

## **DOCUMENTO 1.**

**501402F2**

**Proyecto básico y de ejecución de solución viaria, peatonización,  
ordenación y embellecimiento del centro del núcleo urbano  
CALLE Y PLAZA DE ISIDOR MACABICH – FASE 2 -**

**Ayuntamiento de Santa Eulària des Riu  
Calle de Isidor Macabich  
Santa Eulària des Riu · Ibiza**



## **INDICE GENERAL**

### **DOCUMENTO 1. MEMORIA DESCRIPTIVA**

- CAPÍTULO 1.1. MEMORIA DESCRIPTIVA**  
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO
- CAPÍTULO 1.2. MEMORIA CONSTRUCTIVA**

### **DOCUMENTO 2. MEMORIA NORMATIVA**

- CAPÍTULO 2.1. NORMATIVA TÉCNICA DE APLICACIÓN**
- CAPÍTULO 2.2. ANEJOS A LA MEMORIA**

### **DOCUMENTO 3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

- CAPÍTULO 3.1. DISPOSICIONES GENERALES**
- CAPÍTULO 3.2. CONDICIONES QUE DEBEN  
CUMPLIR LOS MATERIALES**
- CAPÍTULO 3.3. CONDICIONES DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS**
- CAPÍTULO 3.4. VERIFICACIONES EN LAS OBRAS TERMINADAS**

### **DOCUMENTO 4. PRESUPUESTO**

- CAPÍTULO 4.1. CUADRO DE PRECIOS N°1- Precios Auxiliares**
- CAPÍTULO 4.2. CUADRO DE PRECIOS N°2- Justificación de Precios**
- CAPÍTULO 4.3. ESTADO DE MEDICIONES**
- CAPÍTULO 4.4. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL**
- CAPÍTULO 4.6. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN**

**DOCUMENTO 5. CARACTERÍSTICAS DEL  
CONTRATO**

- CAPÍTULO 5.1. PROPIEDAD DEL SUELO**
- CAPÍTULO 5.2. PROGRAMA DE TRABAJO**
- CAPÍTULO 5.3. TÉRMINO DE EJECUCIÓN**
- CAPÍTULO 5.4. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA**
- CAPÍTULO 5.5. REVISIÓN DE PRECIOS**
- CAPÍTULO 5.6. TÉRMINO DE GARANTÍA**
- CAPÍTULO 5.7. ADAPTACIÓN DE PRECIOS AL MERCADO**
- CAPÍTULO 5.8. CARÁCTER DE LA OBRA**
- CAPÍTULO 5.9. ACTA DE REPLANTEO PREVIA**

**DOCUMENTO 6. ESTUDIO GEOTÉCNICO**

**DOCUMENTO 7. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y  
SALUD**

- CAPÍTULO 7.1. E.S.S./ MEMORIA**
- CAPÍTULO 7.2. E.S.S./ PLIEGO DE CONDICIONES**
- CAPÍTULO 7.3. E.S.S./ ESTADO DE MEDICIONES**
- CAPÍTULO 7.4. E.S.S./ PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL**
- CAPÍTULO 7.5. E.S.S./ DOCUMENTACIÓN GRÁFICA**

**DOCUMENTO 8. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA**

# **DOCUMENTO 1. MEMORIA DESCRIPTIVA**

## **CAPÍTULO 1.1. MEMORIA DESCRIPTIVA**

### **DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

## **CAPÍTULO 1.2.MEMORIA CONSTRUCTIVA**



## CAPÍTULO 1.1. MEMORIA DESCRIPTIVA

### 1.1. AGENTES

#### 1.1.1. OBJETO DEL PROYECTO REVISADO

El presente proyecto revisado contempla la descripción, cálculo y medición, correspondientes al proyecto de solución viaria, peatonalización, ordenación y embellecimiento del centro del núcleo urbano, calle y plaza de Isidor Macabich, de Santa Eulària des Riu en su FASE 2, actualizando partidas a partir de la experiencia de la ejecución de la FASE 1, y del tiempo transcurrido desde la redacción del proyecto.

La presente documentación anula y sustituye a los Documentos nº1, nº2, nº4, nº5 y nº8, y los planos nº081, nº261, nº311 y nº316 de la entrega del año 2.014.

