

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARQUE “BOSC DE DIANA”

**ACTUACIÓN 1 DEL ÁMBITO 3
(MEJORA DEL ENTORNO NATURAL Y
DE LA CALIDAD MEDIOAMBIENTAL)
[REF 2007FEDER001/3.1]**

PROMOTOR: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE DÉNIA

SITUACIÓN: AVDA. DE JOAN FUSTER, CAMÍ DELS LLADRES,
CAMÍ DE SANT JOAN, CAMÍ DE LES ALQUERÍES

REFERENCIA: 0702

DÉNIA - ALICANTE



ÍNDICE:

DOCUMENTO Nº 1:

I. MEMORIA	10
1. ANTECEDENTES.....	11
2. OBJETIVOS DEL PROYECTO	11
3. SITUACIÓN	16
4. PROMOTOR.....	16
5. ÁMBITO DE ACTUACIÓN	17
6. FICHA RESUMEN DEL PROYECTO.....	19
7. JUSTIFICACIÓN DEL PLIEGO DE CONDICIONES DE DENIA FUTUR ¡!	19
8. ESTADO ACTUAL	23
8.1. EDIFICACIONES EXISTENTES.....	23
8.2. INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES.....	23
9. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	24
9.1. PAVIMENTACIÓN	24
9.1.1. PAVIMENTO DE HORMIGÓN	24
9.1.2. PAVIMENTO DE TIERRA MORTERENCA.....	24
9.1.3. PAVIMENTO DE ADOQUÍN (ACCESOS).....	24
9.1.4. PAVIMENTO EN ZONA DE JUEGOS.....	24
9.2. JARDINERÍA.....	24
9.3. RED GENERAL DE RIEGO.....	27
9.4. MOBILIARIO URBANO Y JUEGOS	27
9.5. RED DE PLUVIALES	28
9.6. RED DE RESIDUALES.....	28
9.7. RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE.....	29
9.8. RED ELÉCTRICA BAJA TENSIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO.....	29
9.9. ACCESIBILIDAD URBANA.....	30



10. PLAZO DE EJECUCIÓN.....	30
11. PERIODO DE GARANTÍA	31
12. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA.....	31
13. CONTROL DE CALIDAD	31
14. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	31
15. PRESUPUESTO.....	32
16. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA.....	32
II. ANEXOS.....	33
ANEXO 1. TOPOGRAFÍA Y CARTOGRAFÍA	
ANEXO 2. REPORTAJE FOTOGRÁFICO	
ANEXO 3. PAVIMENTACIÓN	
ANEXO 4. JARDINERÍA	
ANEXO 5. RED DE RIEGO	
ANEXO 6. MOBILIARIO URBANO Y JUEGOS INFANTILES	
ANEXO 7. CLIMATOLOGÍA, HIDROLOGÍA Y RED DE PLUVIALES	
ANEXO 8. RED DE RESIDUALES	
ANEXO 9. RED DE AGUA POTABLE	
ANEXO 10. RED DE BAJA TENSIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO	
ANEXO 11. ESTUDIO DE ACCESIBILIDAD	
ANEXO 12. PLAN DE OBRA	
ANEXO 13. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	



DOCUMENTO Nº 2:

