



**Universitat de les  
Illes Balears**

Escuela Politécnica Superior

**Memoria del Trabajo de Final de Grado**

# Proyecto de ampliación del parque de Sa Riera

Sergio Ramos García

**Grado de Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural**

Año académico 2018-19

Trabajo tutelado por Pere Bennàsar Bennàsar  
Departamento de Biología

Se autoriza a la Universidad a incluir este Trabajo en el Repositorio Institucional para su consulta en acceso abierto y difusión en línea, con finalidades exclusivamente académicas y de investigación	Autor		Tutor	
	Sí	No	Sí	No
	X		X	

Palabras clave del trabajo:  
Ampliación, Riera, paisajismo, parque, Palma



## ÍNDICE

I.	Memoria.....	5
	1. Anexo 1: Anexo fotográfico.....	16
	2. Anexo 2: Calendario de ejecución .....	19
II.	Pliego de condiciones .....	23
III.	Presupuesto.....	89
	1. Precios auxiliares .....	91
	2. Recursos ordenados por código.....	105
	3. Cuadro de descompuestos .....	113
	4. Presupuesto y mediciones.....	131
	5. Resumen de presupuesto.....	145
IV.	Estudio de Seguridad y Salud .....	147
	1. Presupuesto del Estudio de Seguridad y Salud .....	194
V.	Planos .....	195

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Características de los adoquines
Tabla 2: Diámetros de tubos de polietileno
Tabla 3: Tubos de hormigón en masa. Clasificación
Tabla 4: Características físicas
Tabla 5: Espesor de pared tubos

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Zona de intervención
Ilustración 2: Intervención de Ravetllat Ribas Arquitectos (2007)
Ilustración 3: Delimitación del terreno de juego mediante elementos vegetales
Ilustración 4: Gradas anexas al parque Son Cotoner
Ilustración 5: Visual desde lo alto del talud
Ilustración 6: Cauce del torrente de Sa Riera
Ilustración 7: Límite con las calles J. Dameto y Sínia d'en Gil
Ilustración 8: Transformadores
Ilustración 9: Antigua entrada al estadio
Ilustración 10: Entrada al estadio por plaza Barcelona
Ilustración 11: Cerramiento de la parcela
Ilustración 12: Caniparc de Sa Riera

**Resumen:**

Actualmente las ciudades, debido a su crecimiento, han notado la necesidad de incorporar a su estructura de una serie de zonas verdes, para la calidad de vida de sus habitantes, por ello el aprovechamiento de los terrenos suele ser una solución, para poder estructurar dichas zonas de la ciudad. Destacan las grandes construcciones, cuyo derribo ha permitido la implantación de dichos espacios para la mejora de la calidad de vida y disfrute de la ciudadanía. Como ejemplo de dichas construcciones nos encontramos el antiguo estadio del Lluís Sitjar.

Como parte del proyecto de final de grado se ha realizado una propuesta de intervención paisajística en el entorno del parque de Sa Riera, realizando una propuesta proyectística a fin de ampliar dicho entorno. Debido al valor para una ciudad como Palma de Mallorca, de ofrecer espacios verdes a la ciudadanía, en el presente proyecto, se detallará la intervención propuesta para una posible ampliación del entorno que conforma el parque de Sa Riera. Debe señalarse que dicho entorno conserva aún ciertos elementos de valor histórico, por lo que su presencia y conservación estructurarán las decisiones proyectuales del presente proyecto, siendo importante su inclusión en los criterios, a fin de crear un espacio cohesionado, y unido.

Como proyecto, se detallarán las actuaciones propuestas en los documentos que conforman el presente documento, desglosándolas en cada uno de los documentos que lo conforman, siendo estos la memoria, pliego de condiciones, presupuesto, estudio de seguridad y salud y los planos. Describiendo en su conjunto la totalidad de actuaciones planteadas para la organización espacial de dicho espacio.

