

PROYECTO: PARQUE URBANO FORESTAL – PONTEAREAS

SOLICITANTE: CONCELLO DE PONTEAREAS

MEMORIA DESCRIPTIVA Y JUSTIFICATIVA

PARQUE URBANO FORESTAL - PONTEAREAS:

PROMOTOR:

CONCELLO DE PONTEAREAS

EDICIÓN:

Ed. 1.0 de Septiembre 2013

REDACTA:

Francisco González Carracedo

Enxeñeiro Técnico Agrícola



Francisco González Carracedo.

Enxeñeiro Técnico Agrícola. Colexiado 1220.

Rua Enrique Rodríguez Troncoso 14- 2ºC. 36860 - Ponteareas

Página 1

PROYECTO: PARQUE URBANO FORESTAL – PONTEAREAS

SOLICITANTE: CONCELLO DE PONTEAREAS

MEMORIA DESCRIPTIVA Y JUSTIFICATIVA

Francisco González Carracedo.

Enxeñeiro Técnico Agrícola. Colexiado 1220.

Rúa Enrique Rodríguez Troncoso 14- 2ºC. C. 36860 - Ponteareas

Páxina 2

ÍNDICE

- MEMORIA.

1.- AGENTES QUE INTERVIENEN.

2.- INFORMACIÓN PREVIA.

2.1.- OBJETO.

2.2.- ANTECEDENTES.

2.3.- JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.

3.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

3.1.- ÁMBITO DE ACTUACIÓN.

3.1.1.- ESTADO LEGAL.

3.1.2.- ESTADO NATURAL..

3.1.2.1. BREVE REFERENCIA GEOGRÁFICA.

3.1.2.2.-GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA.

3.1.2.3.- CLIMA.

3.1.2.4.- HIDROLOGÍA.

3.1.2.5.- VEGETACIÓN.

3.1.2.6.- FAÚNA.

3.2.- ESTADO ACTUAL DE LA PARCELA

3.3.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

4.- NORMATIVA.

4.1.- PROTECCION MEDIOAMBIENTAL.

4.2.- DECRETO 245/2003 [SEGURIDAD EN PARQUES INFANTILES].

4.3.- PLANEAMIENTO MUNICIPAL DEL CONCELLO DE PONTEAREAS.

5.- DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES.

5.1.- TRABAJOS PREVIOS.

5.2.- MOVIMIENTOS DE TIERRA.

5.3.- SANEAMIENTO DE LA MASA FORESTAL.

5.4.- INSTALACIONES.

5.4.1.- RED DE DRENAJE Y PLUVIALES.

5.4.2.- RED DE RIEGO.

5.4.3.- ILUMINACIÓN.

5.5.- PAVIMENTOS.

5.6.- ACONDICIONAMIENTO ZONAS VERDES.

5.7.- EQUIPAMIENTO.

5.7.1.- LÁMINA DE AGUA.

5.7.2.- JUEGOS INFANTILES.

5.7.3.- MOBILIARIO URBANO.

6.- RESUMEN DEL PRESUPUESTO.

- PRESUPUESTO.

- PLANOS.

- Nº1. SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO.
- Nº2. TOPOGRÁFICO.
- Nº3. ESTADO ACTUAL.
- Nº4. PLANTA GENERAL.
- Nº5. SECCIONES.
- Nº6. ACABADOS.
- Nº7. RED DE RIEGO.
- Nº8. DRENAJE Y EVACUACIÓN.
- Nº9. ILUMINACIÓN Y MOBILIARIO URBANO.

PROYECTO: PARQUE URBANO FORESTAL – PONTEAREAS

SOLICITANTE: CONCELLO DE PONTEAREAS

MEMORIA DESCRIPTIVA Y JUSTIFICATIVA

MEMORIA

Francisco González Carracedo.

Enxeñeiro Técnico Agrícola. Colexiado 1220.

Rúa Enrique Rodríguez Troncoso 14- 2ºC. C. 36860 - Ponteareas

Páxina 5

1. AGENTES QUE INTERVIENEN

Promotor:

CONCELLO DE PONTEAREAS, con domicilio Social en Xardíns da Xiralda, x/n, 36860 Ponteareas – Pontevedra.

