
**LEITZAKO INGURUARTE LUR SAILA JOLAS PARKE BIHURTZEKO
PROIEKTUARI LOTUTAKO**

TXOSTEN TEKNIKO BALORATUA

MEMORIA TECNICA VALORADA

**ANEXA AL PROYECTO DE PARQUE DE JUEGOS EN LA PARCELA
“INGURUARTE” DE LEITZA**

Sustatzailea: LEITZAKO UDALA



Egilea: Arantxa Agirre Apezetxea, Arkitekto teknikoa

2022ko Abendua

MEMORIA

1. INTRODUCCION

- 1.1. DATOS DE LA PROPIEDAD.
- 1.2. AUTOR DE LA MEMORIA TECNICA VALORADA
- 1.3. OBJETO.
- 1.4. EMPLAZAMIENTO DE LA OBRA
- 1.5. DESCRIPCION DEL ESTADO ACTUAL

2. ANTECEDENTES

- 2.1. PROCESO DE PARTICIPACION CIUDADANA
 - 2.1.1 INTRODUCCION
 - 2.1.2. BASES DEL PROCESO DE PARTICIPACIÓN
 - 2.1.3. RESUMEN DEL PROCESO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

3. PROPUESTA

- 3.1. OBJETIVOS
- 3.2. ETICA MEDIAOAMIENTAL
- 3.3. DEFINICION CONCEPTUAL DE LA PROPUESTA
- 3.4. CONTENIDOS DEL FUTURO PARQUE

4. PRESUPUESTO

5. PLANOS

MEMORIA

1. INTRODUCCION

1.1. DATOS DE LA PROPIEDAD.

El promotor de este proyecto es Leitzako Udala - Ayuntamiento de Leiza. Sus datos generales son:

Leitzako Udala - Ayuntamiento de Leiza Elbarren Kalea, 1,

31880 Leiza, Nafarroa

CIF: P3114800J

1.2. AUTOR DE LA MEMORIA TECNICA VALORADA

Esta memoria técnica ha sido redactada por Arantxa Agirre Apezetxea, Arquitecto Tecnico , colegiado nº 1075 del Colegio Oficial de Arquitectos Tecnicos e Ingenieros de Edificación de Navarra.

1.3 OBJETO.

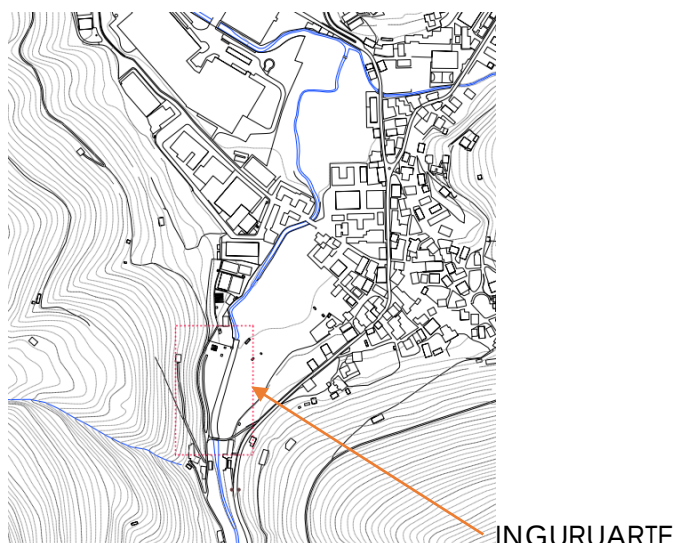
El objeto de esta MEMORIA TECNICA VALORADA es trabajar sobre el proyecto ya redactado por LUR paisajistak sobre la adecuación de los terrenos de Inguruarte (Leiza) en zona lúdica, de esparcimiento y ocio. En este proyecto se promueve una zona de juegos alternativa para todas las edades, tanto niños como adultos.

Este proyecto pretende ser enmarcado dentro del Programa de Desarrollo Rural - PDR (Landa Garapenerako Programa - LGP) para la solicitud de una subvención que haga viable su financiación.

Por petición del Ayuntamiento de Leiza se pretende realizar alguna modificación sobre el Proyecto inicial redactado por LUR paisajistak, dicho Proyecto, incluida su documentación, servirá de referencia a la hora de redactar este documento.

1.4. EMPLAZAMIENTO DE LA OBRA.

Los terrenos de Inguruarte, objeto del proyecto, se ubican en la zona sur del casco urbano de Leiza y están situados junto a la regata Erasote, a la altura de las instalaciones "Truchas de Leiza".



1.5. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL.

Tal y como se define en el Proyecto, en la actualidad la parcela de Inguruarte, donde se va a construir el parque, es una campa horizontal limitada por el canal que encauza las aguas apresadas para la piscifactoría Truchas de Leitza, y en el otro extremo el límite lo constituye el puente que sobrepasando la regata Erasote da acceso al parque. En el límite sur se encuentra el canal de la regata Erasote. Y en el límite norte se ubica una pista de hormigón de tres metros de ancho que da acceso a las infraestructuras de la piscifactoría.

Si bien la casi totalidad de la superficie es horizontal, en el encuentro de esta planicie con la pista de hormigón hay un talud que viene a salvar una media de 4 metros de desnivel. La sección de este talud no es homogénea. En partes casi está verticalizado y en otras de mayor progresión se van formando aterrazamientos.

Debido a la súbbase pedregosa del lugar, el talud es estable y en él se encuentran los tocones de avellanos, y algún que otro árbol como fresnos que han sido radicalmente cortados desde la base para la colocación del tendido eléctrico que ilumina la zona.

A pesar de ser una tala indiscriminada, la esencia arbustiva del avellano garantiza una regeneración de la masa vegetal. Tanto los avellanos como los otros árboles, gracias a sus raíces, ayudan a anclar y dar estabilidad al propio talud.

El límite junto al río, a excepción de al inicio del parque, junto al puente que da acceso, esta artificialmente contenido por un muro de hormigón que sobresale del nivel del agua para evitar inundaciones.

Este muro es consecuencia de la presa construida para alimentar la piscifactoría colindante y no se puede demoler ni alterar, lo cual es un inconveniente a la hora de buscar una tipología de naturalización del límite con la regata. Este factor también dificulta la accesibilidad de las personas a la poza que se forma tras el represado.



En la entrada al parque, el límite con la regata no ha sido manipulado y presenta potencial de intervención suave, de forma que se dé sutilmente fácil acceso a la lámina de agua.

El acceso al parque es estrecho y, tras recorrer este primer tramo de la superficie horizontal del parque, se extiende generosamente creando una plataforma de 5.000 metros cuadrados.

En esta planicie nos encontramos con un camino de acceso en todo-uno que transcurre por el límite de la planicie a su encuentro con el talud. En la zona llana, encontramos una superficie con solera de hormigón de 28 por 21 metros ubicada en el límite contrario al acceso, la plataforma hormigonada que daba la función de helipuerto, y un picadero de 18 metros de diámetro compuesto por traviesas verticales y tablonos de madera que dibujan un círculo en cuyo interior una joven vecina de Leitza suele realizar prácticas con su caballo, lo cual consideramos un valor añadido de interés a considerar.