# 1. Memoria

## ÍNDICE

<b>1. Antecedentes</b> .....	<b>7</b>
<b>2. Ámbito de actuación</b> .....	<b>8</b>
<b>3. Memoria justificativa</b> .....	<b>8</b>
<b>4. Descripción de las actuaciones</b> .....	<b>9</b>
<b>4.1 Actuaciones globales en la zona de intervención</b> .....	<b>9</b>
<b>4.2 Gradas anexas al parque de Son Cotoner</b> .....	<b>9</b>
<b>4.3 Espacio anexo a las calles de Joan Dameto y Sínia d'en Gil</b> .....	<b>10</b>
<b>4.4 Zona del antiguo Lluís Sitjar</b> .....	<b>10</b>
<b>4.5 Caniparc de Sa Riera</b> .....	<b>12</b>
<b>4.6 Descripción de las obras</b> .....	<b>12</b>
4.6.1 Trabajos previos .....	12
4.6.2 Movimientos de tierras y demoliciones .....	12
4.6.3 Pavimentos y contenciones .....	13
4.6.4 Instalaciones .....	13
4.6.5 Jardinería .....	13
4.6.6 Mobiliario urbano .....	13
<b>5. Consideraciones específicas</b> .....	<b>14</b>
<b>5.1 Seguridad y salud</b> .....	<b>14</b>
<b>5.2 Plazo de ejecución de las obras</b> .....	<b>14</b>
<b>6. Presupuesto</b> .....	<b>14</b>
<b>Anexo 1: Anexo fotográfico</b> .....	<b>16</b>
<b>1. Gradas anexas al parque de Son Cotoner</b> .....	<b>16</b>
<b>2. Espacio anexo a las calles de Joan Dameto y Sínia d'en Gil</b> .....	<b>16</b>
<b>3. Zona del antiguo estadio Lluís Sitjar</b> .....	<b>17</b>
<b>4. Caniparc de Sa Riera</b> .....	<b>18</b>
<b>Anexo 2: Calendario de ejecución</b> .....	¡Error! Marcador no definido.

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Zona de intervención .....	7
Ilustración 2: Intervención de Ravetllat Ribas Arquitectos (2007) .....	7
Ilustración 3: Delimitación del terreno de juego mediante elementos vegetales .....	11
Ilustración 4: Gradas anexas al parque Son Cotoner .....	17
Ilustración 5: Visual desde lo alto del talud .....	17
Ilustración 6: Cauce del torrente de Sa Riera .....	17
Ilustración 7: Límite con las calles J. Dameto y Sínia d'en Gil.....	18
Ilustración 8: Transformadores.....	18
Ilustración 9: Antigua entrada al estadio .....	18
Ilustración 10: Entrada al estadio por plaza Barcelona .....	19
Ilustración 11: Cerramiento de la parcela .....	19
Ilustración 12: Caniparc de Sa Riera .....	19

## 1. Antecedentes

Como parte del Trabajo de final de grado, se propone realizar una intervención paisajística en un espacio público. En el presente documento, y en los demás documentos que conforman el PROYECTO DE AMPLIACIÓN DEL PARQUE DE SA RIERA, se detallarán las intervenciones propuestas.

Dicha intervención se realizará en unos terrenos anexos al actual Parque de Sa Riera (Palma de Mallorca), concretamente en las parcelas delimitadas por la calle Salvador Dalí, el parque de Son Cotoner, las calles Joan Dameto y Sínia d'en Gil, la plaza Barcelona y la calle de Ramón Pico y Campamar. Dicha parcela tiene una superficie de 91.921 m<sup>2</sup>. Dichas parcelas se corresponden con las marcadas en rojo, en la imagen adjunta.



Ilustración 1: Zona de intervención

Junto a dichas parcelas encontramos el parque de Sa Riera, intervención realizada por Ravetllat Ribas Arquitectos en el año 2007, en cuya intervención se realizó un parque urbano implementando el actual Parque de Sa Riera, un espacio público de 29 hectáreas. No obstante, en el espacio de intervención del presente documento, únicamente se intervino en el espacio anexo al parque de Son Cotoner y en el caniparc de la calle Ramón Pico y Campamar, dejando el resto del entorno únicamente con el derribo de edificios existentes.



Ilustración 2: Intervención de Ravetllat Ribas Arquitectos (2007)

Con el objetivo en mente de ampliar el parque de Sa Riera, y tratando de cohesionar los elementos existentes, se realiza el presente proyecto, una propuesta en la que se tratará de integrar las actuaciones previas con las propuestas nuevas. Teniendo en cuenta a su vez, los distintos espacios que rodean el entorno de intervención y el entorno creado por el cauce del torrente de Sa Riera.