El proyecto desarrolla la solución ganadora del concurso con el lema BROLL883, en cumplimiento de las Bases del Concurso Público, de la resolución del Jurado, y de las indicaciones municipales, en dos fases:

a/ Fase 1, que comprende la calle de Isidor Macabich en el tramo delimitado por la c. de Mar al norte, y el Paseo Marítimo al sur, incluyendo la plaza.

b/ Fase 2 comprende el tramo delimitado por la c. Sant Josep al norte, y la c. de Mar al sur.

#### 1.1.2. PROMOTOR

El proyecto se redacta a instancias del Ayuntamiento de Santa Eulària des Riu, con C.I.F. P 07 05400 J, y domicilio en la Plaza España, 1, CP07840, en el T. M. de Santa Eulària des Riu.

Tel. 971332800

#### 1.1.3. ARQUITECTOS

El proyecto lo redacta MIPMARÍ ARQUITECTURA I DISSENY, S.L.P., con C.I.F. B64371768, integrada por los arquitectos y socios: D. Toni Marí Torres, colegiado nº 305146 del COAIB, Dª Txell Manresa Traguany, colegiada nº 29990/1 del COAC, y D. David Pareras Aceves, colegiado nº 28378/9 del COAC, conjuntamente con el arquitecto D. Daniel Roig Riera, colegiado nº 644250 del COAIB, con despacho abierto en la Av. Ignacio Wallis, 29, 2º 4ª, 07800, en la Ciutat d'Eivissa, y en la C. Pellaires, 30-38, A1 Palo Alto, en la ciudad de Barcelona.

Ibiza/ Teléfono: 971 313 362

Barcelona/ Teléfono: 93 307 74 50

dirección electrónica: [mipmari@mipmari.com](mailto:mipmari@mipmari.com)

#### 1.1.4. OTROS TÉCNICOS

El proyecto de instalaciones lo redacta ROIG MARÍ INGENIEROS, S.L.P., integrada por el ingeniero y socio D. Antonio Roig Marí, ingeniero industrial superior, colegiado nº 392 del COEIB, con despacho abierto en el Passeig de Vara de Rey, 7, 1º 1ª, 07800, en la Ciutat d'Eivissa.

### 1.2. INFORMACIÓN PREVIA

#### 1.2.1. OBJETIVO ACTUACIÓN

Registro: F2doc1· Calle de Isidor Macabich

Fecha:10/04/17 Revisión: 01 Pàgina: 6 de 18

La actuación nace de la voluntad municipal de proseguir la transformación del centro urbano de Santa Eulària des Riu a favor de los peatones y los comerciantes, dando continuidad a la reciente remodelación del Passeig de s'Alamera y de la Plaza España, con la renovación de la plaza y la calle de Isidor Macabich al objeto de recuperar un espacio público degradado en favor del automóvil a día de hoy.

El proyecto tiene como primer objetivo la sustitución de los vehículos por las personas, recuperando el espacio público de la plaza como lugar de reunión y encuentro de los ciudadanos, con un espacio central abierto y polivalente, delimitado por tres subespacios perimetrales: un jardín histórico donde se emplazan el cañón y la escultura de la payesa, un espacio lúdico de agua, y un espacio de estancia y juego a la sombra de los árboles de nueva plantación. Así mismo se pacifica el tránsito rodado de la zona, quedando reducido a una dirección subiendo desde el mar, potenciando un nuevo eje comercial que enlaza con el seguido de recorridos peatonales del centro de la Villa. Y en homenaje a la figura de D. Isidor Macabich que da nombre a la calle y a la plaza, el proyecto incorpora todo un seguido de citas literarias suyas en diferentes puntos del recorrido. La intervención se completa con la renovación de la totalidad de las infraestructuras existentes, comportando todo ello una mejora de la calidad urbana y de la eficiencia energética.

La totalidad de la zona de actuación se marcará como: Calle Residencial, con los criterios que el Reglamento General de Circulación pauta: Indica las zonas de circulación especialmente acondicionadas, que están destinadas en primer lugar a los peatones y en las que se aplican las normas especiales de circulación siguientes: la velocidad máxima de los vehículos está fijada en 20 km/h y los conductores deben conceder prioridad a los peatones. Los vehículos no pueden estacionarse más que en los lugares designados por señales o por marcas, y los peatones pueden utilizar toda la zona de circulación, estando autorizados los juegos y los deportes, sin estorbar inútilmente a los conductores de vehículos.