Proyecta:

FRANCISCO GONZÁLEZ CARRACEDO, Enxeñeiro Técnico Agrícola. Colexiado 1220 no COITA de A Coruña, con domicilio en Rúa Enrique Rodríguez Troncoso nº 14 -2ºC. C.P. 36860 – Ponteareas, Pontevedra. Teléfono- 608000766.

2. INFORMACIÓN PREVIA.

2.1. OBJETO

El presente proyecto se redacta con el objeto de llevar a cabo las obras e instalaciones necesarias para la realización de un parque urbano forestal na Rúa Trovador Xoan García de Guillade, en el ayuntamiento de Ponteareas.

2.2. ANTECEDENTES

El centro urbano de Ponteareas cuenta con un único espacio verde –As Pombas- que reúne las condiciones necesarias para el disfrute, cómodo y seguro, de su población infantil. Éste es el único parque, como tal, habilitado para los más de 12.000 habitantes con los que cuenta el núcleo urbano. Además de éste, cuenta con otras superficie, muy urbanizadas –plazas interiores de edificios de viviendas- así como dos plazas públicas. Muestra por lo tanto un importante déficit de superficie verde en su núcleo urbano. Por lo tanto, el ayuntamiento de Ponteareas está carente de superficie dedicada a espacios verdes, en donde el grado de urbanización La parcela objeto de estudio reúne esas características, por una parte existe una importante masa arbórea que le confiere ese carácter forestal que no tiene ningún de los otros parques de Ponteareas.

2.3. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Con el objeto de crear una nueva zona libre en el centro urbano de Ponteareas se lleva a cabo este proyecto para la realización de un parque urbano forestal. En él, en su memoria descriptiva y justificativa, se describen las obras necesarias para llevar a cabo la “urbanización” de una parcela, su transformación y adecuación para crear en ella un importante espacio verde para el núcleo urbano de Ponteareas.

La parcela en donde se creará este parque urbano forestal se encuentra situada en la calle Trovador Xoan García de Guillade, a escasos 400 metros del centro del pueblo.

El objeto de este proyecto es el de definir qué tipo de parque es el que se pretende conseguir. En él se detallan y precisan en qué consistirán los trabajos a realizar; desde el desbroce y poda de los elemento vegetales existentes hasta las distintas instalaciones necesarias para su correcto funcionamiento y utilización.

El ayuntamiento de Ponteareas quiere poner en valor esta parcela, con un gran potencial paisajístico, educativo y de ocio, para ponerlo a disposición de sus habitantes. El proyecto se encuadra en un programa de actuaciones previsto por el ayuntamiento de Ponteareas encaminadas a la puesta en valor de espacios destinados a uso público para el recreo y ocio de las vecinas y vecinos del Municipio. El atractivo paisajístico con el que cuenta la parcela, así como la cercanía de la parcela para una importante masa de población, hacen que este lugar sea adecuado para la instalación de este espacio de ocio.

Pretende fundamentalmente, a parte de los aspectos señalados anteriormente, cubrir algunas necesidades del ayuntamiento, entre las que cabe destacar las siguientes:

- Aumentar las posibilidades de ocio de los vecinos de Ponteareas
- Posibilidad de crear una zona, en el centro del pueblo, que sirva como base educativa medioambiental y forestal para los distintos grupos educativos.

3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

3.1 ÁMBITO DE ACTUACIÓN.

El proyecto se ubica en una parcela situada en la calle Trovador Xoan García de Guillade, en el ayuntamiento de Ponteareas.

3.1.1 ESTADO LEGAL.

Los terrenos donde se construirá este parque son de titularidad privada. Existiendo un convenio urbanístico entre la propiedad y el ayuntamiento, en donde los primeros ponen a disposición del ayuntamiento esta superficie de terreno para la construcción de un parque

3.1.2 ESTADO NATURAL

3.1.2.1 BREVE REFERENCIA GEOGRÁFICA.

El término municipal, concretamente el núcleo urbano, conforma un valle, regado por el río Tea. El núcleo urbano se encuentra rodeado de montañas que, junto al río, le confiere un microclima características; fríos inviernos y calurosos veranos, donde la pluviometría es elevada.

3.1.2.2 GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA.

La mayor parte del término municipal lo ocupan rocas graníticas fercínicas, concretamente, granodioritas tardías (granitos de biotita postectóncios).