Existen dos conexiones entre la zona llana y la pista de hormigón, una formalizada con una escalinata de hormigón que queda a la altura de la solera de hormigón y otra con peldaños de traviesas junto a uno de los postes de hormigón que albergan los focos que iluminan el lugar. En total, distribuidos por el parque hay seis postes de hormigón que contienen un foco, y esta instalación eléctrica ha sido renovada recientemente por lo que no procede a su modificación.

A excepción de seis alisos a pie de regata existentes en la zona de estrechamiento de la entrada, a modo de vegetación de arbolado y arbustos presentes en la parcela, encontramos varios tocones de avellanos y fresnos que han quedado en el talud, un arce campestre y dos falsos cipreses de Lawson, en el resto del ámbito solo encontramos hierba.

2. ANTECEDENTES

2.1 PROCESO DE PARTICIPACION CIUDADANA

2.1.1 INTRODUCCION

El Ayuntamiento de Leitza quiere transformar y adaptar el área de Inguruarte en esta legislación y ha visto que puede recibir apoyo de un programa llamado LGP-PDR. Al ver este momento como una buena oportunidad, ha lanzado un proceso participativo para conocer las opiniones y propuestas de los ciudadanos.

2.1.2. BASES DEL PROCESO DE PARTICIPACIÓN

- I. Recogida de propuestas ciudadanas utilizando los siguientes medios:
 - Convocatoria de reunión ciudadana en el Ayuntamiento.
 - Uso de las redes sociales y difusión del formulario de Google.
 - Hacer el cuestionario disponible en el centro deportivo para ciudadanos.
 - Completar el cuestionario con estudiantes de 4º y 5º grado de la escuela Erleta de Leitza y debatirlo.
 - Completar el cuestionario con los alumnos de 1º y 2º de la ESO y debatirlo.

- II. El Ayuntamiento convocó un pleno extraordinario para aprobar la transición de suelo rural a suelo urbano del área de Inguruarte (parcelas 205 y 206) y en la reunión se aprobó por unanimidad el cambio.
- III. Entre las propuestas realizadas por los ciudadanos, el Ayuntamiento realizará una primera selección, distinguiendo las más repetidas y las más viables.
- IV. Esta lista de propuestas realizadas por el Ayuntamiento se enviará a un experto, un paisajista o un arquitecto, para elegir entre algunas de ellas.
- V. Los ciudadanos votarán para elegir uno de los paisajistas o arquitectos propuestos.
- VI. El Ayuntamiento solicitará la subvención bajo el programa LGP-PDR.
- VII. Se implementará la propuesta elegida por la ciudadanía.

2.1.3. RESUMEN DEL PROCESO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

VIII. La idea de recuperar y adaptar Inguruarte se logró a través de cinco vías:

- Reunión informativa y proceso de participación
- Uso de formularios de Google
- Cuestionario dejado en el Anikote Sports Center
- Con estudiantes en los grados 5 y 6 de la Ikastola Erleta
- Con estudiantes de 1 ° y 2 ° año del Instituto Amazabal

Resultados de la consulta

PROPUESTAS	REUNIÓN	FORMULARIO	CUESTIONARIO	ERLETA	AMAZABAL	TOTAL
Pump truck/Skate Park	12	14	1	32	50	109
Tirolina	12	2	1	20	50	85
Lugar para estar: mesas, barbacoa, árboles, fuente, baño	12	12	6	4	25	59
Camino (de cross) amoldado a bide-gorri de forma que el área se sienta comparte del pueblo y no como un área vacía. Paseo del río a Sagastira	12	3	5	0	2	22
Parque infantil natural (con elementos de madera, piedra...) artículos), escalada, parkour,...	6	4	0	4	10	24
Campo de tenis	0	1	0	12	0	13
Zona de atletismo (vallas...)	0	4	4	4	5	17
Pasadizos, escalada, rocódromo hecho con cuerdas	6	1	0	4	0	11
Cama elástica	7	2	0	0	2	11
Área cerrada para perros (con botes de basura)	0	5	0	4	0	9
Anfiteatro	7	1	0	0	0	8
Camino para correr	6	2	0	0	0	8
Escaleras de acceso a la regata, trampolín, toboganes, baño, piscina natural.	0	5	1	0	0	6
Materiales y elementos "naturales" para "cajas" de almacenamiento.	6	0	0	0	0	6
rampas de madera y caseta	6	0	0	0	0	6
Campo para entrenar a fútbol	0	1	1	4	0	6

PROPUESTAS	REUNIÓN	FORMULARIO	CUESTIONARIO	ERLETA	AMAZABAL	TOTAL
Picadero de caballos	0	2	4	0	0	6
pista de pin pon	0	1	0	4	0	5
Zona deportiva (gimnasia exterior)	0	1	0	4	0	5
Parque natural (flores, árboles, estanque)	0	4	0	0	0	4
Cancha de baloncesto	0	0	0	4	0	4
Laberinto	0	0	0	4	0	4
Zona de cars	0	0	0	4	0	4
Pista de hielo	0	0	0	4	0	
Cobertizo	0	2	1	0	0	3
Lugar para caravanas y tiendas	0	2	0	0	0	2
Centro de Día	0	2	0	0	0	2
No dar dinero para esto	0	0	2	0	0	2
Nuevo puente (pared de presa) o pasarela	0	1	0	0	0	1
Casa adaptada para personas mayores.	0	1	0	0	0	1
Zona de reciclaje (papel, plástico)	0	1	0	0	0	1
Aparcamiento	0	1	0	0	0	1
Área recreativa	0	1	0	0	0	1
Parque de aventuras	0	1	0	0	0	1
Establecer juegos de mesa (juego de la oca, parchís, boca de rana...)	0	1	0	0	0	1

Aparcamiento de bicicletas	0	1	0	0	0	1
frontón	0	1	0	0	0	1
Parque de bomberos	0	0	1	0	0	1

Las propuestas que más se han mencionado en el proceso de participación ciudadana y las oportunidades que han atraído el mayor interés están relacionadas con el deporte y el ocio. Las tres propuestas más repetidas, en este orden, fueron "pump-track / skate-park" (109 veces mencionadas), tirolina (85 veces) y "lugar para estar: mesas, barbacoa, árboles, fuente, baño". (59 veces). Detrás de ellos, que se ha mencionado 20 veces, está la idea más repetida: "Dando forma al camino: el camino (cruz), dando forma, iluminando, volviéndose bide-gorri. Por lo tanto, el área se siente como parte de la ciudad y no como un área vacía. Paseo del río a Sagastira...".

Detrás de estas cuatro propuestas se encuentran todas las demás, y se puede ver todo tipo de propuestas, pero en este conjunto de otras propuestas hay muchas a las que les gustaría usar Inguruarte para el ocio o el deporte. Especialmente tenis, atletismo, escalada y juegos infantiles (alrededor de 24 propuestas cada uno), un poco menos de fútbol, actividades acuáticas, correr, gimnasia, pin-pon, baloncesto o pista de hielo (alrededor de 4 a 8 propuestas). Y también se han hecho otras propuestas sueltas, mencionadas solo una o dos veces (fútbol, frontón).

