

MEMORIA VALORADA

BERA BIZIKLETA PARKEA



Diseinua eta Aholkularitza
www.oreinbike.eus
info@oreinbike.eus

1. INTRODUCCIÓN

Esta memoria valorada para la construcción de un Bike Park, se redacta por encargo del Ayuntamiento de Bera con domicilio en Herriko Etxeko plaza 1, 31780 Bera, Navarra y con el CIF P3125000D; con el objetivo de acceder a las ayudas a la ejecución de las EDLPs: promotores públicos y privados del grupo de acción local Cederna Garalur (LEADER - PEPAC 2023-2027).

Este proyecto es encargado a Hego Ado con CIF 44562153-k con dirección en Parada Baserria 28, 20015 Donostia (Gipuzkoa).

2. ANTECEDENTES

La localidad de Bera está rodeada de montañas drenadas por regatas que confluyen en el Río Bidasoa. Estas montañas son ideales para la práctica del MTB ya que están atravesadas por multitud de caminos y senderos de enorme belleza que conectan los diferentes barrios que conforman la localidad.

Por otro lado, la Vía Verde del Bidasoa se encuentra al oeste del casco urbano y representa un importante recurso turístico por su suave trazado apto para todos los públicos, por su entorno y por su rica historia.

Bizi Bidea Lesaka es un proyecto que está en marcha desde hace varios años. Es una infraestructura creada en torno a la bicicleta en el que están involucrados multitud de servicios de la localidad, con el objetivo de fomentar el deporte local y atraer usuarios de otras zonas. Rutas de montaña, instalaciones deportivas urbanas, restaurantes, alojamientos y otros servicios específicos de la actividad es lo que ofrece Bizi Bidea. Este proyecto se creó con el objetivo de poder extenderse a las localidades colindantes, siendo Bera el segundo en incorporarse.

Acondicionamiento, señalización y divulgación de rutas de MTB

Consciente de la existencia de estos recursos, el Ayuntamiento de Bera está trabajando para convertir a la localidad en una zona de referencia turística, siendo el turismo deportivo una de sus principales apuestas.

Todo esto se traduce en tres importantes proyectos: por un lado, está la conexión del casco urbano con la Vía Verde del Bidasoa, por otro lado, están las Rutas de BTT y el Bike Park de

montaña. Por último, está el Parque de bicicletas urbano que está en desarrollo. En la actualidad consta de un Skate Park con dos zonas y está proyectado la incorporación de un Pump Track.

El primero está dirigido a un público recreativo, y el segundo está destinado a un público más especializado. El Bike Park urbano se incorpora de forma estratégica para potenciar ambos segmentos ya que se convierte en un espacio recreativo dirigido a todos los públicos donde los más especializados pueden utilizarlo para actividades educativas y/o profesionales.

En este tema, es necesario recalcar la gran afición al ciclismo que existe en la localidad. Fruto de ello son la organización de actividades por parte de los Clubs Deportivos de la localidad como las marchas cicloturista, maratones de montaña, Ciclo Cross, pruebas ciclistas, travesías de montaña, pruebas de descenso, etc.

Esto es algo muy positivo de cara a la futura conservación y mantenimiento de las rutas propuestas en este proyecto, así como para la divulgación de las mismas tanto entre la población local como en los aficionados al ciclismo de otras zonas.

3. OBJETO

El ayuntamiento de Bera está promoviendo el turismo activo y sostenible a través de varias acciones en las que incorpora el BTT como herramienta estratégica.

Con el objetivo de seguir mejorando la calidad de vida de la localidad, ofreciendo cada vez más oportunidades para el bienestar, desea incorporar un Centro de BTT con rutas y Parques de bicicletas urbanos y de montaña que mejorarán la oferta y turística, potenciarán la economía local y fomentarán el BTT y los hábitos saludables sobre todo entre los niños y jóvenes.

4. LOCALIZACIÓN

El Bike Park de montaña se encuentran en la zona norte de la localidad, en la zona de Ibardin en la parcela 250040014 y ocupa aproximadamente 16,6 hectáreas.

El acceso desde el municipio se realiza a través de la carretera de Ibardin o pistas forestales de Postas, Etxeberrin borda, Sarraila, etc.