Estas rocas dan como resultado el modelado de un paisaje singular formado por sucesivas y profunda valles de fuertes pendientes.

Los suelos que evolucionan a parti de granitos tienen textura franco arenosa, son suelos sueltos poco estructurados y my permeable, por lo que los fenómenos de encharcamiento y posterior pseudogleyficación son escasos, salvo en zonas de drenaje impedida (como puede ser el caso de esta parcela)

Concretamente en la zona de la parcela en cuestión nos encontramos con un suelo vegetal, en donde no hay constancia de que exista contaminación de los suelos, sin embargo no se conoce el histórico de las actividades realizadas en esta parcela y en las limítrofes. Se puede presuponer, a la vista del tipo de uso actual y el grado de conservación, una buena calidad y, no obstante, para el uso que se pretende otorgar a este espacio, en el que habitualmente estarán jugando bebés y niños de corta edad que tienen el instinto de llevar tierra y otros

objetos a la boca, es recomendable, aunque no preceptivo, realizar una pequeña investigación en este sentido, dirigida a descartar la presencia de pesticidas, hidrocarburos y metales.

Al margen de esta recomendación sobre la verificación de situaciones, poco probables, de contaminación, la función ecológica de los suelos en una finca ocupada por un bosque joven, fundamentalmente caducifolio, es un valor a conservar.

3.1.2.3 CLIMA.

Dominio climático oceánico húmedo con tendencia a la aridez estival, con una precipitación media anual oscilante que casi llega a los 1.700 mm. La temperatura media mensual es de aproximadamente 13,6º C. Con máximas en el mes de julio y mínimas en enero y diciembre. Aplicando el estudio de Fillat para la estacionalidad de precipitaciones, la zona a estudio se incluye en el tipo OIPV, es decir, con máximos en otoño, seguidos de invierno y primavera, por este orden, con mínimos en verano. El mes de menos precipitaciones es julio, mientras que las mayores precipitaciones se registran en los meses de noviembre a marzo.

A la vista del análisis climático, la zona en donde se encuentra la parcela, se encuentra, siguiendo la clasificación de Allué, dentro de la subregión fitoclimática V (VI) Atlántico europea: clima caracterizado por una influencia atlántica acusada y régimen térmico suave. Se traduce en una vegetación de tipo Aestilignosa, representada por la alianza Quercion roburi-petrae, cuya asociación típica es a Quercetum roboris felleum: son los bosques de robles con presencia de Castanea sativa y acompañados por Daboecia cantábrica y Ulex gallii.

3.1.2.4 HIDROLOGÍA.

RECURSOS HÍDRICOS: en cuanto a la presencia de cursos de agua reseñar que el más cercano (afluente del río Tea) se encuentra a más de 300 metros hacia el norte y separado del mismo, entre otros elementos, por la carretera N-120. Como en toda la zona, las aguas subterráneas no conforman acuíferos de importancia. Es probable, no obstante, que existan en la zonas cercanas pozos artesanos y/o de barrena que utilicen los reservorios de agua vinculados al material geológico meteorizado (Granodiorita y granito biotítica-anfibólica, facies de grano medio a fino) en los primeros metros (0 a 2 metros de profundidad) o a la porosidad secundaria (fracturación) mediante pozos de barrena de alrededor de 50 metros de profundidad y, en general, estos últimos, con caudales pequeños. No se trata, por tanto de un valor ambiental principal, en la zona, sin embargo, se trata de un recurso escaso que, por consiguiente debe protegerse manteniendo un porcentaje importante de la superficie en condiciones permeables, para que se sigan alimentando los acuíferos.

3.1.2.5 VEGETACIÓN.

Estando dentro del núcleo urbano, como se puede observar en las fotografías, la parcela cuenta con una interesante muestra de especies arbóreas que, sobre todo en el caso de los castaños de las zonas perimetrales, se trata de ejemplares de un porte importante. Existe también una representación interesante de pinos y menor de robles y chopos, de modo que en su conjunto conforman un bosque fundamentalmente caducifolio, interesante para el disfrute y el aprendizaje, así como para que se produzca, de forma espontánea, la presencia de aves como mirlos, urracas, palomas, gorriones, golondrinas, vencejos, etc., pequeños roedores como ardillas o musarañas y anfibios como las lagartijas, habituales en el entorno natural que rodea el núcleo urbano de Ponteareas. Sin duda, en un núcleo en crecimiento como es el caso de Ponteareas, la conservación de este tipo de espacios es un eje del crecimiento sostenible que debe ser tenido en cuenta. Que, además, como se contempla en la descriptiva del proyecto, serán utilizados en la educación ambiental de los niños que asistan a la escuela infantil.