Además de estas, existen propuestas que le darían a Inguruarte un uso distinto, de maneras muy diferentes: algunas se han propuesto en más de una actividad deportiva (camas elásticas, recinto para perros, anfiteatro, 8-11 veces), y otras, aunque se repiten, son menos. Se han mencionado (estacionamiento de caravanas, área de picnic, picadero para caballos, laberinto, parque natural, lugar para andar en cars...). Finalmente, hay otro conjunto de propuestas que incluye una variedad de ideas, pero

solo una o dos veces mencionadas: cobertizo, estacionamiento para bicicletas, aparcamiento, parque de bomberos, parque de aventuras, hogar adaptado para los mayores, un nuevo puente...

Al considerar las propuestas recibidas, se tiene en cuenta la edad promedio de quienes responden. De hecho, 151 de los 174 encuestados, una proporción muy significativa, tenían menos de 39 años y, más específicamente, 174 de los cuales 11 tenían entre 10 y 15 años. Estos grupos de edad son, de hecho, los más relacionados con el deporte.

Y finalmente, como conclusión notable, tenemos la cantidad de respuestas recibidas, y dentro de esa cantidad, a pesar de la gran cantidad de citas recibidas, la diversidad de propuestas. El deporte y el ocio han prevalecido, por otro lado, ha habido muchas otras propuestas.

3. PROPUESTA

3.1. OBJETIVOS

Los objetivos que debe de perseguir la construcción de todo nuevo parque son tres:

- **OBJETIVO ECOLÓGICO.** Un parque es un reducto de Naturaleza dentro de la gris y dura trama urbana. Como reducto de Naturaleza, un parque posee el potencial de apoyar cantidad de procesos ecológicos. Dependiendo de la ubicación concreta del parque a diseñar existirán ciertos procesos ecológicos que cobrarán especial importancia, pudiendo incluso llegar a constituir el principal objetivo a satisfacer. Por tanto, hoy en día, todo diseño de espacio verde tiene la obligación de satisfacer los diferentes procesos ecológicos que en él se puedan dar.
- **OBJETIVO SOCIAL.** Los parques son espacios de Naturaleza destinados al uso de las personas. El diseño de un parque debe de recoger las demandas de los futuros usuarios del parque para que estos vean satisfechas en el parque las demandas concretas establecidas, consiguiendo de esta forma un sentimiento de propiedad por parte de los usuarios respecto del parque. Si esta relación usuario-parque se consolida el futuro del parque está garantizado, ya que serán los usuarios los que en gran medida velarán por el cuidado y perpetuidad del parque.

OBJETIVO ESTÉTICO. Los parques y jardines a lo largo de la Historia han reflejado estilísticamente la relación que el Ser Humano ha ido teniendo con la Naturaleza. El diseño de parques como disciplina perteneciente al mundo de las Artes Aplicadas tiene el deber de entender la relación Ser Humano-Naturaleza que se está dando en el mundo de las Bellas Artes, para saber aplica la ideología y estética proveniente de las reflexiones artísticas en el diseño de los parques actuales de forma que estos se conviertan en espacios representativos del momento histórico al que pertenecen.

En el caso del parque Inguruarte de Leizta, el objetivo dominante es el social, es decir, crear un parque con contenido de ocio para personas de una amplia franja de edad, con especial hincapié en los jóvenes.

El objetivo estético a lograr es un parque con estructuras y elementos de ocio, con una imagen y aspectos lo más natural posible, priorizando la madera a modo de troncos sin torrear como principales elementos verticales que dibujen el paisaje del parque. Como objetivo ecológico, todo el talud que queda entre la pista periférica al parque, además de ser la zona donde se concentran gran parte de las estructuras de ocio,

tiene que convertirse en el principal espacio para potenciar hábitats para la biodiversidad: muros secos, maderas en descomposición, zonas de nidificación de aves y otros, etc.

3.2. ÉTICA MEDIOAMBIENTAL

Además de los objetivos explicados, desde hace años, la práctica del diseño de parque de jardines lo hacemos desde una conciencia medioambiental estableciendo los siguientes criterios de partida que aplicamos en todos nuestros proyectos:

Minimizar la creación de residuos. Se parte de sacar provecho a todos recursos físicos que pueden encontrarse en el lugar objeto de estudio.

Por ejemplo, si sale material de excavación, en vez de éste ser trasladado a vertedero con la consecuente saturación de los vertederos y emisiones de CO₂ por el transporte necesario hasta el vertedero, se le da uso en el propio lugar, por ejemplo, en la generación de relieves, etc.

Convertir el residuo en algo útil. Se trata de ir más allá y ver las opciones que todo residuo puede ofrecer. En vez de concebir un desecho como residuo.

Por ejemplo, el ramaje obtenido de talas y desbroces, debidamente triturado, se convierte en un material perfecto para el acolchado de la tierra, ayudando a las plantaciones a desarrollar mejor o como pavimento temporal, por ejemplo, para zonas de juegos infantiles. Éste se convierte en un potencial activo en la formación del nuevo parque.

Correcta gestión del agua. Es necesario afrontar el uso del agua desde la moderación, evitando derroches.

Para ello se deben proponer plantaciones adecuadas en cada caso y evitar sistemas de riego o en caso de que sean necesarios proyectarlos desde unos mínimos necesarios y desde la absoluta eficiencia, optando por distintos métodos para cada necesidad.

Potenciar drenajes sostenibles. la continua urbanización de la tierra, con carreteras, calles y grandes superficies de pavimento duro conlleva al aporte masivo de agua a los ríos con el consecuente peligro de agravar las inundaciones.

los sistemas de drenaje sostenible que utilizamos favorecen al máximo la infiltración en el subsuelo lo que ayuda a que los acuíferos subterráneos sigan nutriéndose de agua. Por tanto, se evita saturar las redes de saneamiento y se favorece la infiltración al subsuelo ayudando a regenerar los depósitos de agua del subsuelo.

Uso de materiales sostenibles. Le damos gran importancia a que los materiales que se incorporen en el proyecto sean lo más sostenibles posibles.

Por ejemplo, priorizamos el Kilómetro 0 (KM0) ante el coste. Si hay que empedrar, se recurre al uso de una piedra procedente de una cantera local y no de China (aunque está, incomprensiblemente, sea más barata). O con el uso de madera, antes de recurrir a maderas tropicales recurrimos a maderas locales, concretamente a la acacia que prácticamente presenta la misma durabilidad que las tropicales.

- uso de materiales reciclados. procuramos usar el máximo de materiales de desecho, dándoles una nueva vida y uso y por tanto reciclándolos. Los neumáticos y la corteza de pino son un ejemplo.

-
- Proteger los suelos fértiles. No somos conscientes de que un suelo fértil es la consecuencia de miles de años de evolución y esa fertilidad pende de un hilo. Es decir, la tierra tiene vida y como tal hay que protegerla y conservarla. potenciamos prácticas de no compactación de las tierras fértiles, su protección y no alteración.

Resumiendo, es política de nuestro estudio potenciar el KM0 y por tanto las economías locales y no considerar nada como residuo y ahondar en la reutilización de estos materiales habitualmente considerados como residuos: para nosotros serían potenciales herramientas de proyecto.