PLANOS

01. SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

01.1.SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

02. TOPOGRAFÍA Y ESTADO ACTUAL

02.1.TOPOGRAFÍA

02.2.INFRAESTRUCTURAS Y EDIFICACIONES EXISTENTES

03. DEMOLICIONES Y DESMONTAJES

03.1.PAVIMENTO Y EDIFICACIONES

03.2.MUROS, BORDILLOS, VALLADOS Y ACEQUIAS

04. PLANTA GENERAL

04.1.PAVIMENTOS

04.2.ARBOLADO

04.3.ZONA DE ACTUACIÓN

05. MOVIMIENTO DE TIERRAS, NIVELES Y REPLANTEO

05.1.MOVIMIENTO DE TIERRAS

05.1.1. PLANTA GENERAL

05.1.2. ZONA 1. SECCIONES

05.1.3. ZONA 2. SECCIONES

05.2.NIVELES

05.2.1. ZONA 1

05.2.2. ZONA 2



05.3.REPLANTEO

05.3.1. REPLANTEO ALCORQUES

05.3.1.1.ZONA 1

05.3.1.2.ZONA 2

05.3.2. REPLANTEO ACEQUIAS, ESTANQUE, ÁGORA Y ARENEROS

05.3.2.1.ZONA 1

05.3.2.2.ZONA 2

05.3.3. REPLANTEO JARDINERAS Y CAMINOS

05.3.3.1.ZONA 1

05.3.3.2.ZONA 2

05.3.4. REPLANTEO VALLADO, MUROS Y VIALES

05.3.4.1.ZONA 1

05.3.4.2.ZONA 2

06. ALZADOS – SECCIONES Y DETALLES

06.1.ZONA 1. SECCIONES 1,2 y 3

06.2.ZONA 1. SECCIONES 4 y 5 - ZONA 1

06.3.ZONA 1. DETALLE FUENTE DE EGERIA

06.4.ZONA 2. SECCIONES 6, 7, 8, 9 y 10

06.5.ZONA 2. SECCIONES 11, 12 y 13

06.6.ZONA 2. DETALLE AGORA

06.7.ZONA 2. DETALLE ESTANQUE DE DIANA

06.8.ZONA 2. DETALLES CASSETAS DE INSTALACIONES



07. MATERIALES Y ACABADOS

07.1.ZONA 1. MATERIALES Y ACABADOS

07.2.ZONA 2. MATERIALES Y ACABADOS

08. MOBILIARIO Y JUEGOS

08.1.ZONA 2. MOBILIARIO URBANO

08.2.ZONA 2. JUEGOS

09. JARDINERÍA

09.1.ARBOLADO

09.1.1. PLANTA GENERAL

09.1.2. ZONA 1 ARBOLADO

09.1.3. ZONA 2 ARBOLADO

09.1.4. REPLANTEO

09.1.4 HOJA 1

09.1.4 HOJA 2

09.1.4 HOJA 3

09.1.4 HOJA 4

09.1.4 HOJA 5

09.1.4 HOJA 6

09.1.4 HOJA 7

09.1.4 HOJA 8

09.2.HUERTOS TEMÁTICOS

09.2.1. PLANTA GENERAL

09.2.2. ZONA 1



09.2.3. ZONA 2

09.2.4. REPLANTEO

09.2.4 HOJA 1.

09.2.4 HOJA 2.

09.2.4 HOJA 3

09.3.CESPITOSAS

09.3.1. PLANTA GENERAL

09.3.2. ZONA 1 CESPITOSAS

09.3.3. ZONA 2 CESPITOSAS

09.4.JARDINES HISTÓRICOS

09.4.1. PLANTA GENERAL

10. RED DE RIEGO

10.1.ZONA 1

10.2.ZONA 2

11. RED DE PLUVIALES Y RESIDUALES

11.1.PLANTA GENERAL Y DETALLES

12. RED DE ABASTECIMIENTO Y RECIRCULACIÓN

12.1.ZONA 1 ABASTECIMIENTO Y RECIRCULACIÓN

12.2.ZONA 2 ABASTECIMIENTO Y RECIRCULACIÓN

13. ALUMBRADO PÚBLICO

13.1.RED DE BAJA TENSIÓN

13.1.1. ZONA 1

13.1.2. ZONA 2





13.1.3. ESQUEMA UNIFILAR

13.2. RED DE ALUMBRADO PÚBLICO

13.2.1. ZONA 1

13.2.2. ZONA 2

14. CUMPLIMIENTO REGLAMENTO DE ACCESIBILIDAD

14.1. ZONA 1 CUMPLIMIENTO ACCESIBILIDAD

14.2. ZONA 2 CUMPLIMIENTO ACCESIBILIDAD

PLANOS ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

01. SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

02. PLANTA GENERAL

03. DETALLE CASSETAS DE OBRA

04. ESQUEMA UNIFILAR OBRA

DOCUMENTO Nº 3:

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN Y DISPOSICIONES GENERALES

CAPÍTULO II. CONDICIONES DE LOS MATERIALES

CAPÍTULO III. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

CAPÍTULO IV. MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS



DOCUMENTO Nº 4:

PRESUPUESTO

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PRECIOS UNITARIOS

PRECIOS DESCOMPUESTOS

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

MEDICIONES

PRESUPUESTO

RESUMEN GENERAL



I. MEMORIA





1. ANTECEDENTES

Entre los objetivos del Ayuntamiento de Dénia, definidos en la estrategia “Denia Futur”, se encuentra la realización del Parque “Bosc de Diana”.

En consecuencia y coordinadamente con la asistencia técnica de “Denia Futur” se redacta el presente proyecto.

2. OBJETIVOS DEL PROYECTO

La relación entre la ciudad de Dénia y la Diosa Diana es incuestionable, por lo tanto el discurso teórico del parque tiene como objetivos:

1. Crear un recorrido lúdico y didáctico enlazando las escenas más representativas del mito y del culto de la diosa para ordenar los espacios del parque.
2. Reinterpretar la figura de Diana como diosa protectora de la naturaleza, hacia el campo de la ecología y la sostenibilidad.

CONCEPTO

“Adoraban a los dioses en los bosques sin hacer uso de los templos”.

El bosque, como representación del culto sagrado de Diana y símbolo del templo que simboliza el bosque sagrado, fuente de sabiduría “Nemus bosque que contiene praderas, espesuras, claros y un grupo de árboles sagrados” que contiene los elementos rituales: el lago, el templo, la trinidad con Virbio y Egeria, vigilados por la Gran figura del Sacerdote “Rex Memorensis”.

DESARROLLO

El parque se materializa retomando tres cualidades históricas significativas de los jardines:

1. El sentido didáctico representado por las distintas escenas mitológicas alegóricas a Diana y su reinterpretación ecologista.
2. El carácter lúdico propiamente de los espacios destinados a tal fin.
3. El carácter contemplativo y de meditación que inspiran las zonas del bosque que amalgaman todo el parque.

El agua es parte fundamental del discurso del parque, hilo conductor de nuestros propósitos, agua que fluye, suena y se refleja para acompañar al visitante e introducirlo en la atmósfera de cada escena hasta llevarlo al estanque (espejo de Diana), lugar de especial calma en donde la Diosa se refleja.



CULTO A DIANA

El culto a Diana procede de Aricia en la zona de Lacio, Italia, lugar del Antiguo bosque sagrado de Nemi, consagrado a Diana.

En dicho bosque permanecía su sacerdote Rex Memorensis, el rey de los bosques y protector del templo de Diana. Allí mantuvieron en común el culto, en el templo abierto las tribus latinas, que Roma aspiró a fusionarlas en una sola.

Cerca del citado templo estaba el lago denominado Speculum Dianae, el espejo de Diana, hoy Lago de Nemi.

El día 13 de agosto se celebraba la fiesta en honor a Diana en el pueblo de Nemi.

Egeria: En la mitología romana, una de las Camenas. Diosa de las fuentes y los partos, y una de las ninfas. Al morir su esposo Numa Pompilio, segundo Rey de Roma, Egeria le transformó en pozo situado en el bosque de Aricia, cuyas aguas gemían al igual que ella al fallecer su esposo. Por sus lágrimas constantes ella misma se convirtió en fuente.

MITO DE DIANA

Una de las doce grandes divinidades.

En la mitología romana hija de Júpiter y Latona, hermana de Apolo y diosa de la casa, la naturaleza y las cosechas.

Nacida poco antes que su hermano gemelo Apolo en la isla de Delos, siendo testigo de los dolores del parto de su madre, concibió tal aversión hacia el matrimonio que pidió y obtuvo de su padre la gracia de guardar perpetua virginidad, al igual que su hermana Minerva.

Por esta razón, estas dos diosas recibieron del oráculo de Apolo la consideración de “vírgenes blancas”.

El propio Júpiter la armó con arco y flechas y la hizo reina de los bosques. Le dio como comitiva hermosas ninfas que debían hacer votos de castidad.

Entre los episodios más destacables destacan:

- Latona, madre de Diana sufrió tanto para dar a luz que tuvo precisión de apoyarse contra una palmera. Diana nacida primero, que su hermano acudió en el instante en socorro de su madre para facilitar el nacimiento de su hermano.
- Como diosas grave, severa, cruel e incluso vengativa exigió el sacrificio de Ifigenia, aunque en el momento clave fue sustituida por un ciervo.
- Transformó a Calisto en Osa y la expulsó de su cortejo por quedar embarazada, convirtiéndose finalmente en la Osa Mayor,
- Se enamoró platónicamente del pastor Edimión, a quien besaba cuando dormía tan suavemente que no se despertaba.



BOSQUE DE NEMI – BOSQUE DE DIANA

El recorrido mitológico en el Bosc de Diana se materializa en las escenas de culto y escenas mitológicas que se describen a continuación:

CULTO A DIANA

- TEMPLO - El bosque como templo, analogía directa al ecologismo y la sostenibilidad.
- EGERIA DIOSA DE LAS FUENTES – Nacimiento del agua que recorre todo el parque.
- EPECULUM DIANAE – Lago de Diana donde se refleja la diosa en las noches de luna llena.
- REX NEMORENSIS – Guardián del templo – Protector del bosque.
- ARBOL SAGRADO – Árbol solar, Árbol eólico.