Para trabajar dicho entorno se propone dividir el espacio en cuatro zonas diferenciadas, indicadas en el plano 1.2 del presente proyecto, que son:

- Gradas anexas al parque de Son Cotoner: Espacio ya intervenido en la implantación del parque de Sa Riera.
- Espacio anexo a las calles de Joan Dameto y Sínia d'en Gil: Cuyas edificaciones fueron derribadas.
- Zona del antiguo estadio Lluís Sitjar: Actualmente derribado, del cual únicamente se conservan las antiguas entradas exteriores y un perímetro que delimita la parcela.
- Caniparc de Sa Riera: Actualmente en uso, también intervenido en la implantación del parque homónimo.

## **2. Ámbito de actuación**

El área de intervención se corresponde con los espacios citados anteriormente, concretamente, distinguiremos los siguientes espacios:

- Gradas anexas al parque de Son Cotoner: Se propone intervenir en el talud anexo a las gradas existentes, además de los pavimentos de determinadas zonas a fin de mejorar los accesos.
- Espacio anexo a las calles de Joan Dameto y Sínia d'en Gil: La actuación comprende además de las parcelas indicadas anteriormente, la acera limítrofe a la zona de intervención de las calles Joan Dameto y Sínia d'en Gil.
- Zona del antiguo estadio Lluís Sitjar: Las propuestas se realizarán en la parcela delimitada por el cerramiento exterior del antiguo estadio Lluís Sitjar.
- Caniparc de Sa Riera: La intervención mantendrá los criterios seguidos en la implantación de este terreno, centrándose en la reposición de elementos vegetales perdidos.

## **3. Memoria justificativa**

Las propuestas del presente documento se orientarán al tratamiento de aquellos aspectos indeseados en el entorno de intervención. Del mismo modo se pretende integrar los espacios envolventes existentes mediante los criterios de diseño del espacio propuesto, para unificar el entorno creando una unidad conjunta, con una diversidad de espacios.

Como aspectos a corregir en el espacio proyectado encontramos:

- Falta de elementos vegetales, especialmente de porte arbóreo, por lo que escasea la sombra.
- Presencia de muros perimetrales de distinta textura, características y dimensiones.
- Escasa o nula gestión del espacio.
- Independencia entre los estilos y tipología de los espacios circundantes al área de intervención (parque de Son Cotoner, parque de Sa Riera, además de las calles aledañas).
- Presencia de barreras arquitectónicas que dividen y fracturan el espacio.
- Dificultad en el mantenimiento del espacio, por las características del terreno, y las características del pavimento actual.
- Presencia de los restos de antiguas construcciones (cimentaciones y muros antiguos).
- Calles de los alrededores estrechas, y carentes de arbolado urbano.



#### **4. Descripción de las actuaciones**

A continuación, se describirán las actuaciones propuestas en el presente proyecto, desde las actuaciones globales hasta las individuales, diferenciando las mismas zonas descritas anteriormente, describiendo en cada una los trabajos a desarrollar para llevar a cabo la propuesta.

##### **4.1 Actuaciones globales en la zona de intervención**

En primer lugar, se propone el mantenimiento de los caminos existentes, creados por la circulación de personas mediante el paso por el espacio actual, no gestionado, mediante su adecuación y el mantenimiento de los accesos actuales al espacio intervenido. Para ello distinguiremos dos tipos de pavimentos, el primero adoquinado, con una amplitud suficiente para el paso de personas, y de vehículos necesarios para el mantenimiento del espacio propuesto, o en caso de necesidad de vehículos de emergencias. Y, en segundo lugar, pavimento de hormigón para los caminos secundarios, destinados principalmente a la circulación de personas.

Para ello, se ha mantenido el camino que transcurre paralelo al torrente de Sa Riera, dotando a este de la mayor amplitud, y que junto a la entrada de la calle Joan Dameto, permitirán el acceso de vehículos de forma sencilla, para realizar las tareas necesarias como el mantenimiento o el transporte de elementos necesarios para la funcionalidad del espacio. Del mismo modo, los otros caminos de deseo existentes, que pueden considerarse secundarios se propone adecuarlos a la circulación principalmente de personas, a fin de obtener un paseo en todo el espacio. En este caso, el material elegido será el hormigón. Todos estos caminos, se dotarán de iluminación y de mobiliario urbano como son bancos a los lados del vial, papeleras y vegetación diversa en función de la zona tratada, cuyos detalles se indican en los planos del presente documento.