3.3. DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA PROPUESTA.

Partimos de un terreno físico ya descrito (una planicie de unos 5.000 metros cuadrados contenida en un lateral por un por un talud de unos 4 metros de desnivel y además presenta dos plataformas con solera de hormigón) y de unos contenidos de parque para la práctica de deportes, juegos... en general, para el ocio de la juventud.

Muchos de los contenidos que se quieran implantar requieren de desniveles, como por ejemplo el área de escalada , etc. Partimos de que la parcela no solo nos ofrece un desnivel de 4 metros en el talud periférico, más que suficiente para albergar estos contenidos activos e interactivos.

Por otro lado hay que ubicar un parque de bicis o pump track. Este espacio implica un uso activo a gran velocidad, lo que puede incurrir en un problema con el resto de usuarios del parque.

Desde estas premisas prácticas de rentabilizar el lugar en base a las necesidades, surge una ordenación resituando el camino de acceso de 3 metros de ancho que en la actualidad discurre a pie de talud, a un emplazamiento más central.

Desde el acceso a Inguruarte hasta la plataforma de hormigón del fondo, el nuevo camino discurre en línea recta viniendo a finalizar hacia el centro de la solera de hormigón.

Este nuevo trazado del camino nos permite crear una superficie de carácter blando y seco, que actué como pavimento de seguridad y dotar este espacio con estructuras y elementos para un ocio libre e interactivo, al tiempo que se explotan al máximo los potenciales que ofrece el desnivel natural que presenta el talud.

Las actividades de mayor velocidad se albergan a la entrada del parque, donde se minimiza la interacción con otros usos y usuarios.

3.4. CONTENIDOS DEL FUTURO PARQUE

Para concretar y definir los contenidos del parque, desde los servicios municipales se ha realizado un proceso de participación ciudadana para la juventud de Leitza (ver anexo I: Participación ciudadana). Los contenidos más repetidos y destacados son: skate park, parque de bicis, tirolina, zona picnic, cama elástica.

No ha sido posible la colocación de todos los elementos demandados en el proceso de participación ciudadana ya que, tras realizar el primer tanteo presupuestario, el

coste del proyecto se disparaba, y por otro lado por necesidad de cumplimiento de la normativa de CHC (Confederación Hidrográfica del Cantábrico).

Por tanto, se ha optado por la colocación y creación de los siguientes contenidos: un pump track que cumple las expectativas para usuarios de bicicletas, patinetes y monopatines, zona de escalada, juegos y punto de encuentro.

DESARROLLO DE LA PROPUESTA

Para la correcta construcción del parque de juegos de Inguruarte proponemos el siguiente orden de obra.

1. Astillado de residuos de madera seca. Tras la tala realizada a avellanos y esto de vegetación que colonizaba el talud del parque, todo el ramaje queda esparcido en el talud.

Se procederá a la recogida de todas estas ramas y a su astillado en el lugar, de forma que el material obtenido quede amontonado en alguna parte que no interfiera con la obra para posteriormente extenderlo bajo la superficie de corteza de Pino.

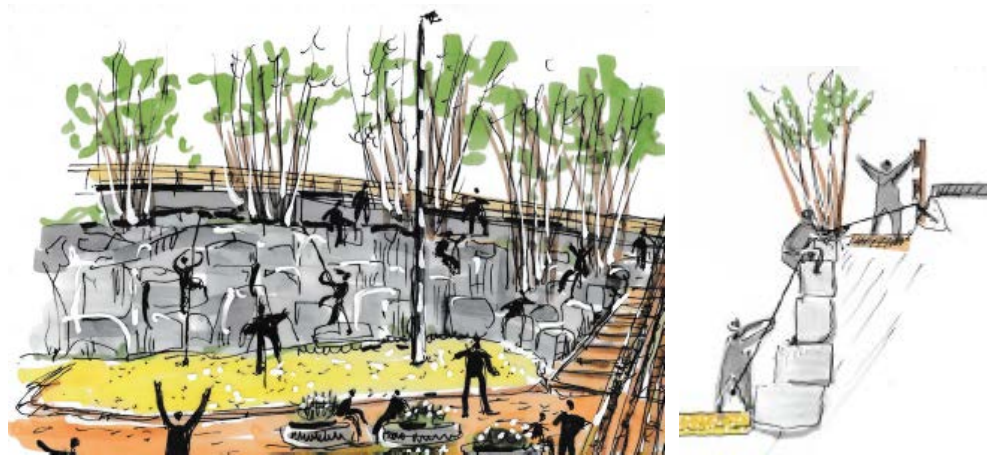
2. Movimientos de tierra y demoliciones. Tras el astillado y apilado de la madera triturada, se procederá con la eliminación del actual trazado del camino en todo uno y construcción del nuevo y con el resto de las excavaciones. Parte de la plataforma hormigonada que existe actualmente se demolerá para la ubicación del circuito pump track.

Para el nuevo vial y para la zona de corteza de pino, al igual que para el nuevo trazado del camino paralelo al canal, se procede excavando la tierra vegetal existente en las profundidades indicadas, y con toda la tierra extraída de esta excavación se crean los montículos que configuran los relieves del pump track.

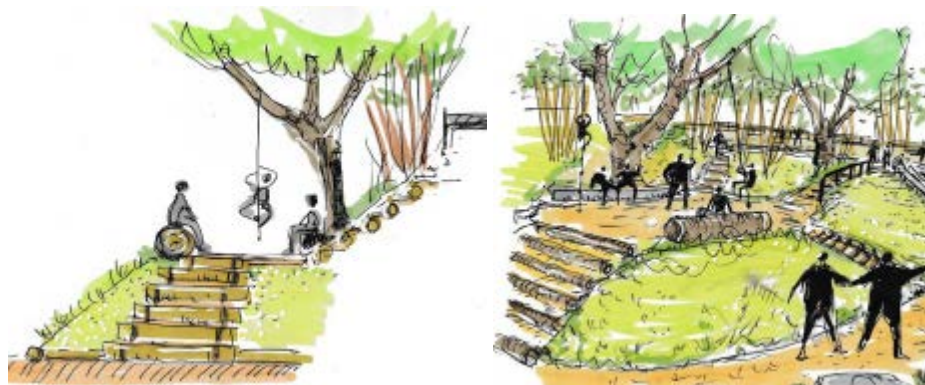
El material excavado de la base del actual camino, se utilizará en la súbase del nuevo vial propuesto. Se trata de gestionar en la propia obra todo el material proveniente de las excavaciones. Posteriormente a las excavaciones se procede a perfilar los relieves del talud de forma que éste quede estructurado para la colocación de los distintos elementos de juego como tobogán, escalinatas, rocódromo, etc.

3. Estructuras.

3.1. Escollera. A continuación, se procederá a la creación del rocódromo. Se intuye que, tras el perfilado del talud en la zona destinada a rocódromo, surja una pared de roca, pero al no disponer de la información necesaria para garantizar que esto ocurra, se proyecta una partida de escollera de 60 m³. Más que una escollera al uso, se trata de ir estableciendo un frente pétreo con dos salientes que permitan distintos niveles de escalada. Si fuese necesario, las rocas quedarán estabilizadas entre ellas mediante el uso de hormigón.