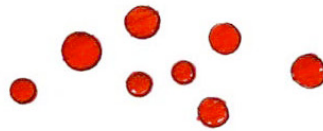
MITO DE DIANA

- NACIMIENTO – Palmera sobre la montaña.
- PROTECTORA DE LA NATURALEZA – Centro de estudio y conservación de la flora del Montgó.
- CALISTO – Transformación de Calisto en la “Osa Mayor”.
- EDIMIÓN - Simbología del descanso y la salud.
- OCEANAS – 80 almendros que reciben a Diana vestida de blanco en la primera luna llena de enero.
- HISTORIA – Representación del mito de Diana en los jardines históricos de Grecia (Artemisa), Roma, Árabe, Renacentista y Barroco.



Bosque sagrado

+



Escenas míticas

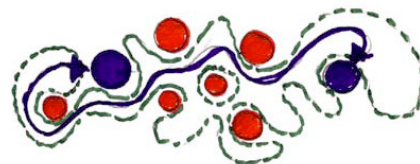
=



El bosque de Diana

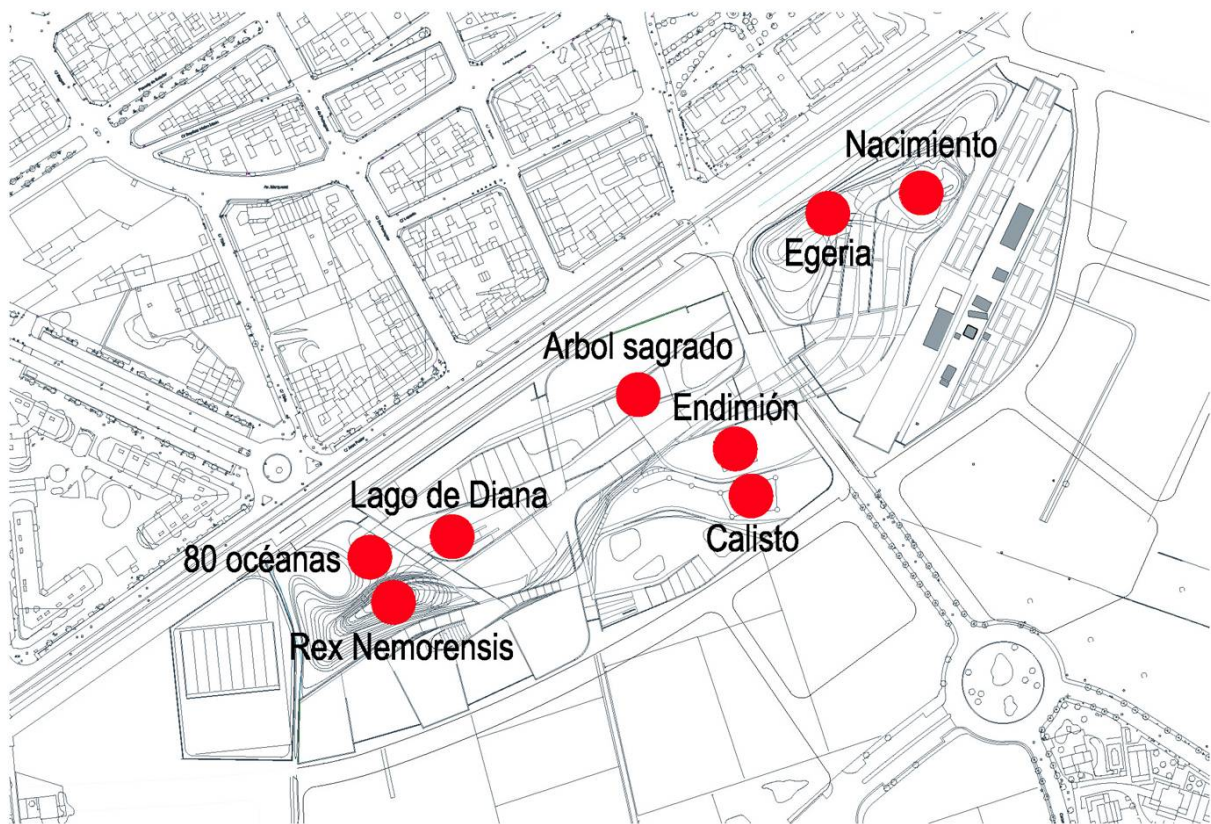


Recorrido lúdico – didáctico



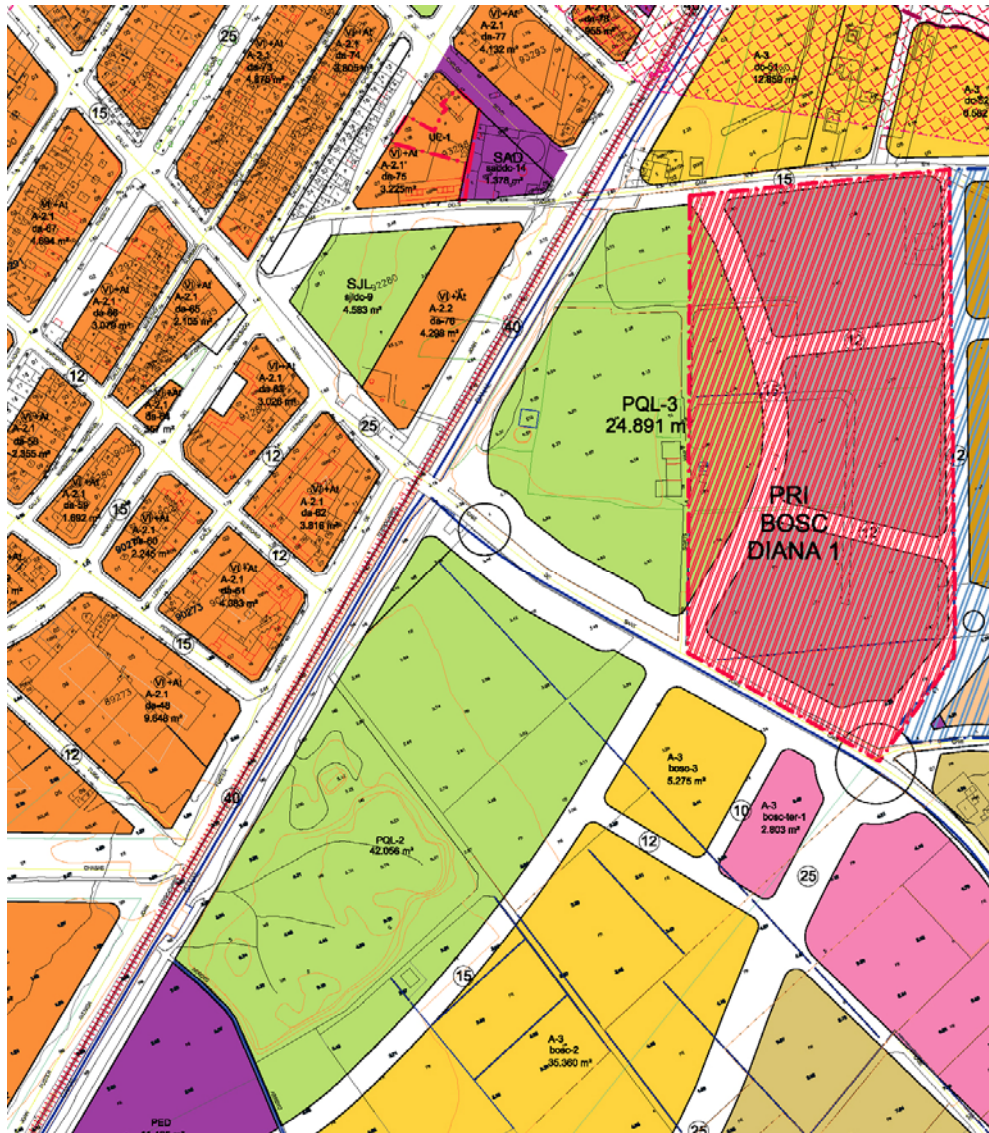
Agua – Hilo conductor

Situación en el parque de las escenas de culto y mito de Diana.



3. SITUACIÓN

El proyecto está ubicado sobre los terrenos calificados en el P.G.O.U. de Dénia como parque de la red primaria, de espacios libres PQL-2 y PQL-3.



El parque está situado entre la Avda. Joan Fuster, el Camí de Sant Joan, el Camí del Lladres y futuro vial.

4. PROMOTOR

La entidad promotora del presente proyecto es el Exmo. Ayuntamiento de Dénia.



5. ÁMBITO DE ACTUACIÓN

En el presente proyecto hay que diferenciar dos ámbitos, uno proyectual y el otro de ejecución.

ÁMBITO PROYECTUAL

El proyecto del Bosc de Diana contempla el ámbito completo de las zonas PQL-2 y PQL-3, exceptuando la zona donde se ubicará el futuro pabellón polideportivo.

Incluye la definición de los viales de la Avda. Joan Fuster, Camí de Sant Joan y Camí del Lladres, así como el futuro diseño del vial incluido en el ámbito de ejecución de las unidades de ejecución UE-1 y 2 Bosc de Diana y del PRI Bosc de Diana.

El objeto de que el proyecto esté definido más allá del ámbito estricto de ejecución, es garantizar que el la ejecución posterior de las zonas no incluidas en el mismo, sea consecuente con el resto del parque ejecutado.

ÁMBITO DE EJECUCIÓN

El ámbito de ejecución del Bosc de Diana ocupa una superficie de 21.031,00 m² en la zona 1, y de 39.040,00 m² en la zona 2, lo que hace un total de 60.071,00 m².

El ámbito de ejecución del parque contiene la superficie que actualmente es de propiedad Municipal, excluyendo el suelo destinado a red viaria.

En el plano que se adjunta se grafia el ámbito de ejecución del parque objeto de este proyecto y además el ámbito de ejecución de la red viaria que será objeto de ejecución simultánea por la Administración Municipal.



ÁMBITO EJECUCION PROYECTO ZONA 1 _ 21.031 m²

ÁMBITO EJECUCION PROYECTO ZONA 2 _ 39.040 m²

 ÁMBITO TOTAL EJECUCION _ 60.071 m²

 ÁMBITO EJECUCION AYUNTAMIENTO _ 8.625,15 m²

6. FICHA RESUMEN DEL PROYECTO

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARQUE “BOSC DE DIANA” ACTUACIÓN 1 DEL ÁMBITO 3 (MEJORA DEL ENTORNO NATURAL Y DE LA CALIDAD MEDIOAMBIENTAL)[REF.2007FEDER001/3.1]	
---	--

Localización:	Dénia