En la zona de intervención será necesario el derribo de algunos muros existentes en el espacio interior, así como gran parte del cerramiento exterior, a fin de unificar la intervención con el actual parque de Sa Riera. Unificando los materiales de dicho cerramiento, creando una unidad. No obstante, debe tenerse en cuenta que existen elementos de interés y/o funcionales para dicho espacio, los cuales se deben mantener como la antigua entrada del Lluís Sitjar, con el antiguo escudo del equipo, siendo esta entrada un elemento de gran valor.

En este caso, en dicha zona existen algunas zonas con desniveles, o perfiles de terreno que se proponen modificar a fin de dirigir el tránsito de personas, y visuales hacia unas más deseables, tratando de alejarlas en lo posible de las construcciones envolventes, y dirigiéndolas hacia los elementos más atractivos del entorno como pueden ser las zonas vegetadas o la Sierra de Tramontana.

A su vez, y dado que existen elementos en la zona trabajada, de la intervención realizada en el 2007, de la implantación del parque de Sa Riera, se propone mantenerlos e incorporarlos al proyecto de este documento, adaptando los criterios de diseño al mantenimiento e incorporación al espacio final propuesto. Para ello la única intervención que se propone en dichos elementos es la reposición, reparación y limpieza de estos. En cuanto a la nueva propuesta, se ha tenido en cuenta en los criterios de diseño tanto la vegetación como los materiales utilizados para las decisiones de diseño y materiales en la propuesta.

En cuanto a la vegetación, se propone utilizar vegetación similar a la presente en las intervenciones de los espacios envolventes y que coincidan con la presente en zonas de torrentes, como pueden ser *Fraxinus sp.*, *Populus sp.*, entre otras, indicadas en los planos correspondientes.

##### **4.2 Gradas anexas al parque de Son Cotoner**

Este espacio, como se ha indicado anteriormente, ya fue intervenido en la intervención realizada en el 2007, al implantar el actual parque de la Riera. Se propone el mantenimiento de los elementos implantados, interviniendo únicamente en los elementos no deseados.

El objetivo de la propuesta será integrar la intervención a la realizada en el parque de Sa Riera, además del parque Son Cotoner, situado en las cercanías. Para ello, se partirá de una intervención paisajística en el talud situado al sur de las gradas, creando cuatro terrazas vegetadas, utilizando materiales de características similares a los presentes en los espacios anteriormente indicados (piedra y hormigón).

Para ello se partirá con un movimiento de tierras como puede observarse en la sección 1, del plano 8.1 del presente proyecto, y la construcción de una serie de muros a fin de distribuir la pendiente en las terrazas indicadas anteriormente.

También se debe tener en cuenta la funcionalidad existente de los distintos elementos existentes, los cuales se propone conservar. En este caso destaca las gradas de hormigón, dado que pueden mantener una funcionalidad en espectáculos, se propone la mejora de los accesos a fin de permitir el acceso a vehículos de servicio necesarios para el montaje de escenarios o estructuras necesarias para espectáculos al aire libre, así como los vehículos necesarios para el mantenimiento del parque.

#### **4.3 Espacio anexo a las calles de Joan Dameto y Sínia d'en Gil**

En esta zona, la única intervención realizada, fue el derribo de una serie de construcciones existentes, dejando las cimentaciones en el lugar. En este punto se propone el derribo de los muros exteriores, y la ampliación de la acera limítrofe con la parcela intervenida, con el fin de dotar de mayor amplitud de paso en la vía pública para peatones y al mismo tiempo implantar arbolado urbano, para mejorar las calles Joan Dameto y Sínia d'en Gil, al mismo tiempo que se gestionan los restos de las construcciones demolidas.

En la zona intervenida, se tratarán las visuales hacia las edificaciones, mediante un muro y vegetación de porte arbóreo, a fin de dirigir las visuales hacia los puntos de interés como son, las gradas de la zona indicada anteriormente, y la zona propuesta del antiguo Lluís Sitjar. En este caso, únicamente se realizará movimiento de tierras en la zona de las construcciones derribadas, a fin de suavizar la pendiente, y se propone el mantenimiento de los caminos actuales, acondicionándolos para permitir una mejor circulación de vehículos y personas.

En cuanto a la vegetación, se utilizarán elementos vegetales similares a las zonas envolventes, a fin de crear un entorno similar a la de un torrente, al mismo tiempo que se integran las zonas indicadas anteriormente, con el fin de crear un parque unificado.

