



AJUNTAMENT DE
LA POBLA DE SEGUR



Ajuntament
Conca de Dalt



GEOBIKE

PROJECTE CREACIÓ I AMPLIACIÓ CENTRE ENDURO GEOBIKE. Fase 1 La Pobla de Segur & Conca de Dalt

**La redacció d'aquest informe ha comptat amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida**



Diputació de Lleida
Patronat de Promoció Econòmica



PRO RIDERS & TRAILS DEVELOPMENT



INTERNATIONAL MOUNTAIN BICYCLING ASSOCIATION

Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida

1- RESUM EXECUTIU

1.1- OBJECTIUS

1.2- SOLUCIÓ

1.3- ESQUEMA DEL PROJECTE

1.3.1 ACCESIBILITAT

1.3.2 QUALITAT

1.3.3 DIVERSIÓ

1.3.4 SOSTENIBILITAT

1.4- FORMAT DE CONSTRUCCIÓ DE PISTA

1.5- COMPROMÍS AMB LA SOSTENIBILITAT I MEDI AMBIENT

2- DISSENY: FITXA TÈCNICA CENTRE ENDURO GEOBIKE. Fase 1: La Pobla de Segur i Conca de Dalt

2.1 DESCRIPCIÓ DELS TRAILS

2.1.2 DIFICULTAT TÈCNICA

2.1.3 RESISTÈNCIA FITNESS

2.1.4 EXPOSICIÓ

2.1.5 WILDERNESS

3- CENTRE ENDURO GEOBIKE. Fase 1: La Pobla de Segur i Conca de Dalt

3.1 DESCRIPCIÓ DELS TRAILS

3.2 BIKE ÀREA HORTONEDA

3.2.1 LLOCS D'INTERÈS

3.2.2 FITXA TÈCNICA DEL TRAILS ÀREA HORTONEDA

3.3 BIKE ÀREA MONTSOR – ROCA FORADADA

3.3.1 LLOCS D'INTERÈS

3.3.2 FITXA TÈCNICA DEL TRAILS ÀREA MONTSOR – ROCA FORADADA

3.3.3 BIKE PARK GRAMUNTILL

3.3.3.1 ESQUEMA DEL PROJECTE

3.3.3.2 FORMAT CONSTRUCCIÓ PISTES BIKE PARK GRAMUNTILL

3.3.3.3 PROPOSTA DE DISSENY AMB ELS MÒDULS

3.3.3.4 TRACKS 3 PISTES DE DH A BIKE PARK GRAMUNTILL

3.3.3.5 PRESSUPOST CONSTRUCCIÓ BIKE PARK ÀREA GRAMUNTILL

3.3.3.6 ACCÉS AL BIKE PARK GRAMUNTILL I PRESSUPOST DE CONSTRUCCIÓ

3.4 BIKE ÀREA SANTA MAGDALENA

3.4.1 LLOCS D'INTERÈS

3.4.2 FITXA TÈCNICA DEL TRAILS ÀREA SANTA MAGDALENA

Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida

4- TREBALLS DE MILLORES EN RUTES EXISTENTS

- 4.1 TREBALLS A REALITZAR TRAIL NÚM. 19 EL REPOSIDOR I PRESSUPOST
- 4.2 TREBALLS A REALITZAR TRAIL NÚM. 18 ZONA GRAMUNTILL I PRESSUPOST
- 4.3 TREBALLS A REALITZAR EN EL PAS DEL TUNEL N260 I PRESSUPOST
- 4.4 TREBALLS A REALITZAR EN EL PAS DEL TUNEL N260 I CONNEXIÓ AMB EL CAMÍ RIBERA I PRESSUPOST
- 4.5 TREBALLS A REALITZAR A LA RUTA N°13 CAMÍ DE RIBERA I PRESSUPOST

5- BIKE ÀREA ESTACIÓ

- 5.1 ÀREA DE TECNIFICACIÓ
- 5.2 CIRCUIT DE BTT
- 5.3 CIRCUIT INFANTIL
- 5.4 PUMP TRACK
- 5.5 ZONA BIKE TRIAL
- 5.6 SERVEIS I CENTRE D'ACOLLIDA

6- MANUAL DE SENYALITZACIÓ I GEOLOCALITZACIÓ DE LES SENYALS

- 6.1- INTRODUCCIÓ
- 6.2- IMATGE GRÀFICA
 - 6.2.1- LOGOTIP
- 6.3- SENYALITZACIÓ RUTES
 - 6.3.1 CARTELL DE PISTA
 - 6.3.2 DISTINTIU COL·LABORADOR
 - 6.3.3 SENYALITZACIÓ DE LES RUTES
 - 6.3.4 BALISA DE DIRECCIÓ
 - 6.3.4 DIRECTORI DE RUTES
 - 6.3.5 MATERIALS DESCRITS
 - 6.3.6 GEOLOCALITZACIÓ DE LES SENYALS
 - 6.3.7 FIGURES

Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida

1.1 OBJECTIUS

El principal objectiu d'aquest projecte és del disseny inicial per crear un Centre d'Enduro funcional i atractiu, un dels principals objectius és que aquestes rutes les puguin gaudir clients de tots els nivells i amb tota mena de bicicletes d'una forma segura. No podem oblidar-nos dels més petits, per a ells es crearà una zona específica perquè puguin fer els seus primers passos al món de la bicicleta de muntanya al costat dels monitors/guies de la Poble de Segur, pares o entrenadors del seu club. L'escenari que es proposa és la Poble de Segur, una zona perfecta, ja que té tots els elements necessaris perquè aquest projecte sigui un èxit.

Compta amb una base, el poble, on a part dels serveis de restauració i hostaleria, disposa dels serveis necessaris per complementar i esdevenir un poble bike friendly; lloguer de bicicletes, proteccions i venda de material específic, escola de MTB, servei d'atenció mèdica i centre d'acollida.

1.2 LA SOLUCIÓ

Perquè aquest projecte sigui complet i funcional en tots els sentits, el Centre d'Enduro s'ha de dissenyar al detall perquè compti amb tots els elements per cobrir totes les necessitats dels ciclistes d'una manera atractiva i sobretot segura. El disseny correcte de cada element és essencial, un mal disseny dels mòduls, salts o peralts que es construeixin dins de cada recorregut, podria fer que el producte o no sigui atractiu o no sigui segur. La seguretat, per això, és el principal punt a tractar a l'hora de fer un disseny correcte, i una mala execució podria causar problemes seriosos a algun usuari generant una publicitat negativa que deixaria la imatge del Centre d'Enduro en una posició molt delicada i molt difícil de corregir. Un altre dels punts importants a tenir en compte a l'hora d'executar el projecte és que tota la zona destinada al BTT sigui el més sostenible possible i que un cop es faci l'esforç, tant econòmic com humà, tot funcioni a la perfecció requerint els treballs de manteniment mínims i poder destinar els futurs recursos a una millora o extensió del Centre i no a uns treballs constants de reparació.