<ul style="list-style-type: none"> - Dénia (Alicante) - Situado entre la Avda. Joan Fuster, el Camí de Sant Joan, el Camí del Lladres y futuro vial, zonas PQL-2 y PQL-3. 	
Superficie de ejecución del parque:	60.071,00 m²
<ul style="list-style-type: none"> - Zona 1: 21.031,00 m² - Zona 2: 39.040,00 m² 	
Presupuesto de contrata:	1.777.057,58€

7. JUSTIFICACIÓN DEL PLIEGO DE CONDICIONES DE DENIA FUTUR

El proyecto se ha desarrollado adaptándose a los puntos exigidos en el Pliego de Condiciones Técnicas del PROYECTO DE ORDENACIÓN Y EJECUCIÓN DE JARDINERÍA E INSTALACIONES EN PQL-2 Y PQL-3 “BOSC DE DIANA”:

- Documentación.
- Programa de necesidades.
- Estructuración del espacio.
- Servicios.



RESPECTO DE LA DOCUMENTACIÓN

El proyecto se ha desarrollado de acuerdo a los apartados establecidos en el pliego de prescripciones técnicas, describiendo la actuación completa para la zona PQL-3 y PQL-2, con los documentos según se establece en los artículos 125 al 133 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas:

- Memoria.
- Anejos.
- Planos.
- Pliegos.
- Presupuestos y mediciones.

RESPECTO DEL PROGRAMA DE NECESIDADES

El Pliego de Condiciones define los objetivos a cubrir en el Anexo I, siendo estos asumidos y definidos en el presente proyecto.

Dentro de estos objetivos, el ajardinamiento se define entre otros como una actuación emblemática con la cual se pretende obtener una mejora del entorno urbano. Con las actuaciones definidas en el proyecto se realizará la ejecución de los objetivos:

PLIEGO DE CONDICIONES	ACTUACIONES CONTEMPLADAS DENTRO DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN
Incrementar el nº de m ² de zonas verdes/habitante en Dénia.	1.- La ejecución del proyecto conlleva una superficie de ocupación del parque Bosc de Diana de 21.031,00 m ² en la zona 1, y de 39.040,00 m ² en la zona 2, total de 60.071,00 m ²
Mejorar la calidad paisajística de la ciudad.	1.- Manteniendo la zonificación del Anexo 2 del Pliego de Condiciones, se realiza una ordenación que permite la formación de masas arboladas, que mejoran la calidad paisajística de la ciudad, tanto por su aspecto visual, como por su aspecto medio ambiental al situar una gran superficie vegetada capaz de consumir y retener CO ₂
Favorecer la investigación, la formación y la difusión en temas relacionados con el paisaje y la sostenibilidad.	1.- Dentro de las zonas del parque se sitúa elementos tipo aerogeneradores, que permitirán realizar pruebas de la eficacia de estos aparatos de energías renovables, ya dispuestos en el mercado. 2.- Por otra parte, se describe un sistema de riego automatizado, favoreciendo el ahorro hídrico. 3.- Se utilizan elementos vegetales arbóreos adaptados a la zona con un alto índice de retención de CO ₂ , además de emplear semillas de especies locales o adaptadas a las condiciones del lugar para praderas. 4.- Los carteles situados en los accesos y en las plazas o junto a los elementos singulares darán un breve perspectiva de la sostenibilidad y los elementos que existen para su difusión.