### **1.3. CALLE**

#### **1.3.1. UBICACIÓN DE LA CALLE**

La calle y la plaza de Isidor Macabich se emplazan a levante del eje histórico que forman el Ayuntamiento con el Passeig de s'Alamera, conectando el centro urbano con el mar, dentro de un ensanche de finales de los años 70 del siglo XX de la villa de Santa Eulària des Riu.

La intervención en su Fase 1 comprende la calle de Isidor Macabich en el tramo delimitado por la c. de Mar por el norte, y el Paseo Marítimo por el sur, incluyendo la plaza y sus conexiones con el Passatge Sant Llorenç, la c. Molins de Rei, y la c. del Mar.

Mientras que la Fase 2 comprende el tramo delimitado por la c. Sant Josep por el norte y la c. de Mar por el sur, incluyendo sus conexiones con la c. de Sant Joan, c. Sant Jaume, c. de Sant Vicent i c. de Sant Josep.

La ubicación de la calle aparece definida en los planos de situación y emplazamiento.

#### **1.3.2. DESCRIPCIÓN DE LA CALLE**

La zona de actuación formada por la calle y la plaza tiene una superficie de 5.660,22 m<sup>2</sup>. repartidos entre las dos fases, en Fase 1: 3.434,32 m<sup>2</sup>. y en Fase 2: 2.225,90 m<sup>2</sup>. La calle con el eje mayor orientado en sentido Norte-Sur desciende en esta misma dirección a desaguar al mar. A día de hoy la calle es de dos direcciones, y la plaza funciona a modo de rotonda. La zona de actuación se encuentra totalmente urbanizada, contando con la totalidad de las infraestructuras.

Registro: F2doc1· Calle de Isidor Macabich

Fecha:10/04/17 Revisión: 01 Pàgina: 7 de 18





FASE 2



FASE 1

## **1.4. CONDICIONES URBANÍSTICAS. PLANEAMIENTO VIGENTE**

### **1.4.1. CLASIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL SUELO**

Según la normativa de aplicación, la totalidad del ámbito de actuación está clasificado como suelo urbano. La calle está calificada como Viario, y la plaza en cuestión como Espacio Libre Público (EL-P).

### **1.4.2. SITUACIÓN URBANÍSTICA. PLANEAMIENTO Y ORDENANZAS QUE AFECTAN AL PROYECTO**

En la zona son de aplicación las Normas Subsidiarias del término municipal de Santa Eulària des Riu, aprobadas en la Comisión de Urbanismo en sesión celebrada el día 23 de noviembre de 2.011.

### **1.4.3. CUADRO RESUMEN DE LA MEMORIA URBANÍSTICA**

Se mantienen las calificaciones de Viario y de Espacio Libre Público (EL-P), sin contemplar el proyecto ninguna construcción en superficie, limitándose este a un proyecto de urbanismo.

El proyecto se ajusta a las NNSS de Santa Eulària des Riu, cumpliendo con las mismas. De su comparación se deduce la adecuación del proyecto a la ordenación vigente.

## **1.5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

### **1.5.1. CUADRO DE SUPERFICIES DE PROYECTO**

La zona de actuación en esta segunda fase comprende una superficie de 2.225,90 m<sup>2</sup>. La calle cuenta con un ancho variable comprendido entre los 12,50 y los 8 m., con una longitud total de 180 m.

La intervención se adapta a la geometría del espacio público en el cual se actúa, y se expresa con un lenguaje austero y de carácter contemporáneo, haciendo uso de una reducida paleta de materiales, siguiendo la filosofía de las recientes intervenciones urbanas ejecutadas en el centro urbano.

### **1.5.2. SERVICIOS AFECTADOS**

En la zona existen servicios de suministro de energía eléctrica, tendido de líneas de telefonía, red de pluviales, así como red de agua potable, red de saneamiento y de alumbrado público. La empresa adjudicataria, se responsabilizará de averiguar la ubicación exacta de dichos servicios, solicitando de la totalidad de las compañías suministradoras y concesionarias (GESA, AQUALIA, TELEFÓNICA, etc.) sus pasos de instalaciones y la interferencia de las obras con las mismas, realizando las debidas catas con el objetivo de no dañar las instalaciones existentes.