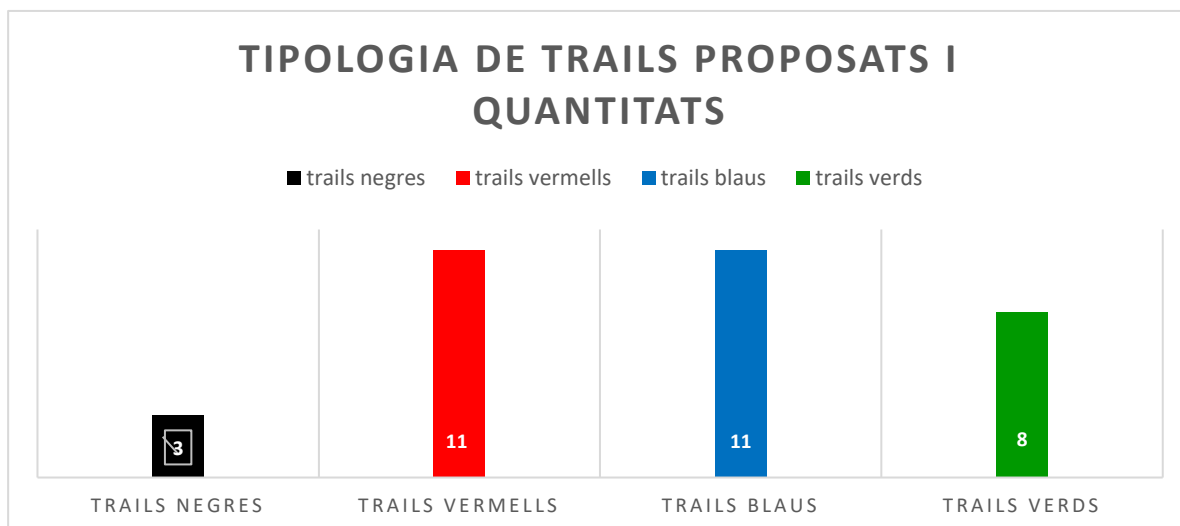
És crucial que el Centre d'Enduro, estigui connectat directament amb el nucli urbà, afortunadament, la Poble de Segur, ja compta amb un centre d'acollida, complet i amb tots els serveis necessaris. La localització del Centre d'Acollida, és una molt bona opció per aparcar el vehicle i com a zona de recollida dels clients per fer guiades. Creiem que en aquesta zona es podria ubicar una àrea destinada per un costat als clubs, per tal que puguin treballar, els salts, les corbes, frenades, etc. i, per una altra banda, els guies, poder fer una petita prova de nivell abans d'endinsar-se a la muntanya.

Els camins i senders del municipi de la Conca dalt segueixen una traça orientativa i queda pendent de validar el traçat definitiu així com l'autorització pertinent de propietaris o gestors, be sigui municipal, d'una comunitat de veïns, particular o d'un espai protegit. Aquesta tasca no s'ha pogut realitzar donat el curt termini de temps que tingut per elaborar el present estudi.

1.3- ESQUEMA DEL PROJECTE

Un disseny piramidal de rutes amb nivells de dificultat diferents i diferenciades per colors, i cadascuna amb els elements tècnics que requereix el nivell de la pista, tenint en compte tant els desnivells com els elements tècnics naturals o construïts en algunes zones específiques, seria perfecte, però degut a l'orografia del terreny el resultat no es l'ideal, ja que tenim mes tracks vermells i blaus que verds, tot i així s'apropa bastant a la perfecció.

Aquestes rutes estaran destinades a la pràctica de MTB, adreçades a un públic amb un mínim de coneixements de ciclisme i una tècnica que pot variar des de bàsica fins a experta. El disseny de la zona, es completarà amb una zona de pràctiques situada al costat del centre d'acollida.



Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida

1.3.1 ACCESIBILITAT

Arribar a tots els públics, aquesta àrea ha de cobrir totes les necessitats dels Clubs de ciclisme de la zona, dels Serveis de Guies i de practicants habituals de l'Enduro, de manera que esdevingui tant una visita obligada pel practicant del btt que vulgui una zona d'entrenament com una zona de gran atractiu per als usuaris regulars, turistes i famílies que vulguin gaudir d'aquest esport en un entorn segur i divertit.

1.3.2 QUALITAT

La qualitat és difícil de definir però fàcil de reconèixer. En el context de les rutes de bicicleta de muntanya, l'excel·lència s'aconsegueix quan un disseny fusiona els resultats desitjats i la dificultat. Aquestes variables, finalment, equivalen a un nivell global de sostenibilitat que protegeix els recursos alhora que proporciona l'experiència buscada. La qualitat implica un compromís sincer per assolir el més alt nivell pràctic.

Per obtenir-ho hem d'aplicar les següents premisses:

- Adequat a un lloc i entorn determinats
- Sostenibilitat ambiental i social
- Econòmicament responsable, tenint en compte els costos a llarg termini associats al manteniment i l'administració.



La qualitat mai és un accident; sempre és el resultat d'una alta intenció, un esforç sincer, una direcció intel·ligent i una execució hàbil; representa la sàvia elecció de moltes alternatives”.

- William A. Foster

Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida

1.3.3 DIVERSIÓ

Participar en l'activitat només per gaudir. En un trail això sovint significa utilitzar elements per alterar l'experiència, en lloc de simplement anar d'un punt a un altre. El joc és una característica important de les rutes de bicicleta de muntanya i distingeix les experiències de senders de molts altres objectius dels usuaris.



1.3.4 SOSTENIBILITAT

Una part integral de la creació de rutes dedicades al ciclisme de muntanya, és equilibrar la sostenibilitat amb el repte. Els ciclistes de muntanya posen a prova constantment els límits de les seves habilitats i equipament. Els senders desafiants poden proporcionar a un ciclista nombrosos resultats que es poden aconseguir en una varietat d'escenaris: una sensació d'emoció o d'alegria, progressió o una oportunitat per provar i desenvolupar les seves habilitats.

Per als ciclistes de muntanya que són nous en aquest esport, els senders de l'extrem més fàcil de l'espectre ofereixen l'oportunitat de desplegar les seves habilitats en un entorn segur i previsible. Per als corredors més avançats, els senders desafiants ofereixen l'oportunitat d'ampliar els seus límits personals, així com els del seu equipament.