3.2. Escaleras de madera. Para acceder a los distintos espacios creados al perfilar el talud, se procede a la construcción de escalinatas utilizando para su construcción ecotravesas de madera a modo de peldaño. Para la construcción de estas escaleras son necesarias. Un total de 26 unidades de ecotravesas.



3.3. Escalera de neumáticos. Otra alternativa para explorar el talud surge gracias a la creación de una escalinata compuesta por neumáticos de distintos tamaños. Estos neumáticos van colocándose de abajo hacia arriba y se van rellenando con gravilla para garantizar su estabilidad.



3.4. Graderío de neumáticos. En el límite de esta solera con el talud se crea un graderío de tres niveles, utilizando para cada nivel grandes neumáticos de camión o tractor. El relleno de éstos se realiza con gravilla caliza y se contabilizan un total de 15 metros lineales de gradas.



4. Pavimentos.

4.1. Todo-uno. Se proyecta la consolidación de superficies con distintos acabados. Para el nuevo vial el acabado será de todo-uno. Un pavimento blando que permite la infiltración del agua de lluvia al subsuelo. El nuevo camino

paralelo al canal también se realiza mediante el aporte, extendido y compactado de todo-uno. El espesor del todo-uno en el camino principal será de 30 centímetros y en el caso del vial que discurre paralelo al canal de 20 centímetros. Para ello son necesarios un total de 104 m³ de todo-uno.

4.2. Corteza de pino. Para la zona de juegos a pie de talud se opta por crear una superficie de corteza de pino sin calibrar, servida directamente de serrería. Se extenderán un total de 116 m³ de corteza de pino en un espesor medio de 20 centímetros. Esta superficie, al tratarse de un suelo blando, responde satisfactoriamente a las exigencias de pavimento de seguridad para zonas de juegos.

4.3. Arena. Como alternativa a la corteza de pino en la base del talud, a pie del rocódromo, se apuesta por un pavimento de arena de 0,2 - 2 m.l. de granulometría en un espesor medio de 30 centímetros. La arena será de sílice y deberá responder a las exigencias descritas para la colocación de pavimento de seguridad para zonas de juegos infantiles. En total son necesarios 32 m³ de arena de sílice.

4.4. Bordillos. Para contener los distintos pavimentos, y evitar que estos entremezclen, se colocarán a modo de bordillos troncos de madera con diámetro aproximado de 10 - 15 centímetros y longitudes variables. Los troncos serán de acacia, lo que garantiza su permanencia en el tiempo y se contabilizan un total de 145 metros lineales.

5. Plantaciones.

Todos los árboles se plantarán en parada vegetativa. Las plantaciones propuestas se centran en la creación del túnel de sauces en el acceso al parque mediante la plantación de 10 unidades de *Salix babylonica* de 12 - 14 centímetros de perímetro, servidos a raíz desnuda.



Dispersos entre la corteza de pino se plantan un total de 5 cerezos japoneses *Prunus x yedoensis* de 14 - 16 cm. de perímetro, servidos a cepellón. Este es cerezo cuenta con una espectacular floración blanca a principios de primavera, copa extendida, lo que ofrece una buena sombra, y coloración otoñal en tonos naranjas.

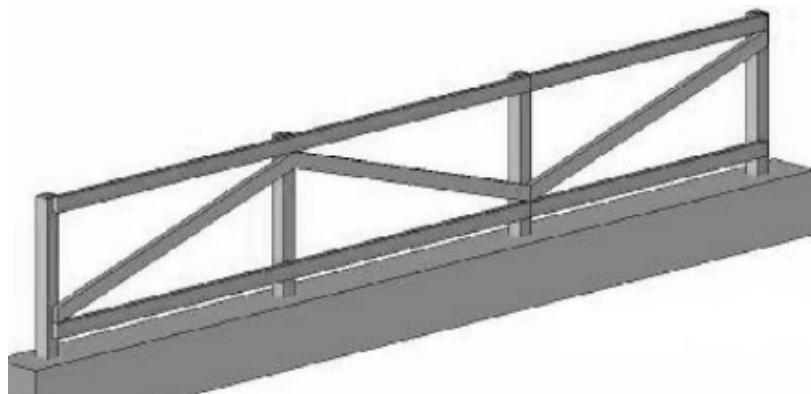


Al mismo tiempo, tras la consolidación de tal parque, habrá que proceder a realizar las pertinentes siembras de césped para garantizar una buena cobertura herbácea. Para ello se prevé la siembra de 525 m² aproximadamente.

6. Suministro y colocación de unidades interactivas.

6.1. Valla de madera.

En la cabecera del talud, en la zona interactiva, la pista de hormigón que discurre por la zona alta limita con la zona de juego con un salto bastante verticalizado, de más o menos un metro de altura. Para evitar que la juventud acceda a la pista y evitar posibles caídas de la pista al talud, se procede a la colocación de un vallado de madera standard tipo modelo 'Erlan' de la casa LURKOI o similar.



También se colocará este vallado en la zona de coronación del rocódromo para evitar caídas. Todo ello contabiliza un total de 30 metros lineales de vallado.

6.2 Tobogán

En la zona de coronación del rocódromo también se colocará un tobogán LURKOI o similar con protecciones laterales, fabricado en acero inoxidable, con una altura de caída de 2.95 metros.

7. Pump track

En la entrada del parque, se situará la pista Pump track. Pista configurada por pavimentos de zahorra, sistema de drenaje y con capas de mezcla de bituminosa.



8. Punto de encuentro.

La existente superficie hormigón que ha servido como helipuerto, no se elimina y es destinada a la ubicación de un punto de encuentro con bancos y mesas circulares. Es un sistema de bancas que sintetiza los conceptos de modularidad, fluidez, conexión e interactividad entre sus usuarios. Su forma circular permite crear espacios de conversación.



9. Otros elementos.

La dotación de equipamientos para el parque se completa con los siguientes elementos:

- 9.1. Cuerdas de cáñamo. Cuerdas a modo de liana de 40 milímetros de diámetro. Contabilizan un total de 40 metros lineales.



9.2 Servicio de inspección de juegos infantiles. Con el objetivo de establecer la inexistencia de riesgos para los usuarios del parque, tras la construcción del parque y previa a su apertura al público, se realizará una inspección de las estructuras de madera y pavimentos de seguridad utilizados para confirmar que toda lo construido entra dentro de los parámetros de seguridad establecidos por ley, y por tanto certificar la inexistencia de riesgos para los futuros usuarios. Esta inspección será realizada por una empresa especializada y cualificada para el desarrollo de estas supervisiones.

9.3. Papeleras. Se colocan un par de papelera dotadas de los pertinentes cubículos para potenciar al máximo reciclaje.

10. Señalética

Se colocará un cartel informativo sobre las normas de uso y equipamiento del parque.