PLIEGO DE CONDICIONES	ACTUACIONES CONTEMPLADAS DENTRO DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN
Preservar la biodiversidad ex situ.	1.- El material vegetal empleado para la formación de las áreas arboladas tiene como principales especies las desarrolladas en el Montgó.
Incorporar los referentes de jardinería sostenible.	1.- La ordenación, se realiza con movimientos de tierra que aprovechan al máximo la topografía, desmontes y terraplenes de la zona. 2.- El material vegetal, dispuesto para la jardinería es procedente de viveros próximos a la zona actuación, y con especies vegetales adaptadas a las condiciones edafo-climáticas.
Fomentar la participación en los procesos de toma de decisiones y en la gestión del paisaje y los relacionados con el paisaje y la sostenibilidad.	1.- Se ha realizado el Plan de Participación y el Estudio de Integración Paisajística. Ambos documentos han sido entregados en apartados independientes a la documentación que compone el proyecto de ejecución.
Favorecer la creación de empresas en sectores ligados a la sostenibilidad y el paisaje.	1.- Dentro de las zonas del parque se sitúa elementos tipo aerogeneradores, que permitirán realizar pruebas de la eficacia de estos aparatos de energías renovables, ya dispuestos en el mercado. 2.- Por otra parte, se describe un sistema de riego automatizado, favoreciendo el ahorro hídrico. 3.- Se utilizan elementos vegetales arbóreos adaptados a la zona con un alto índice de retención de CO2, además de emplear semillas de especies locales o adaptadas a las condiciones del lugar para praderas. 4.- Los carteles situados en los accesos y en las plazas o junto a los elementos singulares darán un breve perspectiva de la sostenibilidad y los elementos que existen para su difusión.

RESPECTO DE LA ZONIFICACIÓN

El Pliego de Condiciones define la zonificación del espacio en el Anexo 2, mediante cuatro grandes zonas:

- Equipamiento.
- Jardinería histórica.
- Zona del agua.
- Zona de la energía.

Un vial central, plazas y viales secundarios.



PLIEGO DE CONDICIONES	ACTUACIONES CONTEMPLADAS DENTRO DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN
Equipamiento.	Se describe y desarrollará la instalación de bancos y elementos de juegos.
Jardinería histórica.	Se describe y desarrollará, en la zona 2, la jardinería de la época griega y romana.
Zona del agua	El agua es junto al vial central el eje vertebrador del parque y nexo de unión de las dos zonas. Se describe y desarrollará, en ambas zonas un sistema de acequias con circulación de agua y balsas.
Zona de la energía	Se describe y desarrollará la instalación de un aerogenerador en la zona 1, junto al cuál se situará un cartel explicativo de las energías renovables.

RESPECTO DE LOS SERVICIOS

En el apartado 5 del Pliego de Condiciones se describe la necesidad de dotar al parque con una serie de servicios:

PLIEGO DE CONDICIONES	ACTUACIONES CONTEMPLADAS DENTRO DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN
Servicios complementarios: Kiosco, zona para instalaciones de riego, almacenes, etc.	Se incorporan al proyecto tres almacenes, dos en la zona 1 y dos en la zona 2, para albergar las instalaciones de riego y otras instalaciones.
Una zona central con estructura para energías renovables y zona inferior con capacidad entre 200 y 300 espectadores para exposiciones y actividades relacionadas con la sostenibilidad.	En el proyecto de ejecución se describe y desarrolla: <ul style="list-style-type: none"> - Más 1.000m² para la formación de una plaza central situada en la zona 2. - Más de 200 m², para la formación de un ágora en la zona 2. - Más de 200 m², para la instalación de aerogeneradores de eje vertical en la zona 1 junto a la balsa y próximos al centro de interpretación del Montgó..
Los vallados necesarios, el alumbrado, la iluminación, la urbanización, los accesos, etc.	En el proyecto se describe: <ul style="list-style-type: none"> - Los accesos de ambas zonas, y viales principales de ordenación del parque. - Los vallados perimetrales. - El alumbrado y la iluminación del parque en los viales principales, situando los puntos de acometida según indicaciones de los suministradores. - La urbanización. <p>En la ejecución del proyecto se desarrollará:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los accesos de ambas zonas comprendidos dentro del ámbito de ejecución. - La preinstalación del alumbrado. <p>Los vallados perimetrales, la instalación del alumbrado y la urbanización fuera del ámbito de ejecución, se presentará en un proyecto independiente a este.</p>

8. ESTADO ACTUAL

8.1. EDIFICACIONES EXISTENTES

En el presente proyecto existe una edificación en la zona 1, grafiada en planos, que se demolerá antes del comienzo de la ejecución de las obras del presente proyecto.

8.2. INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES

- Colector de pluviales existente

Existe un colector de pluviales situado a lo largo de la Avda. Joan Fuster, en el Camí de Sant Joan y otro en el Camí dels Lladres.

- Colector de residuales existente

Existe un colector de residuales a lo largo del Camí de Sant Joan.

- Red de agua potable existente

La red de agua potable existente discurre por el Camí de Sant Joan.

- Red de energía eléctrica existente

Existe una línea aérea de media tensión dentro del ámbito de actuación, que cruza por la zona 1, con un centro de transformación ubicado en el cruce del Camí de Sant Joan y el futuro vial.

Por todo lo expresado anteriormente se llega a la conclusión de que la implantación de los servicios anteriormente mencionados es posible, dada la proximidad a la zona de actuación de todas las redes que suministran dichos servicios.

9. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

9.1. PAVIMENTACIÓN

Las secciones del pavimento adoptadas para las distintas zonas en que se ha dividido el Parque son:

9.1.1. PAVIMENTO DE HORMIGÓN

Los pavimentos de hormigón se realizan con solera de hormigón armado HA-25/B/20/IIa de 15 cm de espesor con malla electrosoldada ME 15x15 de Ø 5 mm, acero B 500 T, con acabado superficial rayado, colocada sobre base de zahorra artificial de 10 cm de espesor compactada al 100% del Proctor. Incluye una lámina de polietileno entre el hormigón y las zahorras para evitar la pérdida de jugos del hormigón.

9.1.2. PAVIMENTO DE TIERRA MORTERENCA

Los pavimentos de tierra morterenga se realizan con 4 cm de tierra morterenga colocados sobre 10 cm de zahorra artificial compactada al 100% del Proctor.