Independentment d'on es trobi un ciclista dins d'aquest espectre, un trail es dissenya, planifica i gestiona per proporcionar els objectius desitjats i brindar l'oportunitat d'obtenir els resultats esperats.

La pregunta és, però, com s'adapta a una sèrie de ciclistes de muntanya que defineixen el repte de la mateixa manera, però busquen característiques de senders dramàticament diferents per obtenir una experiència similar?

Sovint escoltem els dos extrems de la conversa: "Volem senders sostenibles, però no desfarem el que ja tenim" o "Aquests senders són per bojos i impossibles de fer".

En una època que s'ha definit pels principis de construcció de senders com la regla de la meitat, el grau mitjà del 10 % i els senders de contorn, pot ser fàcil perdre's quan es dissenyen i es construeixen senders per al nivell adequat d'habilitat i repte del ciclista. Un dels principis bàsics és equilibrar els tres components de la sostenibilitat en cada projecte que es du a terme, aquest equilibri proporcionarà el tipus de resultats i de qualitat que busquen els practicants, donant com a resultat una oportunitat de conducció correcta.

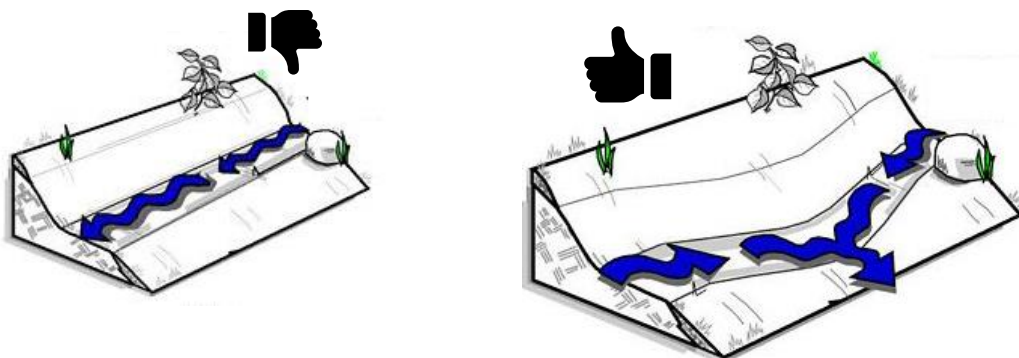
1. **Sostenibilitat mediambiental:** treballem proporcionant protecció dels recursos.
2. **Sostenibilitat social:** la creació de senders específics per la pràctica del Mountain Bike, per evitar el sentiment d'alguns usuaris de senders que se senten "expulsats", la convivència entre diferents usuaris, senders plens de gent i rutes no autoritzades. Inserta foto
3. **Sostenibilitat econòmica:** la Comunitat ha de poder assumir els costos a llarg termini del manteniment d'un sender.

Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida

1.4 FORMAT DE CONSTRUCCIÓ I REHABILITACIÓ

Els aspectes mes importants a tenir en compte son:

1. **Conèixer el terreny.** La Pobla de Segur és un municipi del Pallars Jussà, que limita amb el Pallars Sobirà, al nord-est de Lleida. És un municipi prepirinenc a la confluència de la Noguera Pallaresa i el riu Flamisell, que desemboquen al pantà de Sant Antoni o de Talarn. Al nord hi ha la serra de Peracalç (amb els 1.478 metres d'altitud a la roca de Sant Aventí), on el riu Noguera Pallaresa obre pas al congost de Collegats, que comunica amb el Pallars Sobirà.
Primer de tot, als trails de nova creació hem de veure quina línia prendrà la pista, independentment de l'aspecte de l'àrea sobre la qual haguem de construir (muntanya, turó, costerut, pla, bosc o no), dediquem un temps considerable a conèixer totes les funcions disponibles, planificar línies, traçar la ruta i anotar les coses bones i les que cal evitar. Als trails que haguem de rehabilitar, la feina va mes enfocada en evitar zones perilloses, oferir alternatives, en cas de salts o drops i els drenatges.
2. **Drenatges.** Una tècnica que utilitzem en la construcció/rehabilitació de senders és la inversió de nivell, essencialment assegurant-nos que hi hagi pocs punts plans per a que l'aigua s'acumuli i construir deliberadament baixades i buits, cap als quals segur que l'aigua correrà i després sortirà de la pista.



3. **Crear fluïdesa.** Quan dissenyem els trails busquem crear aquesta experiència de conducció molt buscada: el flow, que vol dir el flow? Mantenir la velocitat i assegurar-se que tot s'enllaça és la clau per fluir, sobretot pel que fa a senders més plans: les pistes més pronunciades poden permetre's el luxe d'aturar-se i començar, ja que el desnivell farà que els usuaris tornin a la velocitat ràpidament.
4. **Tallats.** Els vessants costeruts son uns dels punts claus, tant per l'exposició com el vertigen que poden causar, buscarem alternatives per evitar baixar recte, obrint una variant mes accessible per practicants amb menys experiència, això pot suposar una gran quantitat d'aigua a la pista, i per aquest motiu canalitzarem l'aigua fora del camí assegurant-nos d'incloure moltes ondulacions que obliguin l'aigua a anar exactament on volem, sense modificar es clar la baixada natural.