5. OBJETIVOS

El objetivo de este Proyecto es crear una nueva oferta en la localidad, desarrollando un producto lúdico deportivo de naturaleza más completa e innovadora, diferenciándose de los que ya existen en torno al ciclismo.

Unir los usuarios de todas las edades que practican dichas disciplinas, y ofrecer alternativas a las nuevas generaciones independientemente del género o situación social en la que se encuentren.

El MTB como forma de vida, accesible, saludable e inclusivo, todo en torno a una instalación en plena naturaleza que promueve la conservación del medio natural y los valores de las sociedades actuales.

Complementado con otros servicios en torno a la bicicleta, como rutas (recreativas y especializadas), instalaciones urbanas (Pump Track, Skate Park, etc.), lavado y auto-reparación de bicicletas, aparca bicis, vestuarios y duchas, además del resto de servicios que ofrece la localidad.

Todo ello, con el objetivo de mejorar el

A continuación, se enumeran los objetivos específicos:

- Formar parte de Bizi Bidea
- Ampliar la oferta lúdico deportiva para promover segmentos como la de los niñ@s y las familias, etc.
- Convertir la localidad en un lugar referente para la práctica de BTT.
- Convertir la BTT en un referente en cuanto a deporte escolar.
- Promover la actividad física y la vida saludable.
- Promover la bicicleta como medio de transporte
- Generar sinergias y atraer los usuarios de otras rutas cercanas como, por ejemplo, la Vía Verde del Bidasoa, la Eurovelo, Bizi Bidea Lesaka.
- Minimizar el impacto desarrollando instalaciones con una buena integración paisajística.
- Promover la conciencia medio ambiental.
- Abrir la posibilidad de crear un proyecto conjunto de rutas e instalaciones junto con las localidades del entorno, creando un espacio de MTB muy atractivo.
- Impulsar el sector servicios en torno al MTB, dando pie a la creación y/o consolidación de nuevos puestos de trabajos.

6. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS Y JUSTIFICACIÓN DE LAS MISMAS.

DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

La parcela prevista para la creación del Bike Park es de uso público y ha acogido circuitos de MTB desde hace más de veinte años de forma extraoficial. Se han desarrollado actividades, como competiciones de Descenso, cursos de formación, Películas de MTB, etc.

Hace varios años, se realizaron las labores de tala y reforestación rompiendo todos los caminos existentes en la parcela.

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

Por el tipo de circuito, que no se conoce normativa reguladora del diseño ni de las características que ha de cumplir, el diseño del circuito requerirá un constructor experimentado además de pruebas a realizar por usuarios durante la ejecución del mismo, comprobando así su adecuación a los requisitos que se esperan de un circuito de esta naturaleza.

Los itinerarios son de nueva creación, construidas a mano o a máquina según el tipo de circuito y el lugar en el que se encuentran. Los Flow Trail, o circuitos que disponen de saltos, peraltes y otros módulos se construyen a máquina, sin embargo, los senderos de niveles avanzado que se encuentran en zonas de mucha pendiente, es mejor construirlas a mano.

El diseño

Para crear itinerarios divertidos, seguros y con el menor impacto ambiental posible, es muy importante crear unos itinerarios que se adecuen a la orografía del terreno. Para ello se aprovechan las formas del terreno que facilitan la construcción de los módulos y peraltes, y facilitan la integración en el entorno.

En zonas con vegetación densa, es necesario hacer un pre-diseño para limpiar el terreno y ver realmente cual es la orografía, el tipo de material y las posibilidades que ofrece el terreno.

El marcaje

El marcaje se debe realizar en la medida de lo posible con material biodegradable para asegurar que no quedan residuos en el lugar de trabajo.

El desbroce y limpieza

Consiste en la eliminación de la vegetación arbustiva y arbórea existente en las zonas a construir para definir el camino y realizar las labores de diseño, marcaje y acondicionamiento de los caminos.

En bosques o zonas con densidad alta, es aconsejable realizar las labores de desbroce y limpieza antes de realizar el diseño.

La formación del circuito

Se suele realizar con el propio material de la parcela (categoría deseable: Suelo Seleccionado) y bajo el criterio de compensación de tierras desmonte-terraplén. Es esta primera fase se realiza la red de drenaje del circuito para asegurar la correcta evacuación de las aguas.