3.1.2.6 FAUNA.

Tal y como se menciona en el párrafo anterior la presencia de aves como mirlos, urracas, palomas, gorriones, golondrinas, vencejos, etc, pequeños roedores como ardillas o musarañas y anfibios como las lagartijas, son el tipo de fauna más habitual que podremos encontrar en esta zona.

3.2 ESTADO ACTUAL DE LA PARCELA

El parque urbano forestal al que se refiere el presente proyecto se pretende ubicar en una parcela situada en la calle Trovador Xoan García de Guillade, en Ponteareas. Se trata de una finca triangular de 7500 m², dividida en dos zonas, la este, en la que se prevé la implantación futura de un uso dotacional (3000 m²), y la oeste en la que se implantará el parque urbano forestal (4500 m²).

La topografía de la parcela es prácticamente plana, contando con una ligera pendiente en el eje norte-sur.

La parcela se encuentra en la actualidad cerrada en todo su perímetro por un muro de pastas de granito, contando únicamente con dos accesos, situados en el lindero norte de la misma.

El interior lo ocupa una importante zona arbolada, con distintas especies, como castaños, pinos y robles, destacando el conjunto formado por los castaños situados a lo largo del lindero noroeste de la finca, de un porte importante.





3.3 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto plantea la creación de un parque urbano forestal en la zona oeste de la parcela, ocupando una superficie, después de las cesiones de viario pertinentes, de 4234 m².

Partiendo de la premisa de la conservación de la mayor parte posible de las especies arbóreas se plantea la creación de un parque urbano forestal que aproveche la riqueza medioambiental actual, cuidando especialmente su transformación y urbanización, que se va diluyendo gradualmente a medida que nos alejamos del entorno urbano. Se mantiene además en casi su totalidad el cierre de piedra existente, por su valor como elemento tradicional de la arquitectura de la zona.

Además de aprovechar los accesos existentes en la actualidad se crea un acceso principal a través de la calle Trovador Xoan Garcia de Guillade, eliminando gran parte del cierre existente en esta zona, y un acceso secundario en la zona media del lindero noroeste, en previsión del futuro desarrollo urbano de esta zona.

Estos accesos se conectan a través de caminos de zahorra, dividiendo el parque en dos zonas diferenciadas, la zona sur, mas urbanizada y transformada, destinada a juegos infantiles, y la zona norte, que se mantiene prácticamente en el estado natural actual, destinada a la estancia.

En la zona sur se establecen a su vez en tres usos diferenciados, vinculados cada uno de ellos su propio espacio:

ZONA DE JUEGOS A: destinada a niños de corta edad, en la que se ubicarán distintos elementos y juegos adecuados para ellos, y que se protege con un talud de terreno natural que delimita el espacio.

ZONA DE JUEGOS B: destinada a niños de mayor edad y adultos, en la que se ubican una serie de juegos naturales vinculados a la vegetación existente, formando recorridos con pasos de tocones, puentes tibetanos, pasarelas de cuerdas y otros elementos.

ZONA DE ESTANCIA: vinculada a la zona de juegos infantiles se plantea una zona de estancia, con un pavimento de zahorra, que sirva como lugar de estar, encuentro y relación.

En el lindero este de la parcela, junto al sendero principal se propone la creación de una lamina de agua, compuesta por una base de adoquín de piedra natural y una serie de chorros de agua de distintas alturas, que puedan convertirse en elemento de referencia.