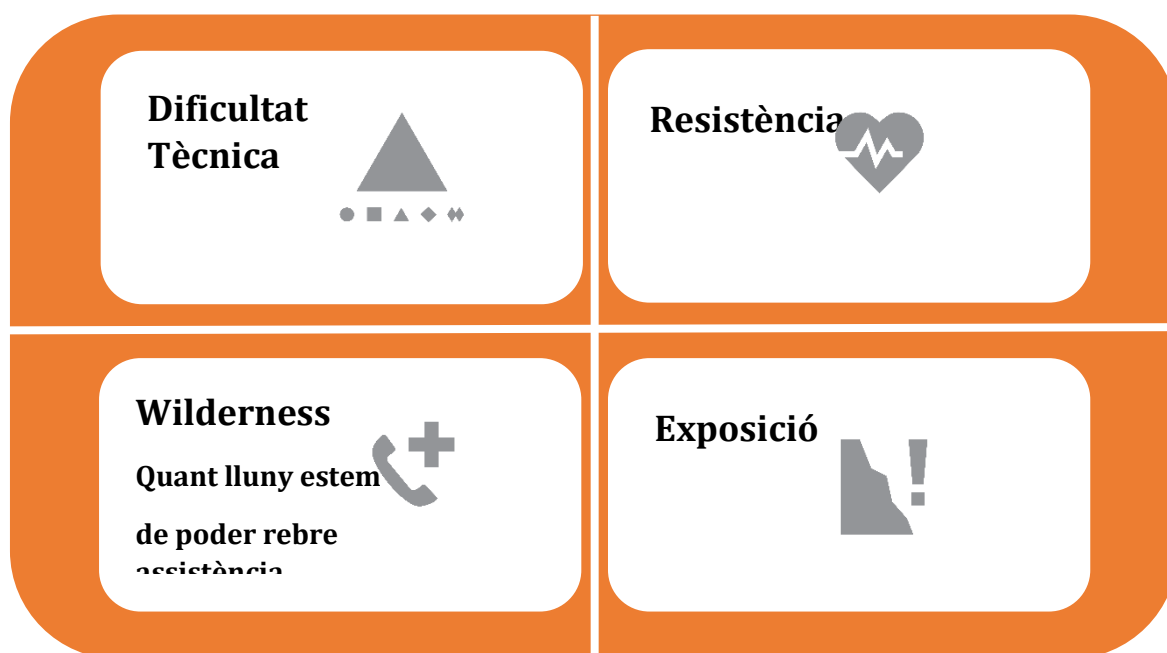
Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida

2.DISENY: FITXA TÈCNICA LA POBLA DE SEGUR CENTRE ENDURO

2.1 DESCRIPCIÓ DELS TRAILS.

Per fer la descripció tècnica dels trails s'ha de fer servir una manera més gràfica de veure la informació, anomenat ITRS, International Trail Rating System. L'ITRS no és un sistema totalment nou, és una combinació coherent i clarament estructurada dels sistemes més rellevants que existien el 2020, complementat amb aspectes, lògiques i gràfics addicionals.

- 1 Més seguretat per als ciclistes: vincular la dificultat tècnica de senders i rutes amb les habilitats de conducció necessàries permet adaptar específicament el contingut dels cursos d'habilitats a l'equitació als nivells de dificultat tècnica. Es redueixen els errors de judici de les habilitats requerides.
- 2 Augment de l'atractiu de les ofertes turístiques: la difusió internacional d'un sistema de classificació de senders estandarditzat adaptat al grup objectiu facilita als ciclistes trobar les ofertes adequades per a ells.



Concepte de qualificació de ruta. Valoració general. El més exigent dels 4 aspectes es pren per descriure el nivell de tot el recorregut necessari per determinar el color dels senyals d'una ruta. No utilitzem aquest valor únic per a la descripció d'una ruta. Les 4 qualificacions individuals es comuniquen de la següent manera:



Mes en profunditat procedim a explicar la metodologia que es segueix i que vol dir cada un dels colors i símbols.

Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida

2.1.2 DIFICULTAT TÈCNICA

Les rutes es dividiran en tres nivells de dificultat destinats a públics diferents:



VERD

Verd / Fàcil: Destinat al públic més familiar i debutants, el disseny d'aquest tipus de rutes es fa amb un traçat sense dificultat física ni tècnica, només compta amb la construcció d'elements d'habilitat per a una introducció correcta al BTT. Aquests elements es construeixen de manera que la dificultat creixi a mesura que va avançant els itineraris per tal que l'usuari evolucioni de manera progressiva i segura. El disseny ha de ser compatible amb els usuaris amb un nivell més alt, ja que a banda de ser una ruta de debutants o familiar, ha de fer la tasca d'escalfament per als més experts i és important que sigui atractiva per a ells també.



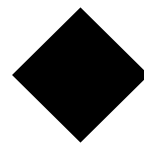
BLAU

Blau/Moderat: Destinat a un públic amb experiència amb BTT, comptaria amb un desnivell una mica més exigent i en la qual s'afegiran algunes zones de nivell tècnic bàsiques. En aquest nivell de rutes, es busca el gaudir de pràcticament tots els perfils de clients, és per això que és important que el major nombre de KM de rutes tinguin aquest perfil de dificultat. En aquest tipus de rutes, ja ens hi podem trobar salts tipus "Drops", en format d'esglaons o tallats, aquests elements tan atractius tindrien una alçada d'entre 50 cm fins a 1.30m que són les alçades proposades per IMBA per a una ruta d'aquestes característiques.



VERMELL

Vermell/Difícil: Destinat a un públic amb un nivell de BTT més avançat on s'augmenta la seva dificultat, comptant amb elements tècnics més exigents ja que compta amb elements naturals com a roques i zones tècniques complementada amb salts de tot tipus, altiplans i drops.



NEGRE

Negra / Experts: Les rutes Negres, estan dissenyades pels usuaris més experts, comptant amb una gran varietat d'elements tècnics i salts de molts tipus diferents. Tot i ser un element imprescindible perquè un Centre d'Enduro arribi a tot tipus de públic, hem de dir que aquest tipus de públic és minoritari i el fet de tenir una pista amb aquestes característiques implica que hi ha d'haver un equip de professionals ben preparats per cobrir les tasques de seguretat.



Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida

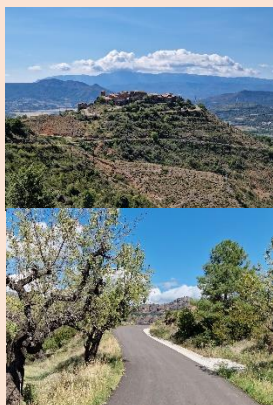
2.1.3 RESISTÈNCIA FITNESS

Efecte combinat de longitud, pujada i baixada d'una ruta .



Longitud: Fins a 25 km o fins a 350 metres de desnivell positiu o fins a 1.000 metres de desnivell negatiu.

Resistència física: bàsic / inicial.



Longitud: Fins a 50 km (normalment uns 25 km). O fins a 800 metres de desnivell positiu o 2400 metres de desnivell negatiu.

Resistència física: Cal una bona forma general / excursions d'un dia sovint.



Longitud: Fins a 80 km (normalment uns 40 km), o fins a 1.500 metres de desnivell positiu o fins a 4'800 metres de desnivell negatiu

Resistència física: cal un bon estat i entrenament regular



Longitud: Normalment > 60 km, o > 1.500 metres de desnivell positiu o > 5.000 metres de desnivell negatiu.

Resistència física: és necessari un entrenament de resistència freqüent i estructurat.



Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida

2.1.4 EXPOSICIÓ

Definit per les conseqüències físiques d'una caiguda.



El trail no està exposat de manera que una caiguda tingui conseqüències més greus, o bé hi ha trams exposats però assegurats per xarxes de seguretat per mitigar les conseqüències d'una caiguda.