#### **4.4 Zona del antiguo Lluís Sitjar**

Este punto es relevante para la ciudad de Palma de Mallorca, y sobre todo para el mallorquinismo, puesto que es el lugar donde se encontraba el antiguo estadio Lluís Sitjar, del cual actualmente únicamente se conservan las entradas exteriores al recinto, destacando el escudo del equipo en la calle. Estos elementos, por su elevado valor histórico, se propone incorporarlos a la propuesta, adaptando las intervenciones a su aprovechamiento, y a permitir que conformen elementos relevantes en el nuevo parque. Para ello, en la propuesta se propone la restauración adecuada para devolver estos elementos a su estado original, mediante la adaptación del cerramiento exterior para incorporarlo al espacio nuevo, y al mismo tiempo mantener el recuerdo del antiguo estadio ya derribado.

Por ello, estas dos entradas se mantendrán como entradas al recinto, derribando únicamente el cerramiento interno, que delimita la parcela, y derribando el cerramiento exterior a fin de ampliar también la acera del lado de intervención de la calle de Ramón Pico y Campamar, calle con una acera actualmente estrecha.

El terreno actual consta de unos desniveles, que serán aprovechados para crear 2 terrazas a distinta cota, por las cuales se podrá transitar. Los caminos en dichos puntos se han dirigido de forma que las visuales se dirijan hacia los elementos de interés, tanto existentes como propuestos, alejándose de las construcciones envolventes. Por ello se proponen distintas soluciones en las dos entradas:

- Entrada de la plaza Barcelona: Se proponen implantar una zona de *Ulmus sp.*, con un pavimento empedrado, aparte del adoquinado del camino principal. La creación de una terraza permitirá la visualización desde una posición elevada de la intervención en la zona donde se encontraba el antiguo campo de juego del estadio derruido.
- Entrada de la calle Ramón Pico y Campamar, situado a una cota inferior a la entrada indicada anterior, continua con la vegetación a base de *Ulmus sp.*, de la entrada anterior, complementando la zona con especies arbustivas típicas de cauces de torrentes como *Crataegus monogyna* y *Prunus spinosa*, ambas especies típicas en cauces de torrentes.

En la zona dónde se situaba el antiguo campo de juego del estadio, se propone la implantación de una pradera cespitosa, recordando las características típicas de una superficie de juego, implantando una serie de especies vegetales plantadas de forma amplia, para destacar los elementos destinados a destacar los antiguos elementos característicos de un campo de fútbol:

- Centro del campo, resaltado mediante un monolito, de características similares a las de la plaza de las tortugas (Palma de Mallorca), puesto que se trata de un monumento dónde tradicionalmente el equipo ha celebrado sus victorias, convirtiéndose en un monumento reconocido.
- Córners, y áreas de juego, marcados con ejemplares de *Prunus cerasfera*, siendo estos elementos singulares de la propuesta, mediante una coloración diferenciada, para marcar mediante estos elementos vegetales, la posición del área de juego
- Resto de la pradera, mediante ejemplares de *Laurus nobilis*, especie vegetal característica reconocible en el escudo del equipo.