En la zona norte, y haciendo límite por el viento noreste de la parcela (ver plano) se plantea la construcción de una lámina de agua superficial. Esta lámina de agua consistirá en, aprovechando los desniveles del terreno, una superficie empedrada (adoquinada) en donde, mediante bombas, un sistema de tuberías y boquillas estratégicamente distribuidas, surja la posibilidad de crear distintos juegos de agua en toda esa superficie. El agua, siguiendo la pendiente de esta superficie, se deslizará sobre el adoquín hasta llegar a ser recogida en la canaleta que la conducirá al depósito de bombeo a partir de cual se empezará a repetir el recorrido. Esta superficie en el caso de no estar en funcionamiento el sistema de bombeo de agua servirá como bancada ante posibles acontecimientos (musicales, deportivos ..., etc) que se puedan producir en esta parte del parque.

CUADRO DE SUPERFICIES:

ZONA SUR	
ZONA DE JUEGOS A	416,50
ZONA DE JUEGOS B	660,80
ZONA DE ESTANCIA	263,30
ZONA VERDE	315,70
ACERA	260,10
TOTAL	1916,40
ZONA NORTE	
LAMINA DE AGUA	282,60
SENDEROS	537,50
TOTAL	4234,00

4. NORMATIVA.

4.1 PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL.

Se cumplen las determinaciones relativas a la protección del medio ambiente fijadas en la Ley 1/1995, de 2 de enero, de protección ambiental de Galicia así como la Ley 7/2008, de 7 de julio, de protección del paisaje de Galicia.

4.2 SEGURIDAD EN PARQUES INFANTILES

(DECRETO 245/2003) (UNE EN 1176)(UNE EN 1177)

Se cumplen las determinaciones relativas a la seguridad en parques infantiles fijadas en el Decreto 245/2003 de 24 de abril, por el que se establecen las normas de seguridad en los parques infantiles, y las normas UNE EN 1176 y UNE EN 1177, en lo que se refiere a la situación, delimitación, accesibilidad, señalización, usos y requisitos generales de los elementos de juego.

4.3 PLANEAMIENTO MUNICIPAL DEL AYUNTAMIENTO DE PONTEAREAS.

4.3.1 NORMAS SUBSIDIARIAS.

En la adaptación de las Normas Subsidiarias de Planeamiento del ayuntamiento de Ponteareas se clasifica la parcela en la que se pretende ubicar en parque como ESPACIO LIBRE DE USO PÚBLICO dentro de la Unidad de Ejecución 8.

El presente proyecto cumple con las determinaciones contenidas en la Normativa de las Normas Subsidiarias para las zonas dotacionales verdes (Ordenanza 4.5)

4.3.2 PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL.

En la aprobación inicial del Plan Xeral de Ordenación Municipal del ayuntamiento de Ponteareas se clasifica la parcela como ESPACIO LIBRE, incluida dentro del área de reparto AR-16.

El presente proyecto cumple con las determinaciones contenidas en la Normativa del PXOM para los espacios libres, parques y jardines públicos

Titulo III-Capítulo 6: Normas Generales de Urbanización

Titulo V-Capítulo 3: Normas de Ordenación de los Sistemas

5. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES.

5.1 TRABAJOS PREVIOS

Se procederá a la retirada de parte del cierre de pastas de granito existente en el perímetro de la parcela, en las zonas indicadas en el plano. Parte de estas pastas se aprovecharán para la ejecución de un nuevo cierre en la alineación marcada por el planeamiento, y el resto se conservarán para su posterior uso.

5.2 MOVIMIENTOS DE TIERRA

Los movimientos de tierra que se realizarán afectarán a la parte superficial de la parcela, consistentes en aperturas de zanjas y moldeo del terreno. Se realizarán trabajos de excavación con pala retroexcavadora para la apertura de zanjas de instalaciones, la formación de la caja para los senderos y la lámina de agua, y la formación del hueco de la zona de juegos A.

La tierra procedente de la excavación se aprovechará para la formación del talud de protección de la zona de juegos A y para la nivelación de otras zonas del parque.

5.3 SANEAMIENTO DE LA MASA FORESTAL

Se procederá a un saneamiento de la masa forestal existente en la parcela, a través del desarrollo de los siguientes trabajos:

- Eliminación de la parte aérea de árboles enfermos, de nula viabilidad, y pies muertos.
- Poda de control y saneamiento en ejemplares que necesiten un control de su crecimiento, la compensación de su copa o la eliminación de partes aéreas dañadas o enfermas.
- Poda de formación. Existe en la parcela números ejemplares de *Casteanea Sativa* y *Quercus* Rober de edad corta que han visto ralentizado su crecimiento debido a la falta de luz producida por ejemplares de gran porte. Con la eliminación de ejemplares enfermos o muertos será necesario reconducir el desarrollo de estos ejemplares jóvenes con la correspondiente poda de formación, cuyo objetivo será el de formar árboles con una copa
- Reubicación de ejemplares jóvenes. Debido a la construcción e instalación de los distintos elementos del parque será necesario el trasplante de árboles de porte pequeño a otras para su mejor utilización y aprovechamiento.