Una caiguda en aquest terreny comporta un alt risc de lesions greus

Exemples: bosc escarpat o terreny de prat per sota de la pista, on es pot aturar una caiguda; o un desnivell de 2 m d'alçada just al costat de la pista.

Hi pot haver trams més exposats però assegurats per xarxes de seguretat, de manera que pot fer sentir vertigen.



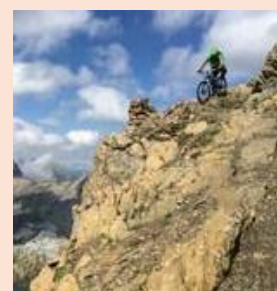
Una caiguda en aquest terreny pot ser potencialment mortal

- Exemples: terreny costerut per sota de la pista que passa a un desnivell més avall, però tens l'oportunitat d'evitar la caiguda, o un desnivell de 4 m d'alçada just al costat de la pista.



Una caiguda en aquest terreny és fatal.

Descens vertical just al costat de la pista sense cap possibilitat d'aturar la caiguda.



2.1.5 WILDENESS

Quantitat de planificació necessària per tenir en compte les opcions de rescat, recepció de telèfons mòbils, subministrament d'aigua.



Zones urbanes o suburbanes

Cal una mica de planificació. La majoria dels boscos d'Europa mitjana i petites muntanyes, centres de senders sense personal permanent.

Cal una preparació acurada. Àrees remotes

La planificació professional és un requisit previ.

Cobertura forta a tot arreu

Més del 70% de la distància del recorregut amb recepció mòbil.

30-70% de la distància del recorregut amb recepció mòbil

Menys del 30% de la distància del recorregut amb recepció mòbil.



Són possibles diverses opcions d'evacuació ràpida, inclosa la auto-evacuació (exemples: prop de carreteres asfaltades, desfibril·ladors instal·lats).

L'autoevacuació és possible però triga més temps, el rescat sense helicòpter és possible però el rescat no està disponible in situ (per exemple: accés amb només tracció a les 4 rodes).

Es necessita ajuda professional per a un rescat eficient (la manera més ràpida és un helicòpter), l'autoevacuació és massa lenta i massa complicada.

L'única manera d'obtenir ajuda és mitjançant un helicòpter, l'autoevacuació trigaria diverses hores si és possible.



Subministrament d'aigua algunes fonts, amb una ampolla petita es suficient.

Limitat, algunes fonts al llarg de la ruta, la planificació requeria la quantitat d'aigua que porteu.

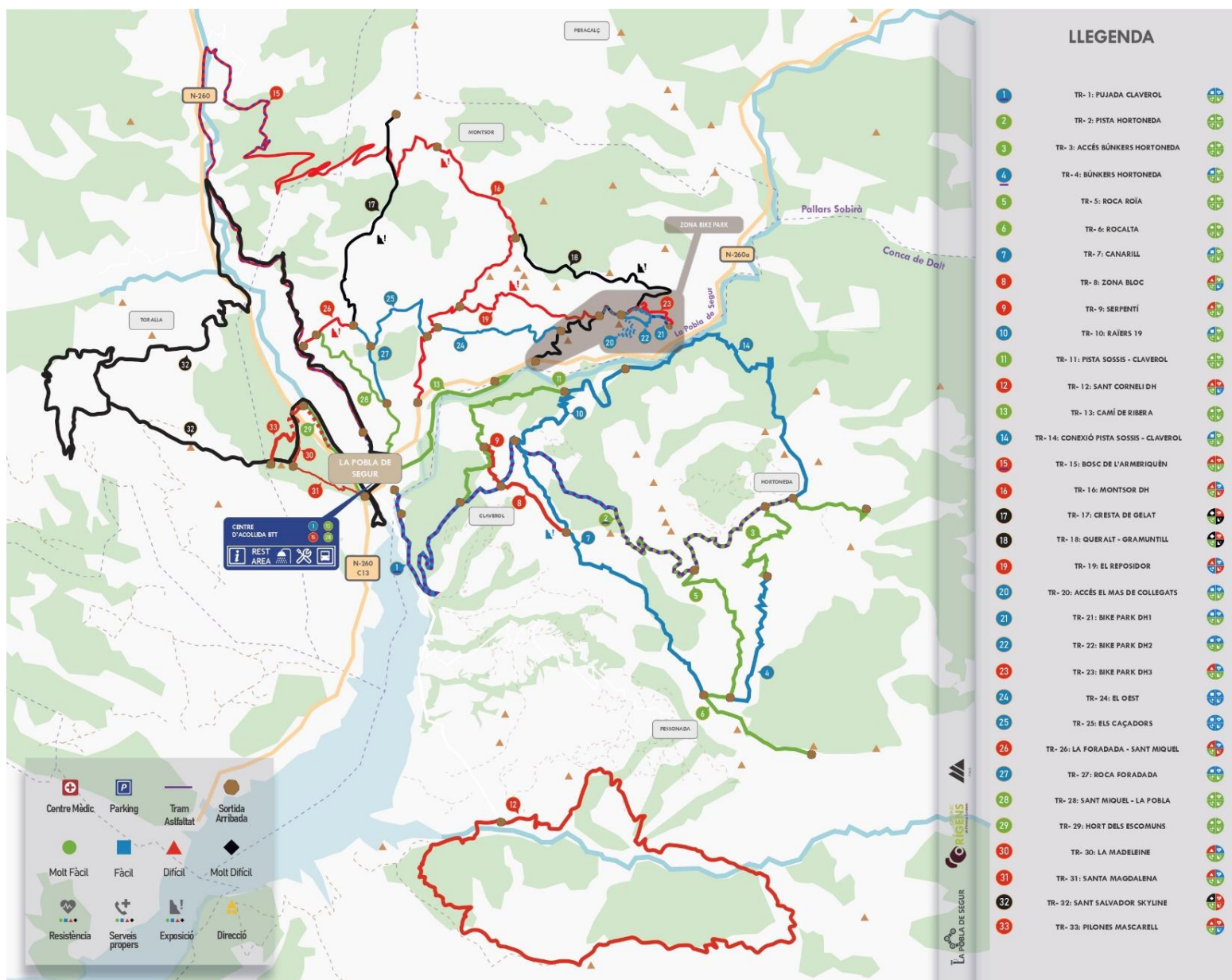
Molt poques fonts al llarg del recorregut i potser només cap al final, cal una planificació acurada de la quantitat d'aigua que s'ha de portar

Cap punt d'hidratació, cal ser autosuficient amb l'aigua que porteu

Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida

CENTRE D'ENDURO GEOBIKE

Fase 1: La Pobla de Segur – Conca de Dalt



Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida

3.1 RUTES PROPOSADES PER REHABILITAR I CONSTRUIR.

Es proposen un total de 150 km, que tenen com a punt de inici i arribada la Pobla de Segur. Estan diferenciats en 3 àrees que ocupen diferents zones de la muntanya i que passen per petits pobles que rodegen la Pobla de Segur i la Conca de Dalt, convertint la pràctica en una experiència esportiva, cultural i gastronòmica.