### **1.5.3. NECESIDADES A SATISFACER**

Potenciar el espacio libre público constituye una obligación fundamental que vincula a todos los poderes públicos, mediante disposiciones que estimulen su goce y disfrute por parte de los ciudadanos.

El proyecto recupera un espacio libre público, polivalente y flexible, como lugar de encuentro y disfrute de la población, potenciando los recorridos peatonales con objeto de dinamizar el comercio. Adecuando las infraestructuras a las normativas vigentes de ahorro y eficiencia energética, en respuesta a las inquietudes municipales y de sus conciudadanos.



A nivel de sostenibilidad, el estudio de ecodiseño realizado se marca como objetivos: introducir medidas pasivas de control solar, facilitar la ventilación natural y aprovechar la brisa marina, recogida selectiva de las basuras, zonificación de las zonas recreativas y de descanso, trabajar con vegetación alta y baja, uso de pavimentos permeables, mejora de las condiciones higrotérmicas con fuentes recreativas, y potenciar los itinerarios de viandantes y ciclistas.

#### **1.5.4. FACTORES TENIDOS EN CUENTA**

En el desarrollo del proyecto se han tenido presentes tanto factores económicos, como sociales, paisajísticos, estéticos, etc., primando por encima de todos: la búsqueda de una solución duradera en el tiempo y acorde con la tradición y el lugar donde se actúa.

#### **1.5.5. CLASIFICACIÓN DE LAS OBRAS SEGÚN SU OBJETO Y NATURALEZA**

Por su objeto y naturaleza, las obras a realizar se clasifican en Obras de Reforma, al adaptar, adecuar y reformar estas un Bien existente.

#### **1.5.6. USO CARACTERÍSTICO**

El uso característico es el de espacio libre público.

#### **1.5.7. OTROS USOS PREVISTOS**

Espacio viario

#### **1.5.8. PRESUPUESTO DE LAS OBRAS**

El presupuesto de Ejecución Material de las obras a realizar asciende a la cantidad de:

QUINIENTOS CUARENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS.

(543.379,96 euros)

El presupuesto Base de Licitación de las obras a realizar asciende a la cantidad de:

##### **Importe**

SETECIENTOS OCHENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS DOCE EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS.

(782.412,80 euros)

##### **Importe (sin impuestos)**

SEISCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS VEINTIDOS EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS.

(646.622,15 euros)

#### **1.5.9. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS**

Se prevé un plazo de ejecución de 4 meses para la totalidad de las obras desde la adjudicación de las mismas.





## **CAPÍTULO 1.2. MEMORIA CONSTRUCTIVA**

Salvo cambios de decisión que pudieran producirse a lo largo de la redacción del proyecto y de la obra, por parte de la propiedad y de la dirección facultativa, serán los siguientes:

### **2.1. PREVISIONES TÉCNICAS. SISTEMAS CONSTRUCTIVOS. ESPECIFICACIONES**

#### **2.1.1. DEMOLICIONES Y MOVIMIENTOS DE TIERRAS**

Se demolerán y levantarán con medios mecánicos todos los elementos de urbanización incluidos en el área de actuación, incluyendo pavimento asfáltico, aceras y otros pavimentos, muretes, plantas, tocones, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor de 35cm, para posteriormente proceder a la limpieza y transporte a vertedero autorizado. Asimismo se vaciará la zona destinada a ubicar los depósitos soterrados, la sala de máquinas, etc. Sobre el terreno limpio se realizará el relleno del trasdós de los muros, así como pequeños aportes de material propio de las excavaciones para nivelarlo a las cotas definidas en los planos del proyecto. Se compactará mediante rodillo vibrante dúplex hasta conseguir un proctor modificado del 98%, equivalente a una explanada tipo E2, con un CBR entre 10 y 20.

En la excavación de zanjas en terrenos no cohesivos y a profundidades mayores de 80cm, se procederá al entibado ligero de protección de un 20%.

Se creará una nueva topografía, manteniendo los perfiles existentes en sus encuentros con las fachadas de los inmuebles. Se preparará toda la zona para conseguir las cotas y los niveles de proyecto. Se compactarán todas las superficies hasta conseguir un proctor modificado del 98%, equivalente a una explanada tipo E2, con un CBR entre 10 y 20, para recibir los pavimentos definitivos.

