LA DOCUMENTACION APORTADA

Para el análisis se ha recibido copia de los siguientes documentos incluidos en dicho proyecto:

- MEMORIA
- PLANOS

Una vez analizada la documentación remitida, se ha mantenido reunión presencial el día 27 de junio de 2.022 con el Redactor del Proyecto y la Dirección Facultativa con el fin de aclarar las dudas surgidas de la documentación presentada.

Se han aclarado los siguientes extremos:

- 1.- Arbolado a mantener y tratamientos sobre la vegetación leñosa a efectuar.
- 2.- Modificaciones topográficas y trazado de los viales.
- 3.- Incorporación de elementos vegetales
- 4.- Mobiliario

Así, evaluada y analizada la documentación aportada, se realizan las siguientes

CONSIDERACIONES

La presente actualización al Proyecto Específico de Obras de Ajardinamiento que forma parte sustancial del PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE





EJECUCIÓN UE-VII.1. "SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK" DEL P.G.O.U. DE LAS ROZAS DE MADRID (MADRID), tiene por objeto describir las obras de ajardinamiento de los espacios libres y de la incorporación de arbolado en las calles del referido ámbito del vigente Plan General de Ordenación Urbana de Las Rozas de Madrid.

Se significa expresamente que únicamente se trata con obras de ajardinamiento la zona que se localiza en la esquina entre las calles José Echegaray (prolongación) y Adolfo Pérez Esquivel (prolongación).

La actuación considera el tratamiento de la zona verde mediante la plantación de especies que se trasplantarán de otras zonas del ámbito por motivo de los movimientos de tierras en el viario y en las parcelas que resultan edificables, con la ejecución de unas sendas tratadas con pavimentos granulares compactados y confinados para su control mediante separadores de chapa conformada, de la típica utilizada en jardinería para estos fines, generando un recorrido con zonas estanciales.

Se proyecta una plataforma accesible de cota variable, moviéndose aproximadamente entre las cotas 727 y 731.

Se indica que en el nivel topográfico establecido permanecerán todos los árboles existentes inalterados, sin perjuicio de que alguno quede mínimamente enterrado su fuste. Según el proyectista la configuración así proyectada del terreno permite el drenaje natural de esta zona hacia el viario colindante, pasando bajo el mismo a través de un pasatubos colocado a tal fin.

A este respecto se ha realizado levantamiento topográfico, indicando los ejemplares mayores de 20 cm. de diámetro a nivel del suelo y las masas que pueden ser sometidas a resalvo.

Se acuerda que en obra se realizarán las modificaciones puntuales que resulten necesarias para mantener la vegetación existente y la preservación del cauce.





Igualmente las modificaciones topográficas que conlleve la traza de los viales deberán ajustarse para no exceder de 1 m. sobre la cota original y proceder a la protección de las pendientes originadas de la siguiente forma:

- Del 3% al 12%. Hidrosiembra
- Del 12% al 30%. Protección con geotextil e hidrosiembra.
- Mayores del 30%. Revestimiento de murete de mampostería y relleno de trasdós para conseguir pendientes límite del 30%, y si procede, protección con geotextil y/o hidrosiembra.

Se hace constar que se dispone en el viario arbolado sobre las bandas terrizas, y se ajardinan las tres rotondas proyectadas. Las especies elegidas para las alineaciones en el viario son las recomendadas por los Servicios Municipales competentes. Igualmente Se incorpora el riego automático por goteo a partir de la red de distribución de agua.

En lo relativo a las plantaciones en la propia zona verde las especies propuestas no se consideran adecuadas, por lo que en la reunión mantenida con la propiedad se ha acordado la modificación de las mismas de forma que se realice como se relaciona a continuación:

- *Fraxinus angustifolia* de al menos 3 m. de altura y calibre 20-22 en los márgenes del cauce existente y en rodales de sombra
- *Ulmus minor, clon resistente a grafiosis* de al menos 3 m. de altura y calibre 20-22 en rodales de sombra (incluso en mezcla con fresno)
- *Acer monspessulanum* de al menos 3 m. de altura y calibre 18-20 para el resto de posiciones.

También se hace referencia al cerramiento de las zonas determinadas como espacios libres del oeste de la Fracción 3 que se mantienen en su estado natural. Se acuerda por otra parte proteger con talanquera los límites del parque, al menos en el lado que linda con la calle Adolfo Pérez Esquivel.





Se ha modificado la tipología de talanquera que se adapta a lo formulado en el informe inicial.