PISTA 1 / PUJADA CLAVEROL

PISTA 2 / PISTA HORTONEDA

PISTA 3 / ACCÉS BUNKERS HORTONEDA

PISTA 4 / BUNKERS HORTONEDA

PISTA 5 / ROCA ROIA

PISTA 6 / ROCALTA

PISTA 7/ CANARILL

PISTA 8 / ZONA BLOC

PISTA 9 / SERPENTÍ

PISTA 10 / RAIERS'19

PISTA 11 / SOSSIS-CLAVEROL

PISTA 12 SANT CORNELI DH

PISTA 13 / CAMÍ DE LA RIBERA

PISTA 14 / HORTONEDA-LLANÍA

PISTA 15 / BOSC L'AMERIQUE

PISTA 16 / MONTSOR DH

PISTA 17 / CRESTA DEL GELAT

PISTA 18 / QUERALT GRAMUNTILL

PISTA 19 / EL REPOSIDOR

PISTA 20 / ACCÈS EL MAS DE COLLEGATS

PISTA 21 / LA POBLA DE SEGUR BIKE PARK DH1

PISTA 22 / LA POBLA DE SEGUR BIKE PARK DH2

PISTA 23 / LA POBLA DE SEGUR BIKE PARK DH3

PISTA 24 / EL OESTE

PISTA 25 / ELS CAÇADORS

PISTA 26 / LA FORADADA – SANT MIQUEL

PISTA 27 / ROCA FORADADA

PISTA 28 / SANT MIQUEL – LA POBLA

PISTA 29 / HORT DELS ESCOMUTS

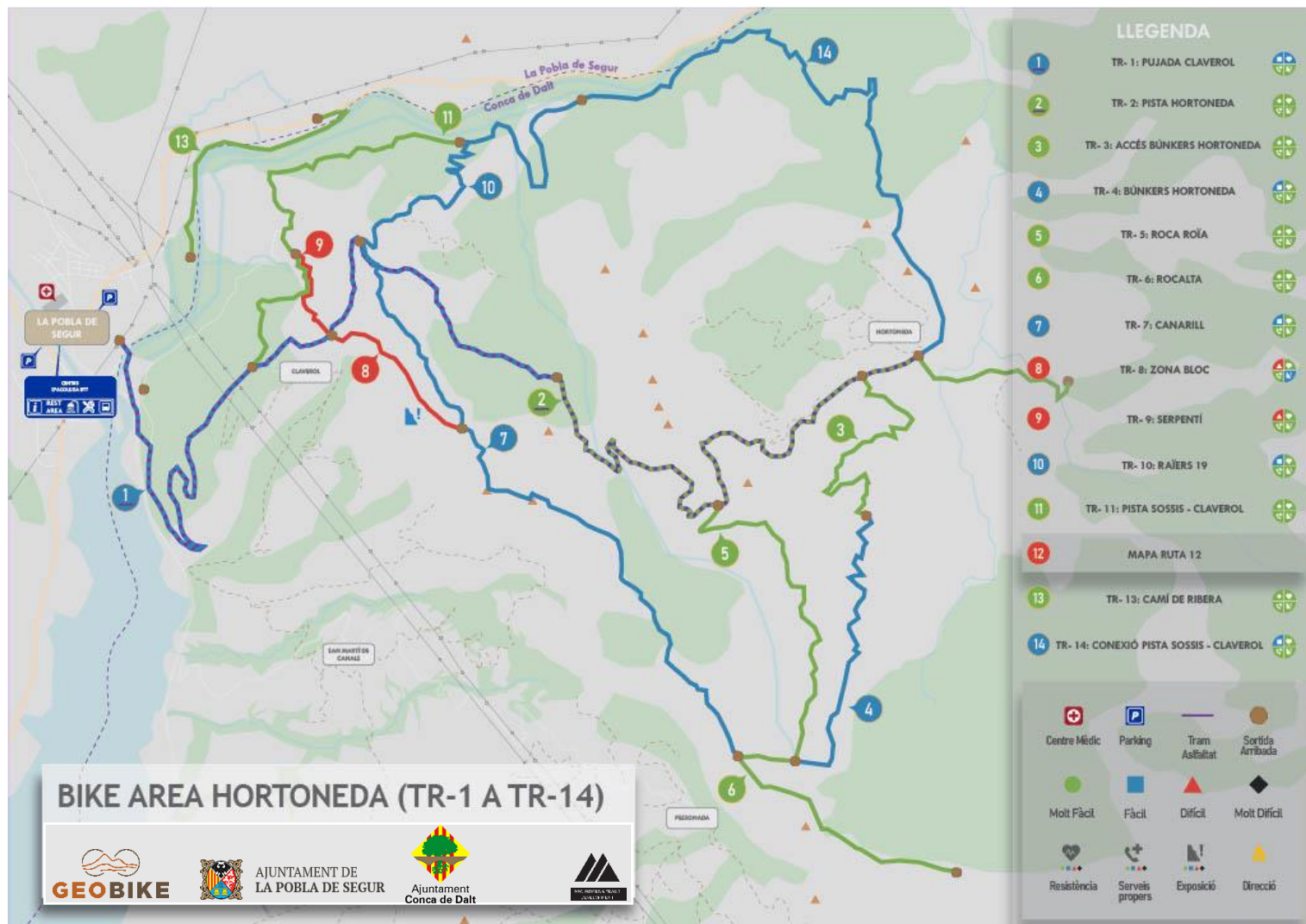
PISTA 30 / LA MADELEINE

PISTA 31 / SANTA MAGDALENA

ZONA DE PRÀCTIQUES LA POBLA DE SEGUR ESTACIÓ

Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida

3.2 BIKE ÀREA HORTONEDA



Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida

3.2.1 BIKE ÀREA HORTONEDA

Llocs d'interès

Hortoneda, també anomenada Hortoneda de la Conca, pertany al municipi de Conca de Dalt, al Pallars Jussà. Juntament amb Herba-savina, Mas de Vilanova o Vilanoveta i Pessonada formava aquell municipi d'Hortoneda de la Conca. El poble d'Hortoneda va néixer al voltant del castell d'Hortoneda, del qual devia ser poble castral. Al sud-est de la població es va anar formant amb el temps un segon nucli, nascut com a raval d'Hortoneda, anomenat Segalars. Es troba enfilat dalt d'un turó amb unes notables vistes sobre la serra del Boumort, la vall de la Noguera Pallaresa i tot el conjunt de la subcomarca de la Conca de Dalt. Per descomptat, també sobre la major part del municipi anomenat Conca de Dalt, al qual pertany.