#### **2.1.1. ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO**

Los trabajos se iniciarán con la poda, desbroce y limpieza de la calle una vez ejecutados los derribos, efectuando un primer replanteo, donde se fijará la cota de partida. Se vallará la zona afectada por las obras y se cumplirán todas las disposiciones recogidas en el Plan, según lo dispuesto en el Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Las rasantes del proyecto mantienen las cotas existentes en los viales de conexión y en sus encuentros con las fachadas de las edificaciones, adaptándose en el resto de los casos a la configuración natural del terreno para cumplir con las normativas vigentes y evitar los excesos en movimientos de tierras.

La excavación se realizará con medios mecánicos, incluyendo ayudas manuales. Se atenderá en todo momento las órdenes de la Dirección Facultativa.

El material de la excavación, se utilizará como relleno en caso de ser adecuado y el sobrante se transportará a vertedero.

Se protegerá previamente al inicio de los trabajos la totalidad de los elementos a preservar.

#### **2.1.2. ENVOLVENTE**

##### **- Solera**

Las soleras exteriores estarán formadas de abajo a arriba por la explanada base compactado hasta alcanzar el 98% del Proctor Modificado, de un revuelto de cantera de nivelación y asiento en un espesor total de 5 cm. debidamente compactado hasta

alcanzar el 98% del Proctor Modificado, y de una solera con un grueso mínimo de 15 cm. de hormigón estructural HA-25/B/20/IIa elaborado en central, armado con mallazo ME 15x15 6-6 B500T o armadura equivalente, acabada con regla vibradora según detalles de proyecto, protegiendo previamente la totalidad de las instalaciones enterradas.

Las soleras exteriores dispondrán de juntas de retracción cada 3,6x3,6 m., 13 m<sup>2</sup>., y en los puntos singulares, mediante cortes de profundidad mínima 6 cm. En la zona de la plaza, dichas juntas se llevarán hasta la superficie del pavimento, respetando el despiece.

Se realizarán las juntas de dilatación con disco de corte que la dirección facultativa estime necesarias y se protegerá el perímetro con poliestireno extrusionado de 2cm para evitar los efectos negativos de las dilataciones con fachadas, etc.

#### -Drenajes e impermeabilizaciones jardín

En las jardineras se procederá del siguiente modo:

1º: Imprimación asfáltica, tipo EA, UNE 104231;

2º: Membrana impermeabilizante: formada por lámina bituminosa de oxiasfalto, LO-40/FP (140), UNE104238, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 140 g/m<sup>2</sup>, de superficie no protegida

3º: Capa drenante: formada por lámina compuesta de una estructura tridimensional de poliestireno de 6,35mm de espesor y un geotextil antiraices de polipropileno de 140 g/m<sup>2</sup> en una de sus caras.

### **2.1.3. ACABADOS**

#### - Pavimentos

En la zona de tránsito de vehículos se colocará un pavimento de adoquín de hormigón de alta calidad, de dimensiones 30x20x10 cm, tipo LLOSA VULCANO de BREINCO o equivalente. Color arena. Clase C3, sin visel y con separadores de 3mm. Previamente a su colocación, se pintarán con una mezcla de cemento y agua en su parte posterior, tipo Mapestone 3 Primer o equivalente, y se colocarán con un mortero preparado tipo Mapeston TFB 60 o equivalente. Se colocarán rompiendo junta tal como se especifica en la documentación gráfica de proyecto.

En la zona de tránsito peatonal y en la plaza, se colocará un pavimento de losa de hormigón de alta calidad, de dimensiones 40x40x8 cm, tipo LLOSA VULCANO de BREINCO o equivalente. Color arena. Clase C4, sin visel y con separadores de 3mm. Previamente a su colocación, se pintarán con una mezcla de cemento y agua en su parte posterior, tipo Mapestone 3 Primer o equivalente, y se colocarán con un mortero preparado tipo Mapeston TFB 60 o equivalente. Se colocarán rompiendo junta tal como se especifica en la documentación gráfica de proyecto.