9.1.3. PAVIMENTO DE ADOQUÍN (ACCESOS)

En los accesos los pavimentos se resuelven con pavimento de adoquines de hormigón de forma rectangular de dimensiones 20x10x8 cm, colocados previa compactación del terreno hasta conseguir un valor del 95% del Proctor, sobre capa de arena de río, rasanteada, de 3/4 cm de espesor, todo sobre base de hormigón HM-20 de 15 cm de espesor apoyada sobre 10 cm de zahorra artificial compactada al 100% del Proctor. Incluye una lámina de polietileno entre el hormigón y las zahorras para evitar la pérdida de jugos del hormigón.

9.1.4. PAVIMENTO EN ZONA DE JUEGOS

Pavimento realizado con arena de sílice prensada de 15,00 cm de espesor sobre base de zahorras de 10 cm de espesor compactada al 100% del Proctor.

9.2. JARDINERÍA

La jardinería descrita en el proyecto pretende cumplir con los principales criterios de una jardinería sostenible:

- Utilización de material vegetal apropiado a las condiciones edafo-climáticas.
- Disminución del consumo hídrico.
- Reducción del movimiento de tierras.

Con estos criterios se forma un espacio compuesto por masas arbóreas, arbustivas y praderas que permitirán disfrutar de la biodiversidad y espacios comunes de ocio al aire libre.

Para la elección del material vegetal se ha realizado un primer listado con las especies autóctonas y alóctonas observadas en la zona, en el centro de interpretación del Montgó y aquellas mejor adaptadas. Este listado se ha estudiado comprobando la disponibilidad del mercado actual, dando lugar a las siguientes listas de material vegetal empleado en el proyecto.

Material vegetal arbóreo	
Arbutus unedo (C;46;hT100/120cm)	Diospyros kaki (C;20/25;hT2-3m)
Arbutus unedo EJEMPLAR (C;20/25;hT2-3m)	Erythrina crista-galli, ejemplar (C;50/70;hT5-7m)
Bauhinia purpurea FLOR ROJA (C;25/30;hT2-3m)	Erythrina crista-galli, pie alto (C;30/35;hT3-4m)
Bauhinia variegata (C;14/16;hT1-2m)	Ficus carica (C;20/25;hT2-3m)
Broussonetia papyrifera (C;16/18;hT2-3m)	Ficus nitida (C;30/35;hT3-4m)
Buxus macrophylla rotundifolia pyramide (C;hT110/125cm)	Ficus rubiginosa (C,16/18;hT2-3m)
Buxus macrophylla rotundifolia pyramide (C;hT170/180cm)	Ficus rubiginosa (C,20/25;hT2-3m)
Celtis australis (C;16/18;hT2-3m)	Fraxinus ornus (C,14/16;hT3-4m)
Celtis australis (C;18/20;hT3-4m)	Fraxinus ornus (C,16/18;hT3-4m)
Celtis australis (C;20/25;hT3-4m)	Grevillea robusta, flechada (C;20/25;hT5-6m)
Ceratonia siliqua (C;20/25;hT2-3m)	Jacaranda mimosifolia (C;16/18;hT2-3m)
Ceratonia siliqua, arbol (C;14/16;hT2-3m)	Jacaranda mimosifolia (C;20/25;hT3-4m)
Ceratonia siliqua, arbol (C;18/20;hT2-3m)	Laurus nobilis, copa 1ª(C;12/14,Tr1m;hT1,5m)
Cercis siliquastrum (C;12/14;hT2-3m)	Laurus nobilis, copa extra (C;14/16,hT3m)
Cercis siliquastrum (C;16/18;hT2-3m)	Melia azadarach (C;18/20;hT3m)
Cercis siliquastrum (C;20/25;hT2-3m)	Melia azadarach (C;25/30;hT3-4m)
Chamaerops humilis (C;Tr25/35,hT1m)	Morus alba (C;30/35;hT3-4m)
Chamaerops humilis (C;hT80/100cm)	Olea europaea, ejemplar (C;30/40;hT2-3m)
Cinnamomum camphora (C;16/18;hT3-4m)	Olea europaea, ejemplar (C;60-70;hT3-4m)
Cinnamomum camphora (C;20/25;hT3-4m)	Paulownia tomentosa (C;18/20;hT3-4m)
Citrus aurantium (C;20/25;hT3m)	Phoenix dactylifera (C;hTr2-3m)

Tabla del material vegetal arbóreo. Características definidas: forma, altura total (h.), perímetro de tronco (p.) y tipo de presentación.

Material vegetal arbustivo	
Achillea ageratum C-14	Lavandula dentata C-13
Agapanthus africanus C-17	Lavandula dentata C-18
Allium roseum C-14	Lavatera olbia rosea C-17
Artemisia stelleriana C-14	Lobularia maritima M-9
Arundo donax C-4L	Miscanthus sinensis "Graciella" C-17
Atriplex halimus C-17	Miscanthus sinensis "Zebrinus" C-1L
Berberis thunbergii atropurpurea C-20	Miscanthus sinensis 'Silver Red' M-9
Buddleja davidii C-17	Myrtus communis C-20
Buddleja globosa C-14	Nassella tenuissima C-1L
Buxus sempervirens C-13	Nepeta mussini C-14
Buxus sempervirens C-17	Nepeta mussini M-11
Carex buechananii C-17	Nerium oleander C-17

Material vegetal arbustivo	
Carex verde C-20	Ophiopogon japonicus C-17
Ceanothus dellianus Gloire de Versailles C-17	Pennisetum alopecuroides C-17
Cerastium tomentosum M-13	Perovskia atriplicifolia "Blue Spire" C-2,5L
Cistus albidus C-17	Philadelphus coronarius C-17
Cistus ladanifer C-17	Phlomis purpurea C-17
Cistus salviifolius C-17	Phoenix dactylifera (C;hTr2-3m)
Cistus x purpureus C-14	Phormium 'Pink Panter' C-35
Clivia miniata M-13	Phormium tenax 'Purpureum' C-20
Convolvulus althaeoides C-14	Phormium tenax C-20
Convolvulus cnorum C-17	Photinia x fraseri C-17
Coronilla juncea C-17	Pittosporum tenuifolium C-17
Cupressus sempervirens (C;hT3-4m)	Plumbago capensis C-17
Cytissus scoparius C-17	Polygonum capitatum C-1L
Deschampsia cespitosa M-9	Prunus cerasifera (C;20/25;hT3-4m)
Echinacea purpurea C-14	Pyracantha 'Orange Charmer' C-17
Erica arborea C-17	Rhamnus alaternus C-17
Escallonia rubra macrantha C-17	Rosmarinus officinalis 'Prostratus' C-13
Euonymus alatus C-14	Rosmarinus officinalis 'Prostratus' C-18
Euonymus japonicus C-14	Rudbeckia C-14
Euphorbia sagittalis C-14	Ruscus aculeatus V-1.5
Festuca glauca C-14	Salvia grahami C-17 (Roja)
Fuchsia hybrida C-17	Santolina chamaecyparissus C-14
Gaura lindheimeri 'Siski You Pink' C-17	Santolina chamaecyparissus C-18
Gaura lindheimeri C-17	Sedum anderson C-14
Hebe andersonii C-13	Sedum sediforme C-14
Hebe andersonii C-17	Senecio (Cineraria maritima C-14)
Hebe salicifolia C-17	Spartium junceum C-17
Hemerocallis crimson red C-17 (naranja)	Spartium junceum C-1L
Hemerocallis red C-17 (rojo)	Stipa arundinacea C-17
Iberis M-9	Stipa gigantea C-17
Imperata cylindrica 'Red Baron' C-17	Strelitzia reginae C-25
Iris germanica C-17 (azul)	Teucrium flavum C-14
Kniphofia C-17	Teucrium fruticans C-17
Laurus nobilis C-17	Verbascum thapsus montanum
Lavandula angustifolia C-13	Viburnum tinus C-17
Lavandula angustifolia C-25	Vinca minor C-14