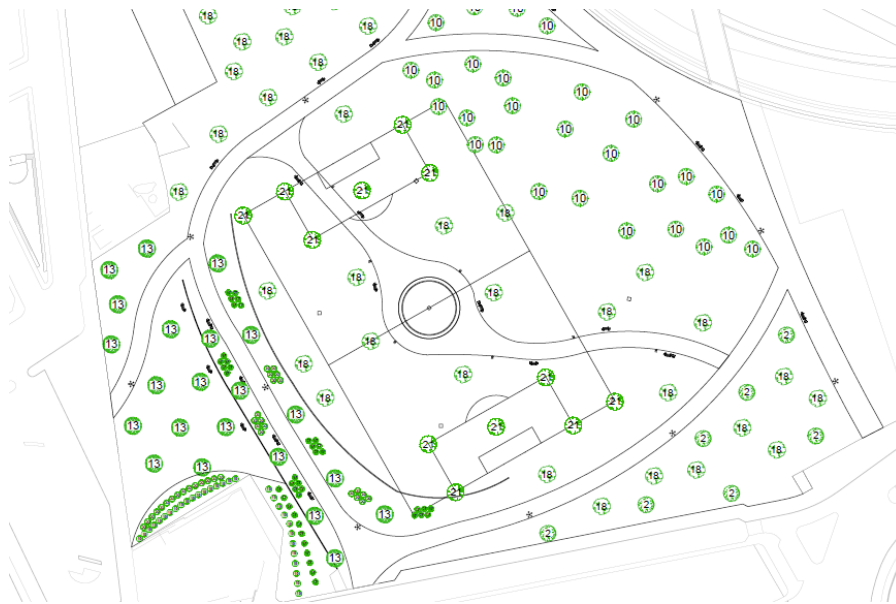


Ilustración 3: Delimitación del terreno de juego mediante elementos vegetales

Por último, la zona del camino propuesto que transcurre paralelo al cauce del torrente se propone implantar ejemplares de *Populus nigra*, de este modo, y tal cómo se puede ver en la sección 4, del plano 8.2, se pretende asimilar el perfil propuesto al existente con el antiguo estadio, siendo las zonas elevadas (zona de las antiguas gradas), las que tienen la vegetación de mayor porte en altura, y la zona del antiguo campo de juego, la zona de menor cota, con menor densidad de árboles. Debe señalarse que la coloración de la vegetación está pensada para mostrar la coloración del equipo de fútbol RCD Mallorca (Rojo, negro y blanco).

#### **4.5 Caniparc de Sa Riera**

En este espacio, y puesto que actualmente tiene una funcionalidad que no posee ninguna de las otras zonas aledañas, y su estado y funcionalidad se consideran adecuados, se propone limitar las actuaciones en esta zona, a la reposición de elementos vegetales perdidos. Los pavimentos y mobiliario se consideran adecuados, para la funcionalidad actual, siendo esta la de servir para parque de canes.

#### **4.6 Descripción de las obras**

##### 4.6.1 Trabajos previos

Como primer trabajo se procederá a la delimitación de las zonas de trabajo, y a cerrar la zona de obras convenientemente para evitar problemas de seguridad tanto a usuarios como a los trabajadores.

Se tendrán en cuenta las limitaciones existentes de acceso, y se establecerá una zona de acopios adecuada.

Así mismo habrá que tener siempre presente en la organización de trabajos, el establecer rutas alternativas de circulación para evitar en lo posible ocasionar molestias a los usuarios del resto del parque. Los trabajos se realizarán con el mayor cuidado posible, organizado las rutas de tránsito de la maquinaria, para tratar de evitar originar daños en las infraestructuras ya existentes, y conservando los elementos vegetales ya consolidados.

##### 4.6.2 Movimientos de tierras y demoliciones

En la zona de los nuevos caminos a construir, se procederá al pelado y apilado de la tierra vegetal de las zonas a excavar, para poder reutilizarse con posterioridad para el remate de la jardinería.

Se realizará el cajeadado del camino con una anchura de dos metros a mayores por cada lado para poder realizar correctamente el encuentro entre el camino y el terreno. Se realizará la excavación de las zanjas de las conducciones de alumbrado y abastecimiento de aguas.

También se cajearán las zonas en las que van ubicadas las soleras para el mobiliario urbano, tanto los bancos de los bordes del camino como en las de las zonas estacionales. El terreno extraído que no se utilice en la obra como tierra vegetal o para relleno de zanjas o perfilado, será transportado al gestor correspondiente, para su correcta gestión.

En la zona de las calles de Joan Dameto y Sinya d'en Gil, limítrofes con la zona de intervención, se realizarán los derribos cuan sean necesarios a fin de permitir la ampliación de la acera de las calles mencionadas, y devolver el espacio restante a la zona de intervención a fin de que forme parte del nuevo parque propuesto. Para ello se levantará un nuevo muro, de características similares a los ya existentes en la intervención del parque de Sa Riera.

Los residuos de demolición se aprovecharán si es posible, como material de relleno, o en su defecto serán transportados a un gestor adecuado para su correcto tratamiento. También se procederá al levantamiento y retirada de los postes de alumbrado existentes con la idea de soterrar el nuevo sistema de alumbrado.

Se procederá al pelado de la tierra vegetal de las zonas de intervención y al cajeadado de la acera, siendo necesario perfilar el terreno de la parcela que se encuentra en la zona más alta para suavizar el desnivel y evitar desprendimientos. Se realizará la excavación necesaria para la zapata de hormigón del muro que contendrá el terreno de esta zona.