5.4 INSTALACIONES

5.4.1 RED DE DRENAJE Y PLUVIALES

Para garantizar un correcto uso de las instalaciones se realizará una red de recogida de aguas pluviales superficiales con arquetas-sumidero de hormigón prefabricado de 40x40x40 y rejilla de fundición, conectadas mediante tubería enterrada tipo TEJA SN-4 de 125mm de diámetro en la red secundaria y 250mm en la red principal, conectada a la red municipal de saneamiento.

En la zona sur del parque, que va a tener un uso más intensivo y urbano se realizará una red enterrada de drenaje, mediante tubo ranurado de PVC de 90 mm de diámetro conectado a la red principal de pluviales mediante tubería tipo TEJA SN-4 de 125mm de diámetro.

5.4.2 RED DE RIEGO

Se realizará una red de riego que permita un correcto mantenimiento de la zona verde, formado por bocas de riego sencillas de bronce, de conexión rápida, PN16, y diámetro nominal 1" instaladas en arqueta, conectadas mediante tubería de polietileno de alta densidad PE, presión nominal 10 bar, de 63 mm de diámetro exterior en la red general y 40mm en la secundaria.

5.4.3 ILUMINACIÓN

Dado el carácter natural del parque se plantea una iluminación de baja intensidad, colocando puntos de luz en altura en el sendero principal y en la zona de juegos infantiles, y únicamente unas balizas señalizadoras en la zona de estancia.

Se realizará una red eléctrica enterrada, mediante cableado de cobre en tubería de protección, con cuadro de mando y protección y sistema de control horario para la instalación de iluminación.

5.5 PAVIMENTOS

Se proponen 3 pavimentos diferenciados en el parque:

JABRE COMPACTADO:

Una vez realizada la caja se procederá a la aportación de una capa de jabre y a su posterior compactación y nivelación formando una capa uniforme de 10 cm de espesor.

ACERA

Una vez realizada la caja base se procederá a la ejecución de una solera de hormigón armado de 15cm de espesor, que se rematará con una baldosa de hormigón hidráulico.

ZONA DE JUEGOS A

Se realizará un pavimento absorbente de impacto mediante una capa de arena limpia, sin partículas de lodo o gravilla, ($0,2 < GR < 2$), de 200 mm de espesor, conforme a las especificaciones de la UNE EN 1177 "REVESTIMIENTOS DE LAS SUPERFICIES DE LAS ÁREAS DE JUEGO ABSORBENTES DE IMPACTOS. REQUISITOS GENERALES DE SEGURIDAD Y MÉTODOS DE ENSAYO".

5.6 ACONDICIONAMIENTO DE LAS ZONAS VERDES

En las zonas verdes se procederá a la formación de una pradera de bajo mantenimiento, mediante el fresado y preparación del terreno y la siembra con semilla de la variedad Festuca Arundinacea.

5.7 EQUIPAMIENTO

5.7.1 LÁMINA DE AGUA

Se prevé, como elemento singular y central del parque, la construcción de una estructura en donde, mediante los elementos necesarios se creen unos juegos de agua.

Estos trabajos consistirán en la construcción de una superficie, de 282,60 m², con adoquín, sentado sobre un mortero de cemento, y en donde a través de una red de tuberías se creen unos juegos de agua. Ésta siguiendo la pendiente de la superficie empedrada irá hacia una canaleta en donde será recogida y conducida a un depósito de capacidad 1000 litros, con función de almacén, desde donde, mediante una bomba –tipo Grundfos- será impulsada a través de las tuberías para repetir el circuito.

Este será un elemento que en caso de no estar en funcionamiento el circuito de agua podrá servir como bancada para público en los casos en que se produzca algún tipo de actuación o acontecimiento (musical, deportiva....) que se celebre en el parque.