Tabla del material vegetal arbustivo. Características definidas: forma, altura total (h.), perímetro de tronco (p.) y tipo de presentación.

Material vegetal tapizante	Características del material vegetal
Césped	Siembra; mezcla VERDE FDC compuesta de 85% Festuca arundinacea BONSAI, 10% Cynodon dactylon COMUN, 5% Dichondra repens; cantidad aprox. 1kg para 25-40 m ² .
Flores	Siembra; mezcla de flores silvestres de crecimiento del clima mediterráneo, anual y perenne, compuesta de Centaurea, Coreopsis, Dimorphoteca, Gallardia, Iberis, Linum, Papaver, Rudbeckia, cantidad aprox. 1kg para 50-75m ²

Tabla del material vegetal tapizante. Características definidas: forma, tipo y cantidad.

9.3. RED GENERAL DE RIEGO

La red general de riego se ha diseñado con el objetivo de reducir el consumo hídrico del espacio verde ajardinado. El diseño del material vegetal desarrollado en el proyecto requiere para el riego en épocas de mayor evapotranspiración 59,75m³ diarios para la Zona 1, y 156,16m³ diarios para la Zona 2. Con estos requerimientos, en ciclo de riego completo se realizará en menos de 8 horas.

Para cada una de las zonas se situará, en los almacenes o casetas de riego, una estación de bombeo para el abastecimiento del riego:

DATOS DE SERVICIO ZONA 1:

- Caudal máximo punta: 14m³/h. a 75m.c.a.
- Caudal mínimo: 3m³/h. a 75m.c.a.

DATOS DE SERVICIO ZONA 2:

- Caudal máximo punta: 24m³/h. a 75m.c.a.
- Caudal mínimo: 3m³/h. a 75m.c.a.

Con estas condiciones se opta por una red de riego automatizada mediante un programador eléctrico decodificador situado en los almacenes o en lugar indicado por la D.F. Con este programador se establecerá los sectores de riego para cada una de las zonas:

- En la primera, zona 1, se realizará la instalación de las tuberías generales y el sistema de bocas de riego.
- Para la segunda zona, se realizará la instalación del sistema de riego localizado para las arbustivas y por aspersión para las zonas de pradera y arbolado.

9.4. MOBILIARIO URBANO Y JUEGOS

El mobiliario urbano consistirá en una serie de bancos situados en la zona 2 a lo largo de los viales principales y caminos secundarios.

Los juegos consistirán en un conjunto de elementos de madera, situados en las diferentes áreas de juegos según edades.

9.5. RED DE PLUVIALES

El diseño de la red de drenaje está fuertemente condicionado por compatibilizar el nuevo diseño con los puntos de vertido de la red existente. Existen varios colectores que discurren por las calles adyacentes al parque. Uno de ellos se encuentra ubicado a lo largo de la Avenida de Joan Fuster, otro por el Camí dels Lladres y el otro por el Camí de Sant Joan. Así mismo, existe por el Sur-Este una cuenca natural para la evacuación del agua. La red de drenaje se ha diseñado optimizando el tamaño de la misma y conectando los diferentes tramos al colector más cercano existente.

Se opta por la realización de una serie de rigolas o cace prefabricado de dimensión 30x20 cm, cuya disposición se muestra en plano correspondiente, hasta punto de evacuación realizado por imbornal, en tramo final. Y desde imbornal mediante tubos de PEAD hasta pozo prefabricado de diámetro 1.000 mm construidos mediante elementos modulares de hormigón armado. Siendo la red registrable a través del imbornal y del pozo.

Los pozos se han situado en los cambios de alineación o pendiente, como paso previo a la evacuación de la misma a los colectores existentes.

Así como será necesario la realización de interconexión de los pozos de evacuación previstos con la red de colectores existentes, mediante tubos de PEAD, hasta los pozos existentes en los colectores correspondientes.

Para materializar la captación del agua de lluvia y conducirla a los pozos de registro, se dispondrán también de sumideros rectangulares o sumideros continuos en ciertas zonas, conforme se indica en planos. Estos sumideros serán rectangulares formados por canal CA20 CANALFIX de GLS o similar de hormigón prefabricado con reja de fundición dúctil reforzada RCA20 de GLS o similar atornillada al canal. Siendo las arquetas de hormigón HM20/B/20/I.

9.6. RED DE RESIDUALES

El sistema de alcantarillado se ha diseñado separativo, cumpliendo con la normativa de la red existente, empleándose para la red de saneamiento tuberías de Polietileno reticulado de alta densidad (PEAD) modelo ECOPAL de POLIECO o similar.

Para el diseño se ha tenido en cuenta el colector existente en la Calle Sant Joan que cuenta con suficientes pozos de registro para la conexión de la acometida prevista y con un diámetro que permite la inclusión de este caudal a la red existente.

Situándose un punto de vertido en el colector que discurre a lo largo de la Calle Sant Joan de Denia, según se indica en planos.

La acometida necesaria para la red de saneamiento del futuro BAR y los ASEOS situado cerca de la zona de juegos pendiente de proyecto, se ha realizado con tubos de PVC corrugado, hasta la arqueta que será mínimo de 50x50 cm, desde la cual se conectará a la red de fecales existente.

9.7. RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

El sistema utilizado para realizar la distribución del agua potable en el interior del parque se basa en diferentes redes ramificada conforme se muestra en planos, que se unirán a la red de agua potable existente en el municipio.

El diseño del sistema de abastecimiento de las zonas ajardinadas se articulará en una red lineal con una conexión para cada zona, desde la red existente en el Camí de Sant Joan, según se indica en planos.