Se cajearán las zonas dónde van las soleras de las zonas estacionales, y se harán zanjas necesarias para el soterramiento de la línea de alumbrado. Se procederá a la demolición del camino existente, los residuos se gestionarán del mismo modo que los citados anteriormente.

Una vez adoptadas las medidas de seguridad requeridas, tal y como se recoge en el Estudio de Seguridad del presente proyecto, se procederá al desmonte de parte del talud, siguiendo las indicaciones indicadas en los planos. Una vez desmontado, se ejecutarán las obras necesarias, y se perfilará para poder añadir posteriormente la capa de tierra vegetal.

En la nueva traza del camino, se procederá a la retirada y apilado de tierra vegetal, al cajado del camino y de las plataformas para los bancos, así como alzanjeado de la nueva instalación de abastecimiento de agua y recogida de aguas pluviales.

Con excepción de la tierra vegetal que será empleada más adelante para el remate del encuentro del camino con la pradera existente, el resto de material extraído será transportado a gestor correspondiente para su tratamiento adecuado.

#### 4.6.3 Pavimentos y contenciones

En la zona del camino se compactará el fondo de la caja para posteriormente aportar la zahorra artificial y compactarla, tanto en el camino como en las zonas estanciales y de solera de los bancos. Se asfaltará el camino sobre el firme ya compactado y se colocará el encofrado en las zonas estanciales y de solera de los bancos para posteriormente ejecutar las soleras de hormigón.

Se procederá a la colocación de la armadura y el hormigonado de la zapata del muro, así como al encofrado y ejecución del muro de hormigón armado. Se colocará el encofrado y se ejecutará la acera de hormigón.

#### 4.6.4 Instalaciones

En la zona del camino se colocará la canalización de alumbrado, la línea eléctrica y las luminarias y arquetas necesarias tal y como se especifica en los planos.

Por otro lado, se colocará la tubería de abastecimiento de agua en la zanja previamente hecha y se conectará a las bocas de riego.

#### 4.6.5 Jardinería

La zona verde que se vea afectada por las obras será restaurada, perfilando el terreno hasta lograr pendientes mecanizables, utilizando la tierra vegetal previamente acopiada y restableciendo el césped, para ello se preparará el terreno de forma adecuada utilizando la tierra vegetal retirada y aportando a mayores la que sea necesaria hasta conseguir una capa uniforme de 20 cm y realizando sobre ella una hidrosiembra. La pradera no se considerará consolidada y por lo tanto no se realizará la recepción de la misma hasta la segunda siega.

Se procederá a la plantación del arbolado en las zonas estanciales y en el talud reformado de la zona anexa al parque Son Cotoner, en los puntos designados por la Dirección Facultativa, así como a su entutorado. Se plantará una serie de arbustos según lo indicado en los planos del presente proyecto a fin de delimitar la zona de encuentro entre la zona privada existente con la parcela intervenida.

Así mismo se plantará una alineación de chopos paralela al cauce del torrente de Sa Riera, siguiendo el camino deseado actual, tras el acondicionamiento del mismo según las condiciones indicadas en las especificaciones de los planos del presente documento. Esta alineación se separará unos 5 m del borde del nuevo camino y los árboles tendrán una separación aproximada de 12 m entre ellos.

#### 4.6.6 Mobiliario urbano

Sobre las soleras de hormigón previamente construidas se procederá a la colocación y el anclaje del mobiliario urbano, el anclaje se hará mediante taco de resina epoxi y tornillería de acero inoxidable.

## **5. Consideraciones específicas**

### **5.1 Seguridad y salud**

Durante la obra, independientemente de que esta se ejecute con medios propios o ajenos de quien resulte contratista adjudicatario, se seguirán estrictamente las previsiones contenidas en el estudio de seguridad y salud que acompaña este proyecto.

### **5.2 Plazo de ejecución de las obras**

Se considera como plazo suficiente CINCO MESES.

## **6. Presupuesto**

El presupuesto de licitación asciende a la cantidad de: 967.100,28 € (Novecientos sesenta y siete mil cien euros con veintiocho céntimos de euro).

El IVA es del 21 % y asciende a la cantidad de 203.091,06 €

El importe total asciende a la cantidad de 1.170.191,34 € (Un millón ciento setenta mil ciento noventa y un euros con seis céntimos de euro).

Palma de Mallorca, Septiembre de 2019