Las tapas de arquetas, registros, etc. se orientarán teniendo en cuenta las juntas de los elementos del pavimento, nivelándose con su plano de forma que no resalten sobre el mismo, y forrándose con el mismo pavimento de forma que queden ocultas a la vista.

En la zona ajardinada el pavimento responderá a una tierra vegetal seleccionada, mezclada con sustrato universal, con una pendiente mínima del 2% con el fin de evitar encharcamientos.

#### - Revocos

Paramentos exteriores: enfoscados y revoco maestrado de mortero de cemento portland con aditivos impermeabilizantes.

Las arquetas y pozos prefabricados que haya que adaptar con elementos realizados in-situ, se acabarán interiormente con mortero de cemento M-5 con aditivo hidrófugo, paletado de unos 15mm de espesor.

En todos los enlucidos, previamente se limpiará y humedecerá el soporte y, una vez ejecutado, la superficie se mantendrá húmeda hasta que el mortero haya fraguado.



En los puntos singulares, como uniones de materiales o elementos diferentes, se colocará un refuerzo o malla de fibra de vidrio, o similar fijada con clavos especiales expansivos de plástico o con anclajes sujetos mecánicamente. La malla se colocará con solapes de 20 cm. como mínimo en las uniones y tratada con antiálcalis para resistir la agresión del hormigón. Igualmente debe situarse en el centro del espesor del revoco, quedando envuelta por el mismo.

Se exige la utilización de morteros de albañilería que dispongan del marcado "CE".

#### - Pintura

A los elementos de hormigón correspondientes, se les aplicará un tratamiento impermeabilizante incoloro que no afecte a su apariencia, a base de siloxanos oligoméricos resistentes al ataque de sales solubles y compuestos alcalinos, apto para superficies horizontales y verticales en las manos que indique el fabricante. Salvo indicación expresa del fabricante, previamente sería necesario preparar el soporte mediante cepillado esmerado, aspiración de polvo, mano de imprimación previa, emplastecido de irregularidades con masilla especial y lijado de parches.

### **2.1.4. INSTALACIONES**

Está prevista la renovación de la totalidad de los servicios existentes de abastecimiento de agua potable, alcantarillado, alumbrado público, obra civil de electricidad y telecomunicaciones, así como, la urbanización completa de la calle y la plaza. Como criterio general, todos los servicios se sitúan bajo las aceras, excepto el alcantarillado y la red de pluviales, que se sitúan bajo la calzada.

#### Red de distribución de energía eléctrica

Los conductores de baja tensión (BT) se instalan a una profundidad mínima de 80 cm.

Los conductores de media y alta tensión (MT/BT) se instalan a una profundidad mínima de 90 cm.

Los conductores de baja tensión se sitúan a menor profundidad que los de media o alta tensión, a una profundidad mínima de los conductores eléctricos directamente enterrados dispuestos en conductos de 0,6 m., y en los cruzamientos con calles y carreteras los conductores se colocarán en conductos a una profundidad mínima de 0,8 m.

La separación entre conductores eléctricos y una segunda canalización de servicios se ajustará a los valores que se indican en el cuadro que se reproduce a continuación.

#### Red de distribución de agua

La tubería de agua potable se instala siempre a menor profundidad que la de alcantarillado y a una distancia mínima de ella tanto en horizontal como en vertical de 50 cm. si no existe riesgo de contaminación.

#### Red de alumbrado público.

La profundidad mínima de zanja es de 50 cm., y los conductores se situarán a una profundidad mínima de 0,4 m., y en los cruces con vías de circulación la profundidad será de 0,8 m.

Se adjunta el siguiente cuadro de separación entre instalaciones basado en el REBT:

SEGUNDA CANALIZACIÓN DE SERVICIOS	SEPARACIÓN ENTRE CONDUCTORES ELÉCTRICOS B.T. Y LA SEGUNDA CANALIZACIÓN (M)
-----------------------------------	--

	Distancia mínima en planta	Distancia mínima en cruce
Canalización gas y agua	0,2	0,2
Cable Telecomunicación	0,2	0,2
Conductor cable eléctrico B.T. (Diferentes compañías)	0,2	0,25
Conductor eléctrico A.T.	0,25	0,25
Canalización Teléfono	0,2	0,2

Respecto de la red de distribución de agua se adjunta cuadro de distancias a distintas instalaciones:

SERVICIO	SEPARACIÓN EN PLANTA (M)	SEPARACIÓN EN ALZADO (M)
Alcantarillado	0,6	0,5
Conductores eléctricos A.T.	0,3	0,3
Conductores eléctricos B.T.	0,2	0,2
Telefonía	0,3	0,3

Cuando no sea posible mantener estas distancias mínimas se dispondrán protecciones especiales.