Leitza Diciembre de 2022

Arantxa Agirre Apezetxea, Arquitecta Técnica

AURREKONTUA

PRESUPUESTO

PROYECTO DE PARQUE DE JUEGOS EN INGURUARTE

CAPITULO	RESUMEN	EUROS
RESUMEN DE PRESUPUESTO		
1	ACTUACIONES PREVIAS	3.414,00
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES	3.100,70
3	ESTRUCTURAS	16.014,76
4	PAVIMENTOS	13.267,04
5	PLANTACIONES	5.499,90
6	UNIDADES INTERECTIVAS.....	10.008,01
7	PUMPTRACK	49.975,00
8	PUNTO DE ENCUENTRO	3.120,00
9	OTROS ELEMENTOS.....	7.250,40
10	SEÑALETICA.....	600,00
11	GESTION DE RESIDUOS.....	606,40
12	SEGURIDAD Y SALUD	4.595,00
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		117.451,21
	6,00 % Gastos generales.....	7.047,07
	6,00 % Beneficio industrial.....	7.047,07
SUMA DE G.G. y B.I.		14.094,14
	21,00 % I.V.A.	27.624,52
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		159.169,87
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		159.169,87

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y NUEVE MIL CIENTO SESENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

Diciembre de 2022

Arantxa Agirre Apezetxea

Arquit. Tecnic.coelg 1075 COATNAVARRA

Txosten Tekniko Baloratua

Memoria Técnica Valorada

Arantxa Agirre Apezetxea, coleg.1075 COAATNA. aranape@hotmail.com, 679911714

PROYECTO DE PARQUE DE JUEGOS EN INGURUARTE

CAPITULO	RESUMEN	EUROS		
CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS				
01.01	TM ASTILLADO DE RESIDUOS FORESTALES APILADOS TM.Desbroce y limpieza de todo el talud existente y astillado "in situ" de residuos forestales procedentes de operaciones selvícolas, previa recogida y apilado de los mismos (estimación previa del residuo en verde). La actuación se realizará a borde de camino, calle, cargadero o en terrenos de pendiente inferior al 25% o accesibles para el equipo de astillado. Diámetro máximo de los residuos de 12cm.	15,00	227,60	3.414,00
TOTAL CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS.....				3.414,00
CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES				
02.01	M3 EXCAVACIÓN MECÁNICA M3. Excavación a cielo abierto, en todo tipo de terreno, con excavadora de 2 m3. de capacidad de cuchara, con extracción de tierra a los bordes o carga a camión, en vaciado o explanación, transporte de tierras en el interior de la obra, incluidos achiques de agua, apeos y contención provisional de taludes i/p.p. de costes indirectos.	219,19	5,50	1.205,55
02.02	M3 RELLENO MATERIAL EXCAVACIÓN CIRCUITO MTB m³. Formación de circuito de MTB con materiales procedentes de la propia obra.	184,26	4,31	794,16
02.03	M3 PERFILADO TALUD MECÁN. S/APORT. M3. Perfilado de talud de tierras propias, por medios mecánicos, i/p.p. de costes indirectos.	34,93	31,52	1.100,99
TOTAL CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES.....				3.100,70
CAPÍTULO 03 ESTRUCTURAS				
03.01	M3 ESCOLLERA PROTECCIÓN 1000 kg Cimentación y cuerpo de muro de escollera, de bloques de piedra caliza 1000 kg., careada, colocados con retroexcavadora sobre cadenas con pinza para escollera y relleno de los huecos existente entre los bloques con hormigón HM-15/P/40/I fabricado en central y vertido desde camión.	61,60	198,08	12.201,73
03.02	UD ECOTRAVIESA DE MADERA 20*10*180 CM Ud. Suministro y colocación de ecotraviesa de madera según detalles de proyecto, de 0,20 m. de altura y 0,10 m. de anchura y 1,80 m de longitud, i/ excavación necesaria, p.p. de anclaje al terreno con conectores de madera, y hidrosiembra localizada, totalmente colocada y en uso.	26,00	29,30	761,80
03.03	ML PELDAÑOS NEUMATICO ESCALERAS Ud. Peldaño acceso a tobogán mediante neumáticos reciclados y rellenos con gravillín calizo e.20 cm. totalmente colocado y nivelado en ubicación definida en plano.	18,00	67,11	1.207,98
03.04	ML GRADERIO PNEUMATICOS TRACTOR ml.Graderío formado por neumáticos reciclados de tractor y rellenos con gravillín calizo e.30 cm. totalmente colocado y nivelado en ubicación definida en plano.	15,00	89,55	1.343,25
03.05	UD ZAPATA PARA TOBOGAN Ud. Zapata de hormigón para apoyo de tobogan, según detalle técnico de empresa suministradora de parques infantiles.	1,00	500,00	500,00
TOTAL CAPÍTULO 03 ESTRUCTURAS.....				16.014,76

Txosten Tekniko Baloratua

Memoria Técnica Valorada

Arantxa Agirre Apezetxea, coleg.1075 COAATNA. aranape@hotmail.com, 679911714

PROYECTO DE PARQUE DE JUEGOS EN INGURUARTE

CAPITULO	RESUMEN	EUROS		
CAPÍTULO 04 PAVIMENTOS				
04.01	M3 M3. Corteza de pino sin calibrar directamente de serrería, suministro y extendido en capa media de 10 cm de espesor	CORTEZA DE PINO SIN CALIBRAR		
04.02	M3 M3. Todo uno de piedra caliza 40/80mm. en creación de caminos nuevos, i/extendido y compactado con pisón.	TODO UNO PIEDRA CALIZA 40/80mm.	114,82	33,56
04.03	M2 Pavimento absorbedor de impactos para una altura máxima de caída de 3,0 m, en áreas exteriores de juegos infantiles, formado por una capa de Arena de granulometría comprendida entre 0,2 y 2 mm, sin partículas de lodo ni de arcilla, para áreas de juegos infantiles, según UNE-EN 1177., no compactada, de 30 cm de espesor.	SUPERFICIE ARENA e.30 CM.	132,80	26,87
04.04	ML ML. Bordillo de troncos de madera seleccionados, de D=10/15 cm., sobre suelo preparado, i/excavación, sujeción y anclaje, terminado.	BORDILLO DE troncos de madera Ø10/15 CM	52,67	47,50
			145,37	23,00
TOTAL CAPÍTULO 04 PAVIMENTOS				13.267,04
CAPÍTULO 05 PLANTACIONES				
05.01	UD UD. Suministro, apertura de hoyo de 60x60x60 cm por medios mecánicos y plantación de Sauce llorón (Salix babylonica), suministrado en contenedor. Incluso aportación de tierra vegetal seleccionada y cribada, substratos vegetales fertilizados, formación de alcorque, colocación de tutor y primer riego.	SALEX BABILONICA		
05.02	UD Ud. Prunus x yedoensis de 14/16 cm. de circunferencia, servidos en cepellón, suministro del material, apertura de hoyo, abonado mineral, plantación, riegos necesarios y colocación de tutor de madera de pino tratada de sección circular y 10 cm. de circunferencia, y sujeción del árbol al tutor con ataduras de goma, todo incluido	PRUNUS X YEDOENSIS de 14/16 cm	10,00	59,50
05.03	M2 M2. Implantación de césped, incluyendo despedregado, rotabateado, abonado, rastrillado, siembra con una densidad de 25 gr./m² y mezcla de semillas 5% Poa trivialis, 40% Ray grass inglés, 35% Festuca ovina, 5% Agrostis tennuis, rulado, riegos necesarios y primer corte	IMPLANTACIÓN DE CÉSPED	5,00	169,14
			688,00	5,90
TOTAL CAPÍTULO 05 PLANTACIONES.....				5.499,90
CAPÍTULO 06 UNIDADES INTERECTIVAS				
06.01	ML ML de balaustrada de madera tipo Erlan de Lurkoi o similar, suministro, e instalacion de vallado tipo Erlan de Lurkoi o similar de 1m de altura, con postes de 95x95 mm y diagonal de 95x45 mm sujetos a los postes con tornillos zincados dn 603-m10, con arandela, tuerca y tapon, material pino tratado con autoclave nivel IV, incluso ejecución de zapata de hormigón de 0,5x0,5x0,5 m o perforación y colocación sobre escollera según corresponda	VALLA DE MADERA		
			30,45	108,90
				3.316,01