5.7.2 JUEGOS INFANTILES

ZONA DE JUEGOS A

Estará compuesta por los siguientes elementos:

- Torre con techo y tobogán, elaborada en madera y acero inoxidable según UNE EN 1176-1 y UNE EN 1176-3, fijado a suelo mediante dado de hormigón de forma redondeada según UNE EN 1176-1.
- Balancín doble, elaborado en madera y acero inoxidable según UNE EN 1176-1 y UNE EN 1176-6, fijado a suelo mediante dado de hormigón de forma redondeada según UNE EN 1176-1.
- Balancín individual, elaborado en madera y acero inoxidable según UNE EN 1176-1 y UNE EN 1176-6, fijado a suelo mediante dado de hormigón de forma redondeada según UNE EN 1176-1.
- Columpio con cesta, elaborado en madera, acero inoxidable y cuerda multifilamento trenzada y recubierta de polipropileno según UNE EN 1176-1 y UNE EN 1176-2, fijado a suelo mediante dado de hormigón de forma redondeada según UNE EN 1176-1.
- Columpio adaptado, elaborado en madera, acero inoxidable y polipropileno según UNE EN 1176-1 y UNE EN 1176-2, fijado a suelo mediante dado de hormigón de forma redondeada según UNE EN 1176-1.

ZONA DE JUEGOS B

La zona de juegos B estará compuesta por una serie de recorridos entre los árboles existentes formados por pasos de tocones, puentes tibetanos, pasarelas de cuerdas y otros elementos, elaborados en madera natural, acero inoxidable, y cuerda multifilamento trenzada y recubierta de polipropileno. Se construirán y fijarán a los árboles y al suelo cumpliendo con lo descrito en las normas UNE EN 1176 y UNE EN 1177.

5.7.3 MOBILIARIO URBANO

En las zonas de estancias se colocarán papeleras, bancos y mesas realizados en madera de pino tratada en autoclave y acero corten, con tornillería de acero inoxidable, anclados a dados de hormigón armado.

Ponteareas, septiembre de 2013.

Fdo.: Francisco González Carracedo

Ingeniero Técnico Agrícola

6. RESUMEN DEL PRESUPUESTO

CAPÍTULO I.- CONTROL DE VEGETACIÓN	9.756,25 €
CAPÍTULO II.- MOVIMIENTOS DE TIERRA	5.096,66 €
CAPÍTULO III.- RED DE ABASTECIMIENTO	5.532,99 €
CAPÍTULO IV.- RED DE EVACUACIÓN.	12.438,75 €
CAPÍTULO V.- INSTALACIÓN ELECTRICIDAD	8.547,83 €
CAPÍTULO VI.- PAVIMENTOS	23.678,90 €
CAPÍTULO VII.- ACONDICIONAMIENTO URBANO	59.948,62 €
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL	125.000,00 €
BENEFICIO INDUSTRIAL 13%	16.250,00 €
GASTOS GENERALES 6%	7.500,00 €
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN CONTRATA	148.750,00 €
IVA 21 %	31.237,50 €
<u>TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN CONTRATA</u>	<u>179.987,50 €</u>

ASCIENDE EL PRESENTE PRESUPUESTO A LA CANTIDAD DE **CIENTO SETENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS** (179.987,50 €).

Fdo.: Francisco González Carracedo

Ingeniero Técnico Agrícola

PROYECTO: PARQUE URBANO FORESTAL – PONTEAREAS

SOLICITANTE: CONCELLO DE PONTEAREAS

MEMORIA DESCRIPTIVA Y JUSTIFICATIVA

PRESUPUESTO

Francisco González Carracedo.

Enxeñeiro Técnico Agrícola. Colexiado 1220.

Rua Enrique Rodríguez Troncoso 14- 2ºC. 36860 - Ponteareas

PROYECTO: PARQUE URBANO FORESTAL – PONTEAREAS

SOLICITANTE: CONCELLO DE PONTEAREAS

MEMORIA DESCRIPTIVA Y JUSTIFICATIVA

PLANOS

Francisco González Carracedo.

Enxeñeiro Técnico Agrícola. Colexiado 1220.

Rúa Enrique Rodríguez Troncoso 14- 2ºC. C. 36860 - Ponteareas