INFORME AMBIENTAL

De acuerdo con lo establecido en la normativa municipal vigente se emite este Informe Ambiental a los únicos efectos de evaluación de dicha propuesta, sin entrar en otras consideraciones, ya informadas previamente en el Informe Ambiental de Obras y Proyectos emitido en relación a la Aprobación Definitiva Proyecto de Urbanización PROYECTO: URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN VII-1 "KODAK", evaluando en dicha propuesta la adecuación del mismo a los documentos anteriormente referenciados, al apartado de DETERMINACIONES ESPECÍFICAS PARA LAS ZONAS CALIFICADAS COMO ZONA VERDE del documento titulado *Modificación del Plan General de Ordenación Urbana de Las Rozas de Madrid, en el ámbito de los Sistemas Generales y las parcelas 2 y 7 del "Parque Empresarial" y de la Unidad de Ejecución VII-1 "Kodak"* y el documento de ordenación pormenorizada, y del INFORME TÉCNICO DEL SERVICIO DE ESPACIOS A LA CIUDAD DEL AYUNTAMIENTO DE LAS ROZAS DE MADRID SOBRE EL PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN UE-VII.1."SISTEMAS GENERALES P.E.+KODAK" DEL P.G.O.U. DE LAS ROZAS DE MADRID (MADRID).

Así mismo no se analizan otras consideraciones que pudieren afectar a este documento, reflejadas en los distintos documentos y normativa relacionada, que habrán de ser evaluados por el Área municipal competente en cada caso.

En virtud de lo anteriormente expuesto y del análisis de la información aportada en el estudio referido, se **INFORMA FAVORABLEMENTE LA ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO ESPECÍFICO DE AJARDINAMIENTO DE ESPACIOS LIBRES DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN UE-VII.1. "SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK" DEL P.G.O.U. DE LAS ROZAS DE MADRID (MADRID) (MAYO 2022, siempre que se cumpla el siguiente condicionado:**





1.- En obra se realizarán las modificaciones puntuales pertinentes sobre el trazado del viario para mantener tanto la vegetación original leñosa y el cauce existente, admitiendo pequeñas variaciones sobre el mismo.

2.- Las modificaciones topográficas que conlleve la traza de los viales deberán ajustarse para no exceder de 1 m. sobre la cota original y proceder a la protección de las pendientes originadas de la siguiente forma:

- Del 3% al 12%. Hidrosiembra
- Del 12% al 30%. Protección con geotextil e hidrosiembra.
- Mayores del 30%. Revestimiento de murete de mampostería y relleno de trasdós para conseguir pendientes límite del 30%, y si procede, protección con geotextil y/o hidrosiembra.

3.- Se procederá a mantener la vegetación existente en el ámbito de actuación sobre todo los ejemplares leñosos. Los ejemplares arbóreos indicados en el plano que se incorpora en este informe (en rojo) deberán ser mantenidos y no afectados por las obras, según lo indicado en la Ordenanza Reguladora de Protección, Conservación y Mejora del Arbolado Urbano. En los casos en que los mismo se encuentren a menos de 5 m. de la traza del borde exterior del viario deberán ser convenientemente marcados y protegidos para evitar golpeos accidentales.

Sobre los ámbitos señalados en amarillo en el plano que se adjunta, se podrá proceder a realizar labores de resalveo, según lo indicado en el Decreto 111/1988, de 27 de octubre, por el que se establece la regulación de cortas en los montes bajos o tallares de encina y rebollo de la Comunidad de Madrid, bajo la supervisión de los Servicios de Medio Ambiente, y siempre sobre pies menores de 20 cm. de diámetro.

Para cualquier modificación de la vegetación leñosa existente, incluida la arbustiva deberá quedar fehacientemente justificada la imposibilidad de su conservación en la ubicación primitiva, proponiendo en cada caso el tratamiento a efectuar. En lo relativo al arbolado se estará a lo dispuesto en la Ordenanza Reguladora de Protección, Conservación y Mejora del Arbolado Urbano. En el caso de trasplante de arbustos se procederá de manera similar al trasplante de arbolado según lo establecido en el Art.



14 de la citada norma. Dichos tratamientos o trasplantes deberán ser comunicados, supervisados y aprobados por los Servicios de Medio Ambiente para su posterior ejecución.

4.- En lo relativo a las plantaciones en la propia zona verde las especies propuestas no se consideran adecuadas, por lo que en la reunión mantenida con la propiedad se ha acordado la modificación de las mismas de forma que se realice como se relaciona a continuación:

- *Fraxinus angustifolia* de al menos 3 m. de altura y calibre 20-22 en los márgenes del cauce existente y en rodales de sombra
- *Ulmus minor, clon resistente a grafiosis* de al menos 3 m. de altura y calibre 20-22 en rodales de sombra (incluso en mezcla con fresno)
- *Acer monspessulanum* de al menos 3 m. de altura y calibre 18-20 para el resto de posiciones.

Previo a la plantación el promotor deberá comunicar a los Servicios de Medio Ambiente la distribución de los ejemplares, características de los mismos, para su visto bueno.

5.- Adicionalmente se instalarán talanqueras para la delimitación con la calle Adolfo Pérez Esquivel.

6.- Se deberán cumplir las medidas protectoras, correctoras y compensatorias incluidas en el Estudio de Incidencia Ambiental de la Modificación puntual del Plan General de Ordenación Urbana de Las Rozas de Madrid, en el ámbito de los Sistemas Generales y las parcelas 2 y 7 del "Parque Empresarial" y de la Unidad de Ejecución VII-1 "Kodak" y de su ordenación pormenorizada.