La red interior consiste en red ramificada de tubería PEAD.PN-10 de diámetro 110-90-75-63-50-40-32mm.

Todas las tuberías a instalar serán de Polietileno de alta densidad y en general con uniones soldadas a tope o con manguito electrosoldable y para una presión de servicio de 10 Atm.

Todas las válvulas y desagües se alojarán en arquetas con tapas de fundición o polipropileno, según se definen en los planos.

Se instalarán grupos de presión en cuartos técnicos para realizar el suministro caudal de agua necesario para la red de riego. El equipo se situará en cada uno de los cuartos técnicos distribuidos según planos.

Se instalarán bombas de recirculación en las proximidades a los finales de acequias y estanques, para realizar la recirculación de agua en las mismas.

9.8. RED ELÉCTRICA BAJA TENSIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO

Se pretende realizar la instalación de Baja Tensión y la preinstalación del alumbrado público consistente en la ejecución de canalizaciones y arquetas necesarias para la posterior colocación de las balizas de alumbrado. El jardín se encuentra diferenciado en dos Zonas; Zona 1 que linda con el Camí dels Lladres, y Camí de San Joan, y la Zona 2 que linda con el Camí de Sant Joan, Camí de les Alqueries y la parcela de uso deportivo en proyecto.

Para la Zona 1 se ubicará un nuevo cuadro con sus protecciones en el Camí de San Joan que dará servicio a los cuadros secundarios previstos de la zona y a la previsión del cuadro de alumbrado denominado AP.1, mientras que para la zona 2, se ubicará un nuevo cuadro con sus protecciones en la Avenida Joan Fuster, que alimenta a los cuadros secundarios previstos de la zona y a la previsión del cuadro de alumbrado denominado AP.2.

Potencia total instalada

La potencia total instalada será el resultado de la suma de las potencias de los distintos tipos de receptores situados en el jardín. Esta potencia se ha determinado en el apartado Cálculos Justificativos del presente proyecto, resultando:

La potencia total instalada en la zona ajardinada es: **58,12 Kw**, para ambas zonas, distribuidas de la siguiente forma: Zona 1: 15,03 kW

Zona 2: 43,09 kW

Potencia total de cálculo

En base a los coeficientes de simultaneidad aplicados se obtiene una potencia total de cálculo para cada zona

de: Zona 1: 9,62 kW

Zona 2: 28,99 kW

Resultando en su conjunto una potencia de cálculo de **38,61kW**.

9.9. ACCESIBILIDAD URBANA

El diseño del Parque “BOSC DE DIANA” de DÉNIA se ha realizado conforme a la normativa vigente de la Comunidad Valenciana en materia de accesibilidad, en concreto según lo dispuesto en la Orden de 9 de Junio de 2004, de la Consellería de Territorio y Vivienda, por la que se desarrolla el Decreto 39/2004, de 5 de marzo, del Consell de la Generalitat, en materia de accesibilidad en medio urbano.

Según lo dispuesto en la normativa vigente el nivel de accesibilidad exigible a proyectos y obras de nueva construcción será adaptado, definiéndose éste como aquel que se ajusta a los requisitos funcionales y dimensionales que garantizan su utilización autónoma y cómoda por las personas con discapacidad.

En este sentido, todas las limitaciones y requisitos empleados en el desarrollo del presente Proyecto se han realizado utilizando los valores fijados para la obtención del nivel adaptado.

Los elementos comprendidos en el itinerario peatonal adaptado, cumplirán las características establecidas para los itinerarios peatonales.

Los bordillos empleados en toda la urbanización son de 20x10x50 cm., colocados de modo que se obtenga una altura de plinto de 10 cm.

Los pavimentos empleados en toda la urbanización cumplen con los requisitos exigibles de dureza y mínimo deslizamiento.

Los pavimentos blandos tendrán un grado de compactación que garanticen como mínimo un 90% del Proctor modificado.

Se colocarán franjas de señalización tacto-visual y pavimentos señalizadores que cumplirán con las especificaciones del proyecto de norma española N-127029.

El diseño de los elementos de mobiliario urbano empleados, permite su uso por personas con movilidad reducida y están ubicados de forma que no invaden la banda libre peatonal.

10. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo previsto para la completa ejecución de las obras es de SEIS (6) MESES a contar a partir de la firma del Acta de Replanteo. En el Anejo 12. Plan de Obras se ha incluido un diagrama de Gantt que representa el programa de las obras.

11. PERIODO DE GARANTÍA

Se fija como plazo de garantía para todas las obras que componen este Proyecto, así como de los materiales necesarios para su ejecución, el de doce (12) meses a partir de la recepción de las obras.

12. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

En cumplimiento del artículo 25 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (Real Decreto 1098/2001 de 12 de octubre), los contratistas que liciten las obras deberán estar clasificados como mínimo en los siguientes grupos y subgrupos:

- Grupo K (Especialidades), Subgrupo 6 (Jardinería y Plantaciones), categoría E.

13. CONTROL DE CALIDAD

En el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares de proyecto se definen los controles de calidad a efectuar sobre los materiales.

El contratista estará obligado a asumir, a su cargo, hasta un importe correspondiente al 1 % del Presupuesto de Ejecución Material para este fin.

14. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

En cumplimiento de Real Decreto 1627/1.997, de 24 de Octubre, por el que se implanta su obligatoriedad en los proyectos de obras públicas, el presente documento incluye como anejo 13 un Estudio de Seguridad y Salud que establece, durante la construcción de las obras proyectadas, las previsiones respecto a prevención de riesgo de accidentes y enfermedades profesionales, así como los derivados de los trabajos de reparación, conservación, entretenimiento y mantenimiento, y las instalaciones preceptivas sanitarias y de bienestar de los trabajadores.

Su objeto es proporcionar unas directrices básicas a la empresa constructora para llevar a cabo sus obligaciones en el campo de la prevención de riesgos profesionales, facilitando su desarrollo, bajo el control de la Dirección de Obra, de acuerdo con el referido Real Decreto 1627/1.997.



15. PRESUPUESTO

El Presupuesto de Ejecución para la totalidad de las obras descritas en el presente Proyecto se adjuntará en el Documento nº 4.

16. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

El presente proyecto abarca una obra completa susceptible de ser entregada al uso general, comprendiendo todos y cada uno de los elementos precisos para su utilización según lo exigido en los artículos 125 y 126 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (Real Decreto 1098/2001 de 12 de octubre).

De este modo, los autores del proyecto consideran que queda asegurado el cumplimiento de la normativa vigente en cuanto a redacción de proyectos y proponen la aprobación del presente.

Valencia, Marzo de 2.010

Gustavo Marina Moreno
Ingeniero Técnico Agrícola



II. ANEXOS