Txosten Tekniko Baloratua

Memoria Técnica Valorada

Arantxa Agirre Apezetxea, coleg.1075 COAATNA. aranape@hotmail.com, 679911714

PROYECTO DE PARQUE DE JUEGOS EN INGURUARTE

CAPITULO	RESUMEN	EUROS		
06.02	UD TOBOGAN FH 9022370300 Ud, TOBOGÁN PARA TORRE -1.03-2.95 ref FHS.9022370300 de LURKOI o similar, para torre alta con protecciones laterales, fabricado en acero inoxidable. Dimensiones área de seguridad: 4,03 X 6,75 m. Altura de caída: 2,95 m Edad de uso: 3-10 años. Elemento certificado conforme a EN1176.	1,00	6.692,00	6.692,00
TOTAL CAPÍTULO 06 UNIDADES INTERECTIVAS.....				10.008,01
CAPÍTULO 07 PUMPTRACK				
07.01	UD PUMPTRACK Ud. Ejecución de pista PUMPTRACK incluyendo los siguientes trabajos. 1.- Movimiento de tierras;Excavación del terreno, retirada de tierra vegetal y acopio a su lateral para posterior reutilización.Relleno y compactación a cielo abierto para taludes de peraltes y saltos, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm. de material de la propia excavación y posterior compactación mediante equipo mecánico. Incluso aporte de material adecuado, carga, transporte y descarga a pie de tajo del material y humectación del mismo.Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén.Preparación de la superficie de apoyo. Carga, transporte y extendido por tongadas de espesor uniforme. 2.-Base de Pavimento: Zahorra artificial T0/T20-C en capas de base, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los ángulos de los áridos < 30. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011 3.- Tubo de drenaje corrugado: TUB.DRENAJE PVC CORRUGADO SIMPLE CIRCULAR SN2 125 mm: Tubería de drenaje enterrada de PVC corrugado simple circular ranurado de diámetro nominal 125mm y rigidez esférica SN2 kN/m2 (con manguito incorporado). Colocada sobre cama de arena de 10 cm de espesor, revestida con geotextil de 125 g/m2 y rellena con grava filtrante 25 cm por encima del tubo con cierre de doble solapa del paquete filtrante (realizado con el propio geotextil).Con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación de la zanja ni el tapado posterior de la misma por encima de la grava. 4.-M.B.C. EX TENDIDA A MANO EN CAPAS DE 10 cm DE ESPESOR. Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-11 SURF 35/50 (IV-A), fabricada y puesta en obra, extendida y compactación a mano. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. 5.-TRAT.SUPERF.SLURRY COLOR 4 kg/m2. Recubrimiento de superficies pavimentadas peatonales de hormigón o asfalto con slurry de color (verde), extendido a mano en capa uniforme con rastras de banda de goma, en dos capas, invirtiéndose en total una media de 4 kg/m2. de producto, i/remates y limpieza, terminado. 6.- MARCA VIAL SPRAY 13 cm: Marca vial reflexiva continua/discontinua blanca, de 30 cm. de ancho, ejecutada con pintura termoplástica de aplicación en caliente con una dotación de 3000 gr./m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 600 gr./m2, realmente pintado, excepto premarcaje.	1,00	49.975,00	49.975,00
TOTAL CAPÍTULO 07 PUMPTRACK.....				49.975,00
CAPÍTULO 08 PUNTO DE ENCUENTRO				
08.01	UD MESA+BANCOS MADERA FORMA CIRCULAR Ud. Mesa circular + bancos de madera de pino tratado en autoclave IV para pto de encuentro.	4,00	780,00	3.120,00
TOTAL CAPÍTULO 08 PUNTO DE ENCUENTRO.....				3.120,00
CAPÍTULO 09 OTROS ELEMENTOS				
09.01	ML CUERDAS LIANA Ø40 mm.			

Txosten Tekniko Baloratua

Memoria Técnica Valorada

Arantxa Agirre Apezetxea, coleg.1075 COAATNA. aranape@hotmail.com 679911714

PROYECTO DE PARQUE DE JUEGOS EN INGURUARTE

CAPITULO	RESUMEN	EUROS		
	ml. Suministro y colocación de cuerdas de cáñamo en forma de liana y trepa, incluso mecanismos correspondientes de amarre a correspondientes bases de fijación. Todo incluido.			
09.02	PA SERVICIO DE INSPECCION DE JUEGOS INFANTILES PA. Servicio de inspección mediante comprobación de suelos, cimentaciones, anclajes, encuentros de diferentes estructuras, así como las distancias y área de seguridad según normativa vigentes. Ensayo de revestimiento de las superficies de áreas de juego absorbedores de impactos mediante la determinación la altura de caída crítica (Ensayo HIC). Normativa de aplicación; UNE147103:2009, UNE-EN 1176, UNE EN 1177:2009.	40,00	27,91	1.116,40
09.03	UD PAPELERA CUADRADA METALICA Ø60 Ud. Suministro y colocación de papelera metálica, acero inoxidable tipo circular 60 de fundición dúctil benito o similar, incluida cimentación e instalación.	1,00	5.614,00	5.614,00
		2,00	260,00	520,00
	TOTAL CAPÍTULO 09 OTROS ELEMENTOS.....			7.250,40
CAPÍTULO 10 SEÑALÉTICA				
10.01	UD SEÑALÉTICA Ud, suministro y colocación de cartel informativo sobre las normas de uso y equipamiento del parque, incluso zapata de hormigón postes metálicos galvanizados y panel de chapa con inscripción.	1,00	600,00	600,00
	TOTAL CAPÍTULO 10 SEÑALÉTICA			600,00
CAPÍTULO 11 GESTION DE RESIDUOS				
11.01	UD GESTION DE RESIDUOS	1,00	606,40	606,40
	TOTAL CAPÍTULO 11 GESTION DE RESIDUOS.....			606,40
CAPÍTULO 12 SEGURIDAD Y SALUD				
12.01	UD SEGURIDAD Y SALUD	1,00	4.595,00	4.595,00
	TOTAL CAPÍTULO 12 SEGURIDAD Y SALUD.....			4.595,00
	TOTAL			117.451,21

Txosten Tekniko Baloratua

Memoria Técnica Valorada

Arantxa Agirre Apezetxea, coleg.1075 COAATNA. aranape@hotmail.com, 679911714

BAREMACIÓN PROYECTO INGURUARTEA

TEMÁTICA:

E - IMPACTO MEDIOAMBIENTAL Y SOCIOCULTURAL

(A, Mitigación y adaptación al cambio climático y B, Impacto positivo para el medioambiente)