7.- En lo relativo al desarrollo de las obras se hacen las siguientes consideraciones:

- a) No se realizarán trabajos de la obra en horario nocturno.
- b) Deberá cumplirse en todo momento lo estipulado en la Ordenanza de Contaminación Acústica.





- c) Queda terminantemente prohibida la quema de cualquier tipo de residuo.
- d) Si las obras se efectúen en parte o en su totalidad durante la Época de Peligro Alto, según lo establecido en el DECRETO 59/2017, de 6 de junio, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Plan Especial de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales en la Comunidad de Madrid (INFOMA), se deberá prestar especial atención a lo dispuesto en dicho decreto.
- e) En el caso de producirse daños no restaurables el promotor emprenderá las acciones compensatorias que se determinen en su caso en función de la valoración de los daños causados. Para el caso del arbolado se estará a lo dispuesto en la Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano de la Comunidad de Madrid y en la Ordenanza Reguladora de Protección, Conservación y Mejora del Arbolado Urbano.

Lo que se informa a los efectos oportunos, en Las Rozas de Madrid, a fecha de firma digital

Fdo.: Juan Vicente Sánchez
RESPONSABLE DE
MEDIO AMBIENTE NATURAL

ANEXO

PLANO DE UBICACIÓN DE ARBOLADO A NO AFECTAR Y MASASEN QUE SE PERMITE EL RESALVEO

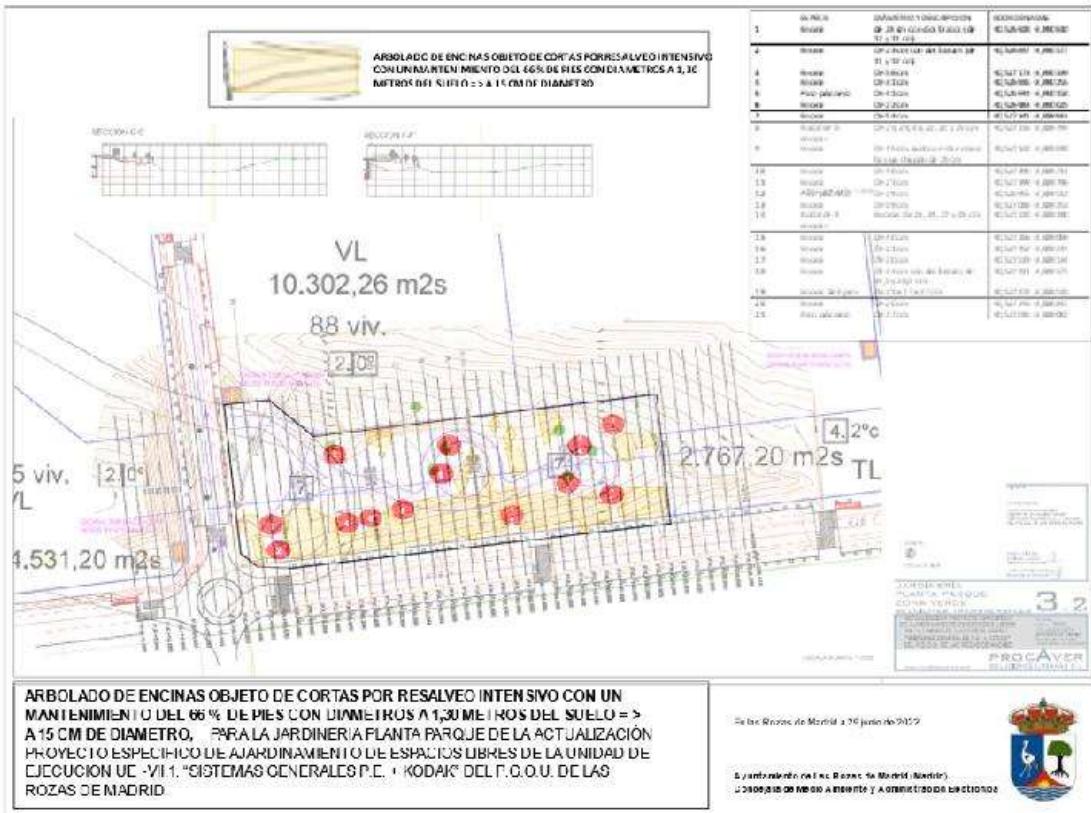


AYUNTAMIENTO DE LAS ROZAS DE MADRID

Concejalía de Medio Ambiente y Administración Electrónica



APPROBADO



AYUNTAMIENTO DE LAS ROZAS DE MADRID - PAC_Documento solicitado

ALUNIAMIENCO DE LAS RUZA
Código para validación :3UNCD-OFDEH-OWD6Z

三

Juan Vicente Sanchez (1 de 1)
Medio Ambiente - Responsable de Medio Ambiente Natural
Fecha firma (29/06/2022 12:46:36)
HASH-D4B8722545F6A7735772BF7575E1054E4B42EFFFF6