- Sistema de riego

El sistema de riego se compone de siete canales diferenciados, todos ellos controlados por una electroválvula alojada en un cuadro de mando eléctrico de 220V con marcado AENOR. El consumo se controlará mediante un contador de chorro múltiple y ¼' de diámetro nominal.

Ambos elementos se ubicarán en un armario en la sala de máquinas, dejando la instalación preparada para conectar a la red de aguas depuradas cuando esta entre en funcionamiento.

La distribución principal del agua de riego se realizará mediante tubería de polietileno de baja densidad PE32 de diámetros 25 y 20mm hasta las válvulas reductoras de caudal de cada elemento. Desde las válvulas se distribuye con manguera de 15.2mm de diámetro y 5.5mm de espesor a los goteros autocompensantes que regarán las jardineras.

- Red de agua potable

La red de agua existente se adaptará para dar servicio a la totalidad de los inmuebles existentes, y alimentará la red de riego mientras la red de aguas depuradas no entre en funcionamiento.

- Sistema de pluviales

La recogida de aguas pluviales se plantea mediante imbornales puntuales con reja de fundición, para zonas de tráfico D-400 (calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos), montados y nivelados con hormigón pobre, de modo que la cara superior del pavimento coincida con la boca de la rejilla. La circulación de las aguas se produce por gravedad, manteniendo velocidades y pendientes adecuadas.

Los imbornales se conectan a la nueva red de pluviales mediante tubo de PVC corrugado para pluviales sin presión, enterrado, serie SN-4, de rigidez anular nominal 4 kN/m<sup>2</sup> según UNE-EN 1401-1. Las uniones se efectuarán con junta elástica, y con una pendiente mínima del 0,50%. Dicho tubo se colocada sobre una solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 10 cm de espesor, y se rellenará posteriormente hasta 30 cm por

encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado.

Las arquetas de conexión tendrá dimensiones varias, desde 40x40 hasta 60x60cm, y serán prefabricadas de hormigón armado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 15cm de espesor, con marco y tapa prefabricados de acero inoxidable rellenable con el pavimento del proyecto. El cierre de la tapa será hermético al paso de los olores mefíticos.

#### - Sistema de saneamiento

Se proyecta un colector central, al que se enlazan los colectores que discurren por las calles que desembocan en él. Este desembocará en el colector que discurre por el Paseo Marítimo.

Todas las acometidas a las edificaciones serán de 250 mm. de diámetro, conectando al colector a través de pozos, que también se situarán en los cambios de dirección de la red, de sección, y en la unión con otras redes.

#### - Electricidad e iluminación pública

Se han considerado los siguientes criterios en el diseño de la iluminación: el nivel de iluminación, la uniformidad de la iluminación, el bajo consumo y la baja emisión lumínica al hemisferio norte.

### **2.1.1. EQUIPAMIENTO**

Queda grafiado su situación en los planos, y en las mediciones se indica el número de unidades.

Los elementos de maderas estarán tratados en autoclave. No han de perder su color natural. Los productos empleados en su tratamiento han de quedar fijados indefinidamente a la madera.

La disposición de la totalidad de los equipamientos deberá permitir el tránsito peatonal y la aproximación frontal de una persona en silla de ruedas, dando cumplimiento a las normativas vigentes.

#### - Bancos

Silla Amanta, con brazos y sin brazos, con madera tropical, 55cm, producida por Urbes 21, o equivalente.

#### - Papelera

Papelera Urbes de acera, con escudo institucional, o equivalente.

#### - Señalización viaria

Se colocarán cuantas señales viarias homologadas se indiquen en los planos de proyecto.

#### - Señalización direccional

Se colocarán cuantas señales direccionales se indiquen en los planos de proyecto, del modelo utilizado actualmente por el Ayuntamiento, compuesto de soporte vertical e indicadores (lamas).