En consideración a las Bases reguladoras de las ayudas para la implementación de operaciones conforme a las Estrategias de Desarrollo Local Participativo (LEADER) de Cederna Garalur, en el marco del PDR de Navarra 2014-2020 para promotores públicos y privados que regulan la medida M19.02.01 para la implementación de la estrategia de desarrollo local participativo (EDLP), se presentan las siguientes actuaciones:

A. Inversiones mitigación y adaptación al cambio climático

En cuanto a las inversiones para la mitigación y adaptación al cambio climático realizadas en el proyecto destacamos:

- El empleo de subproductos. Son dos fundamentalmente los subproductos que se integran dentro del parque: la corteza de pino y los neumáticos reutilizados.

o Uno de los subproductos de las explotaciones forestales de la zona es la corteza de pino proveniente de la tala de pinos. Esta corteza de pino se utiliza como pavimento de seguridad, de amortiguación alrededor de las zonas de juego. Su uso evita recurrir a otros materiales como el caucho artificial, de mayor impacto en el medio ambiente. En total se contabiliza el uso de 114,82 m³ de corteza de pino valorado en 3.853,36 euros.

o Los neumáticos usados de camiones y tractores, residuo generalmente poco reciclable, juegan un papel importante en la configuración de gradas y escaleras del parque. De esta forma reutilizamos un residuo que si no iría a vertedero y evitamos la utilización de obras de fábrica, principalmente hormigón, cuyo impacto ambiental es grande. En total se contabiliza el uso de 33 unidades de neumáticos valorados en 2.551,23 euros.

- La gestión de residuos. Como zona natural ha de estar libre y limpia de residuos. Durante la construcción del parque se ha establecido unas directrices definidas en el Estudio de Gestión de Residuos para gestionar correctamente todos los residuos generados. Una vez en funcionamiento el parque, los residuos que podemos identificar que se van a generar son los propios generados por los usuarios (papel, envases...) y los restos del mantenimiento de la vegetación (podas, siegas de césped...). Con el objetivo de mantener libre de residuos el área, se instalan sendas papeleras con separación de residuos para la correcta gestión de éstos. Además de las papeleras para los usuarios, se coloca una compostera para el compostaje de los residuos vegetales frutos del mantenimiento jardinero de la zona, que una vez convertidos en compost se

reutilizan en la propia zona verde. En total se contabilizan dos unidades de papelera valoradas en 520 euros.

- La reducción de la emisión de carbono: En este capítulo destacamos la plantación de arbolado y el uso de juegos sostenibles.
 - o La plantación de arbolado, arbustos y césped son sumideros de carbono: Un árbol puede absorber hasta 150 kg de CO₂ al año, secuestrar carbono y en consecuencia mitigar el cambio climático. En total se contabiliza la plantación de diversa vegetación (árboles, arbustos, césped) valorados en 5.499.90 euros.
 - o El uso de madera de origen sostenible y KMO suponen una importante reducción de la emisión de carbono frente a alternativas tradicionales que consumen gran cantidad de plástico y acero, materiales poco sostenibles que en su proceso de fabricación consumen gran cantidad de recursos incrementando la emisión de carbono, y que al final de su vida presentan un mal reciclaje. En total, los elementos de madera (valla, bordillo, ...) están valorados en 6.659.52 euros.

Inversiones mitigación y adaptación al cambio climático			
Concepto	Presupuesto €	Porcentaje %	Puntos
Empleo de subproductos	6.404.59		
Corteza de pino	3.853.36		
Neumáticos reutilizados	2.551.23		
Gestión de residuos	500		
Papeleras	520		
Reducción de CO2	8.051.13		
Plantaciones	5.499.90		
Madera sostenible	6.659.52		
TOTAL INVERSIONES	19.064.01	16.23%	4

B. Impacto positivo para el medio ambiente

1. **Uso eficiente y ahorro de agua:** El principal uso de agua en un parque es para regar las plantas. A partir de la elección de material vegetal y las plantaciones con bajos requisitos hídricos, se hace una propuesta de ajardinamiento adaptada a las condiciones meteorológicas de la zona, de forma que no se necesita riego para mantener estas zonas verdes correctamente, con el consiguiente importante ahorro de agua de riego.

2. **Uso eficiente y ahorro de energía:** Se han reducido al máximo las zonas de césped, las más demandantes de energía en un jardín (corte del césped semanal).
3. **Gestión de residuos (reducir reutilizar y reciclar):** Se instalan contenedores diferenciados para cada fracción de residuo. Se crea una compostera para reciclar todos los restos vegetales surgidos en la zona. Para algunos de los juegos se utilizan materiales de desecho como son los neumáticos en las gradas. Para la pavimentación de las zonas de seguridad de los juegos, a modo de material amortiguador, se utiliza corteza de pino, subproducto de las explotaciones forestales de la zona.
4. **Integración paisajística o con el entorno arquitectónico y patrimonial:** El proyecto supone una mejora visual de este espacio integrándose en el entorno natural que lo limita y conectándolo con la zona urbana.
5. **Conservación y mejora de suelo fértil:** Las intervenciones no alteran la calidad del suelo, sino que la mejoran al crear una cubierta vegetal que protege al suelo de los elementos meteorológicos y promueve la vida microbiótica del suelo. Las intervenciones más duras.
6. **Cambio climático:** Un árbol puede absorber hasta 150 kg de CO₂ al año, secuestrar carbono y en consecuencia mitigar el cambio climático.
7. **Conservación de hábitat fauna y flora:** Los árboles y resto de vegetación del parque proporcionan hábitat, alimentos y protección a plantas y animales, aumentando la biodiversidad urbana.
8. **Prevención de riesgos naturales (incendios, erosión, inundaciones, desertificación):** Los árboles maduros regulan el flujo de agua y mejoran la calidad del agua. Además, al romper el canal en este punto de entrada de la regata en el parque, permite utilizar esta zona como aliviadero de las crecidas durante episodios de inundaciones.

IMPACTO POSITIVO PARA EL MEDIO AMBIENTE	
Ámbitos	Actúa con repercusión significativa
1) Uso eficiente y ahorro de agua	SI
2) Uso eficiente y ahorro de energía	SI
3) Gestión de residuos	SI
4) Integración paisajística con el entorno arquitectónico y patrimonial	SI
5) Conservación y mejora del suelo fértil	SI
6) Cambio climático	SI
7) Conservación de hábitat fauna y flora	SI
8) Prevención de riesgos naturales (incendios, erosión, inundaciones, desertificación)	SI
Puntos en más de 5 ámbitos	8 puntos

En resumen:

Ámbito	Puntos
Inversiones mitigación y adaptación al cambio climático	4
Impacto positivo para el medio ambiente	8
TOTAL PUNTOS	12

Y para que así conste, a los efectos oportunos, firma el presente escrito argumental para la valoración del cumplimiento de impacto positivo ambiental del proyecto Inguruarte, para su consideración en cumplimiento de los criterios de baremación de la convocatoria de ayudas citada para la obtención de 12 puntos, en Leiza a 13 de diciembre de 2022

Fdo: Arantxa Agirre Apezetxea

44612260B

Arquitecta técnica caolegiada 1075 COAATNA