Respecto a los taludes, se garantizará la estabilidad, haciéndolos lo más planos posible para facilitar las correspondientes labores de mantenimiento sin peligro y la correcta circulación del agua, evitando la erosión.

La formación del circuito y el perfilado son los trabajos más visibles del proceso de construcción. Es imprescindible que estos trabajos realicen profesionales que controlen el sector para que los circuitos funcionen correctamente, asegurando la durabilidad y la seguridad.

Los trabajos dependiendo del tipo de itinerario a construir, se realizar exclusivamente a mano o con apoyo de maquinaria, aunque el acabado siempre hay que realizarlo a mano.

Lo habitual suele ser trabajar con material existente en la zona, aunque en ocasiones el acabado pueda realizarse con zahorras que evitan la formación de barro y facilitan la regulación de las plataformas.

Compactado

Una buena compactación asegura el rodado y la durabilidad de la instalación.

CRITERIOS DE DISEÑO Y DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

En esta memoria se ha realizado un pre-diseño que será contratado con el constructor y los promotores antes de comenzar los trabajos de construcción.

El diseño final del trazado se realizará conjuntamente entre el constructor y los promotores donde deberán crear una propuesta que se integre con la orografía del terreno y a todo lo especificado en esta Memoria y los anexos correspondientes.

La propuesta del diseño deberá ser aceptada por el Ayuntamiento, la dirección de obra para poder comenzar con la construcción.

Para la creación de los itinerarios se han de tener en cuenta una serie de factores que condicionan el diseño y la creación del mismo:

USUARIOS POTENCIALES

A la hora de proyectar una infraestructura de estas características lo primero a tener en cuenta es la tipología de usuarios y sus necesidades. En este caso, los usuarios potenciales son niños y jóvenes practicantes de diferentes disciplinas de un nivel muy variado. Además, hay que tener en cuenta que la cultura del ciclismo está muy arraigada a la zona y la localidad dispone de varios Clubes y ciclistas profesionales de distintas modalidades y décadas.

Con el fin de dar respuesta a todos estos usuarios, se debe plantear una instalación funcional y polivalente, donde los expertos puedan entrenar y desarrollar técnicas complejas, y los usuarios de iniciación puedan practicar en circuitos seguros y divertidos.

EL TERRENO

La forma y la ubicación de las parcelas son uno de los principales factores que condicionan los diseños.

En este caso, se trata de una localidad ubicada en un valle rodeada de montañas, en el que hay que asegurar que las rutas tengan un desnivel adecuado de ascenso y descenso para facilitar el uso de todos los niveles.

La parcela se ubica en una zona muy bien localizada, rodeada de multitud de caminos que facilitan la accesibilidad de los ciclistas al Bike Park.

La aproximación en vehículos a motor a cualquiera de los puntos de la ruta es buena, asegurando la asistencia en el caso de incidencias.

METEOROLOGÍA

Al tratarse de una instalación al aire libre, en su diseño se ha tenido en cuenta la ubicación geográfica y cómo pueden afectar factores como la meteorología.

El clima, determinado por la presencia del mar y la baja altitud, es un clima Atlántico, con abundantes precipitaciones desde el otoño hasta los primeros días de la primavera, y un tiempo más estable y cálido en verano. A la hora de diseñar un circuito en un lugar con abundantes precipitaciones hay que tener en cuenta los siguientes factores:

- *Zona de rodadura*: debido al continuo paso de los ciclistas, la capa de rodadura se somete a un desgaste superficial, por lo que se debe mantener lo más seca posible para evitar que se ablande y deteriore. Para ello, es imprescindible evacuar correctamente el agua de la zona de rodadura, construyendo el trayecto con una inclinación lateral suficiente para evacuarla. De la misma manera, se evitan charcos y se acelera el secado ampliando el tiempo de uso de la instalación.

- *Taludes*: En zonas con abundantes lluvias los taludes se saturan de agua, ya que reciben el agua de la propia lluvia más la que les llega desde la plataforma. Una excesiva

saturación puede provocar erosiones, descalces y poner en peligro la propia estabilidad del talud. Por tanto, como medidas preventivas, los taludes han de ser lo más planos posibles y estar sembrados con hierba, con el fin de minimizar la erosión, mejorar la estabilidad y facilitar el mantenimiento (hay que cortar la hierba y resembrar de manera periódica).