#### - Diseño específico

El alcorque Macabich, así como, los puff Macabich y Botafoch son diseños propios para emplazar en el presente proyecto.

### **2.1.2. AJARDINAMIENTO**

#### - Arbolado

Se plantarán las siguientes especies de árboles posicionados tal como se especifica en la documentación gráfica de proyecto:

#### **calle**

- Tamarix Africana, perímetro tronco h=1m.=20/25cm.

- Crataegus Monogyna Paul's Scarlet, perímetro tronco h=1m.=20/25cm.

Todos ellos se plantarán en un agujero previo de 100x100x100cm., o según la dimensión del contenedor + 20 cm, con sustrato vegetal fertilizado y relleno hasta cubrir el alcorque con tierra vegetal seleccionada y cribada.

Todos los árboles contarán con los tutores necesarios, emplazados del lado donde sople el viento dominante, enlazando al árbol con material elástico y no dañino para la corteza.

Ver otras particularidades sobre la intervención en jardinería recogidas en el Pliego de Condiciones

### **2.1.3. COMIENZO DE LA OBRA**

La propiedad vendrá obligada en todo momento a comunicar fehacientemente por escrito la fecha de comienzo de las obras, que no podrá en ningún caso ni bajo ningún concepto realizarse con anterioridad a la obtención de las preceptivas Licencias y permisos de obra.

Siendo de exclusiva responsabilidad su incumplimiento para aquellas personas que lo ordenasen, siendo así mismo preceptivo el permiso de obras para aquellas modificaciones de proyecto que por su importancia lo precisen.

Si se paralizasen las obras se comunicaran también la fecha y plazos estimados para su comienzo.

La redacción por parte de los arquitectos autores del presente proyecto, no implica que la obligación asumida formalmente de llevar a cabo la dirección técnica, se produzca de forma automática, o sea, que para que la ejecución material del trabajo se verifique bajo la supervisión y dirección efectiva de los técnicos autores del proyecto es necesario que se cumpla por parte del promotor los siguientes requisitos:

1/Que le promotor notifique por escrito a los técnicos autores del proyecto que ha obtenido la correspondiente licencia administrativa que ampara la licitud del inicio de las obras proyectadas.

2/Que el promotor notifique por escrito a los técnicos la fecha del inicio de las obras.

3/Que se levante la correspondiente acta de inicio, firmada por el promotor y el técnico que asume de manera efectiva la dirección de la obra.

En caso de no cumplirse los requisitos arriba indicados, el técnico autor del presente proyecto declina cualquier tipo de responsabilidad administrativa, urbanística, civil o penal que se pueda derivar como consecuencia del inicio o ejecución de las obras sin su conocimiento e intervención efectiva.

### **2.1.4. MANTENIMIENTO**

Las zonas que se proyectan necesitan un mantenimiento continuado que deberá comprender, entre otras, las siguientes operaciones, tanto en el transcurso de las obras como a su finalización:

- Limpieza.
- Aplicación de riegos manuales.
- Recorte y tratamientos del arbolado.
- Mantenimiento de alcorques, canaletas, ríogolas y líneas terrizas de riego.
- Mantenimiento y reposición de vientos, tutores y soportes.
- Aplicación de abonos orgánicos y productos químicos fitosanitarios (abonos, insecticidas, fungicidas, herbicidas, etc.).
- Revisión, conservación y sustitución de piezas y materiales defectuosos o agotados en redes de riego, en especial de la parte eléctrica.

- Revisión, limpieza, conservación y sustitución de elementos de la instalación hidráulica, así como de las instalaciones correspondientes, en especial de la instalación eléctrica.
- Ídem en instalación de alumbrado público, así como verificación periódica de tierras.
- Ídem en redes de baja tensión
- Escarda química en pavimentos, así como posterior lavado y limpieza.
- Revisión y conservación de bancos y papeleras: Barnizado a poro abierto con productos conservantes de la madera así como sustitución de los elementos dañados.
- Revisión periódica y conservación de edificios y construcciones.
- Vigilancia.



Ibiza, marzo de 2.017  
la sociedad  
MIPMARÍ ARQUITECTURA I DISSENY, S.L.P.

Txell Manresa, Toni Marí y David Pareras, arquitectos  
representantes de la sociedad, y autores  
conjuntamente con Daniel Roig, arquitecto