Otro aspecto a considerar es la afección de las lluvias durante la época de ejecución de los trabajos. Al tratarse en su mayoría de trabajos de movimiento de tierras, la lluvia y por tanto la humectación y posterior saturación de los materiales procedentes de la propia parcela o de lugares de acopio, pueden provocar un problema de mala compactación y segregación de los áridos, más aún cuando los materiales son arcillosos. Por tanto, se recomienda extremar las precauciones y no realizar movimientos de tierra en épocas de previsión de lluvias, debiendo incluso considerar el paralizar los trabajos por este motivo.

CRITERIOS FINALES DE DISEÑO

El objetivo a la hora de pre-diseñar el trazado ha sido conseguir un buen aprovechamiento del espacio disponible, al mismo tiempo que desarrollar un trazado seguro y lo más dinámico posible. El diseño debe estar pensando para un uso polivalente, tanto para niños como para adultos, independiente del nivel de destreza que tengan.

Una de las demandas principales de estas instalaciones, es que además de que sean instalaciones lúdicas para todo tipo de usuarios, aporten la posibilidad para la organización de competiciones, escuelas de ciclismo, etc.

Por último, cabe destacar el criterio de la revegetación del entorno como medida ambiental de restauración paisajística, como medida de estabilidad de los taludes y como elemento de circulación del agua para su posterior evacuación. En ese sentido se proponen taludes homogéneos, lo más planos posibles.

7. EJECUCIÓN Y MANTENIMIENTO

La obra se licitará junto con el diseño de las rutas. El constructor una vez que se le adjudique la obra, deberá presentar un diseño que cumpla todas las condiciones sobre las características de los circuitos, la ejecución y el mantenimiento de la instalación que se contemplan en esta memoria. El diseño tendrá que ser aceptado por el Ayuntamiento y la Dirección de obra antes de comenzar los trabajos.

8. CALENDARIO DE TRABAJOS

Se estima el plazo de ejecución de los trabajos de 10 semanas para la construcción del Bike Park.

No obstante, el plazo definitivo deberá ser fijado en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

Bizikleta Parkea											
Actividad	Meses										
	1				2				3		
Diseño											
Desbroce y limpieza											
Acondicionamiento del camino											
Formación de la pista											
Compactado											
Acabados superficiales											
Marcaje											

9. RESUPUESTO

El presupuesto de la presente instalación asciende a las cantidades de 53.731,61 euros (IVA gastos generales y beneficio industrial incluidos).



MTB proiektuak eta eskola
www.oreinbike.eus
adm@oreinbike.eus

RESUMEN DE PRESUPUESTO

BERA BIZIKLETA PARKEA

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
C01	BIZIKLETA PARKEA.....	34.562,90	88,73
C02	SEÑALITICA.....	3.332,60	8,66
C03	SEGURIDAD Y SALUD.....	1.043,81	2,68
C04	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	13,30	0,03
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		38.952,61	
	8,00% Gastos generales.....	3.116,21	
	6,00% Beneficio industrial.....	2.337,16	
	SUMA DE G.G. y B.I.	5.453,37	
	21,00% I.V.A.....	9.325,26	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		53.731,24	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		53.731,24	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CINCUENTA Y TRES MIL SETECIENTOS TREINTA Y UN EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

, a 1 de diciembre del 2023.

El promotor

La dirección facultativa



MTB proiektuak eta eskola
www.oreinbike.eus
adm@oreinbike.eus

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
05	HONORARIOS.....	5.000,00	100,00
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		5.000,00	
	21,00% I.V.A.....	1.050,00	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		6.050,00	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		6.050,00	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de SEIS MIL CINCUENTA EUROS

, a 1 de diciembre del 2023.

El promotor

La dirección facultativa

10. ANEXOS:

- Anexo 1_Memoria Técnica
- Anexo 2_Bizi Bidea Lesaka

Para la realización del proyecto se han tenido en cuenta las indicaciones del Programa Caminos Naturales del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, así como las del manual de I.M.B.A Trail-Solutions, ya que los usuarios del mismo serán ciclistas.

Redacción de la Memoria valorada:

- Hegoi Ado, Técnico superior en Proyectos Urbanísticos y Operaciones Topográficas especializado en Bike Parks y Pump Tracks con el nº colegiado 1263