L'església parroquial està dedicada a santa Maria. Era un notable exemplar del romànic pel seu campanar octogonal damunt del creuer de l'església, però va ser esfondrat cap a la meitat del segle XX a causa de la imminent caiguda que es preveia pel seu precari estat de conservació.

Claverol. Està al marge esquerre del riu Noguera Pallaresa, sobre un turó, des d'on es domina gran part de la subcomarca de la Conca de Dalt. Conserva encara l'estructura defensiva de vila tancada i una torre d'origen alt medieval, que formava part de la xarxa defensiva del Pallars quan era frontera amb Al-Àndalus, cap als segles X-XI. El poble va néixer, probablement, com a poble castrense a l'abric del castell de Claverol. Actualment es pot apreciar la seva organització urbanística de poble tancat medieval. Al poble s'hi arriba per un camí de muntanya asfaltat i un ramal d'aquest, d'uns 300 m de llargada, s'enfila al poble.

Pessonada. Es un poble de l'antic terme d'Hortoneda de la Conca, l'actual de Conca de Dalt. Està situat sota l'imponent Roc de Pessonada, a l'extrem de llevant de la Serra de Pessonada. Tot i que molt desfigurat per les modificacions sofertes al llarg dels segles, el poble de Pessonada conserva alguns elements de l'antic poble tancat. La xarxa dels carrers i els llargs trams on les cases configuren el que va ser el tancat acompanyen la presència encara efectiva del portal d'Aramunt, per on surt el camí que conduïa a aquell poble veí.

Sossís. Està situat al nord del seu antic municipi (Claverol) i de l'actual terme de Conca de Dalt. És prop de les antigues mines de lignit de Sossís.

En el terme hi ha les mines de carbó de Sossís i de lignit, actualment tancades. I el canal i la Central hidràulica de Sossís, actualment actius, una de les primeres centrals elèctriques del Pallars, construïda entre el 1912 i el 1913, per ser la font energètica per construir la presa de Talarn.



3.2.2 FITXA TÈCNICA DELS TRAILS ÀREA HORTONEDA

Trail 1. Pujada Claverol



PUJADA CLAVEROL



40 minuts



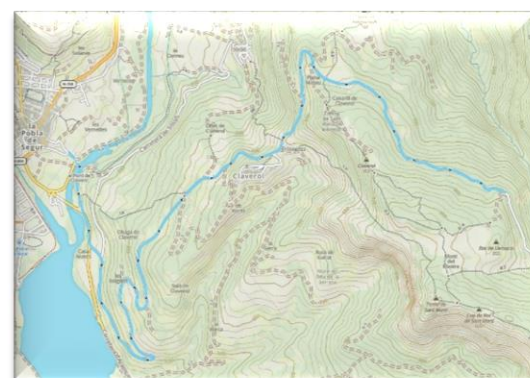
7.4 km.



388 mt.



388mt



Inici de la ruta: **42.24576, 0.97118**

La Pujada a Claverol surt des de la base de l'Enduro Centre situat a la Pobla de Segur. És una forma fàcil d'arribar a la zona Claverol on trobarem diferents rutes per triar. Aquesta ruta és per carretera ambdues direccions sense cap dificultat tècnica, tot i que s'ha de tenir en compte que els 388 mt. de desnivell positiu que acumulem en aquesta carretera es tradueixen en certa exigència física per aquest motiu està catalogada com a pista blava.

Trail 2. Pista Hortonedada



PISTA HORTONEDA



30 minuts



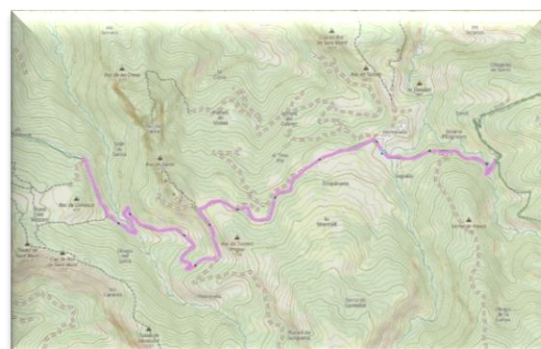
6.6 km.



229 mt.



59 mt.



Inici de la ruta: **42.24377, 1.00924**

La pista d'Hortonedada és una continuació de la ruta N°1 que ens deixa a la zona de Claverol, però si volem anar a gaudir dels trails que surten des d'Hortonedada hem de continuar per la pista núm. 2. És una manera fàcil d'arribar a la zona d'Hortonedada per carretera.

Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida

Trail 3. Accés

Búnquers Hortonedà



ACCÉS BÚNQUERS HORTONEDA



20 minuts



2.3 km



158 metres



Inici de la ruta: **42.24382, 1.03616**

Una pista de grava, ens dona accés als Búnquers d'Hortonedà i alhora, és la connexió amb el trail Núm. 4 Els Búnquers d'Hortonedà. Aquesta pista catalogada de color verd i que es pot fer en tots dos sentits, és una de les rutes familiars amb més contingut històric, ja que ens permet accedir a uns Búnquers de la Guerra Civil, passant pel Castell i l'Església d'Hortonedà o el poble Medieval de Claverol.



Trail 4. Búnquers Hortonedà



BÚNQUERS HORTONEDA



20 minuts



2.5 km.



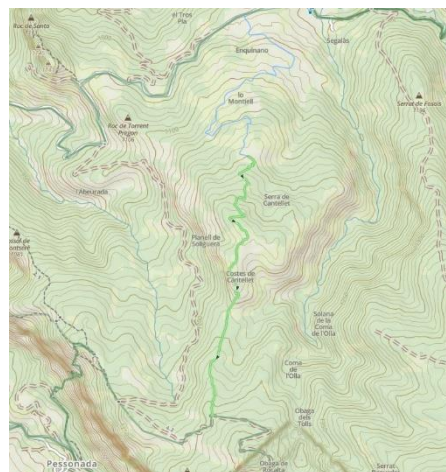
130 metres

0 metres



Inici de la ruta: **42.23481, 1.03660**

A l'inici d'aquest trail, ja hem deixat enrere la pista de grava i ens trobem una senda més estreta amb alguns passos tècnics, que classifica aquest trail blau, i un desnivell positiu acumulat de 130 m. Aquest trail, connectat amb la Ruta de Rocalta catalogat com un trail vermell, ens porta a uns dels punts més alts del Centre d'Enduro, situat a 1489 m, des d'on podrem gaudir d'unes vistes espectaculars.



Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida

Trail 5. Roca Roia

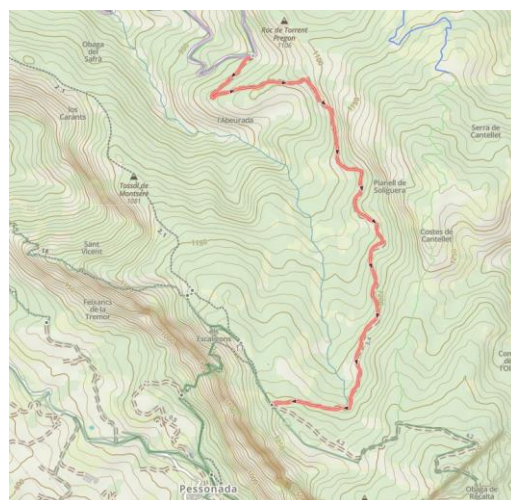
5 ROCA ROIA

 30 minuts
 3.3 km.
 230 metres
 0 metres



Inici de la ruta: **42.23570, 1.02393**

El trail Roca Roia, és una pista de terra, sense cap dificultat tècnica, es pot fer en els dos sentits, tot i que és una variant que ens trobarem accedint des del trail 2.



Trail 6. Rocalta

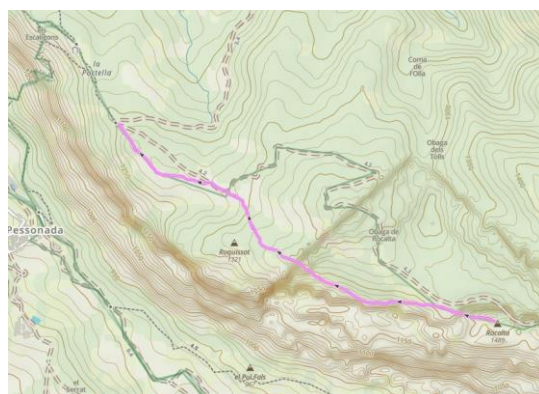
6 ROCALTA

 30 minuts
 2 km.
 133 metres
 133 metres



Inici de la ruta: **42.21161, 1.04443**

El trail Rocalta, és una senda d'accés al Pic de Rocalta, situat a 1490 metres d'altitud, que ens regala unes vistes de tota la vall. Aquest trail presenta alguns passos més tècnics per la cresta de la muntanya amb un nivell d'exposició considerable. Un cop coronat el pic, podem fer la tornada pel mateix camí o continuar el descens fins a la Pobla de Segur, connectant diferents trails i arribant al poble d'Hortoneda.



Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida

Trail 7. Canarill



CANARILL



20 minuts



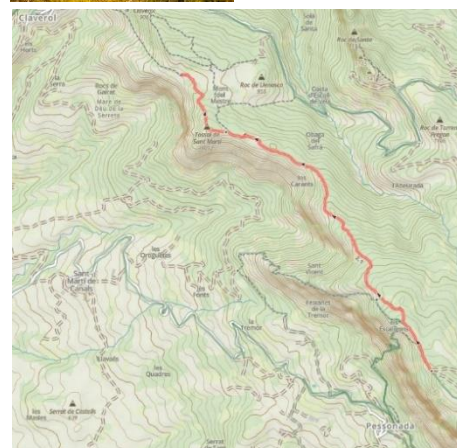
3.7 km.



0 metres



294 metres



Inici de la ruta: **42.21903, 1.02529**

El trail de Canarill és una senda espectacular que transcorre 100% per l'interior del bosc amb un terreny perfecte, corbes peraltades amb algun element tècnic i alguna passarel·la de fusta que farà d'aquesta baixada una de les més divertides del Centre d'enduro.

Aquest trail requereix certa experiència a causa dels elements tècnics que trobarem. Això acompanyat dels gairebé 300 m de desnivell negatiu acumulats cataloguen aquest trail de color blau.

Trail 8. Zona Bloc



ZONA BLOC



15 minuts



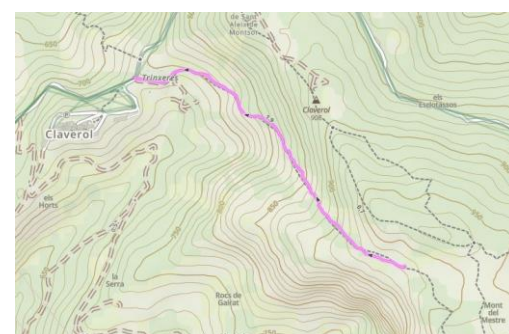
1.3 km.



0 metres



197 metres



Inici de la ruta: **42.24059, 1.00073**

La Zona Bloc és sens dubte un dels trails més espectaculars del Centre d'Enduro de La Pobla de Segur. A banda de les vistes que ens ofereix del Pantà de Sant Antoni i del poble de Claverol, és una baixada que transcorre gairebé al 100% per segments de roca on podreu triar les millors traçades.

Aquest trail requereix certa experiència i tècnica, tot i que és una baixada relativament curta, 197 metres de desnivell negatiu acumulat, està catalogat vermell, dirigit a ciclistes experimentats amb un nivell tècnic mitjà -alt.

Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida

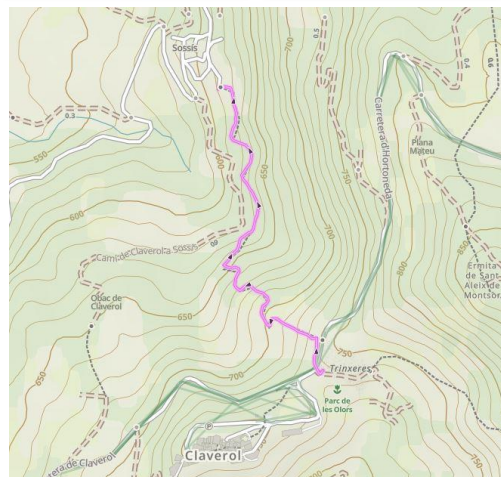
Trail 9 Serpentí

9
SERPENTÍ

15 minuts

1 km.

0 metres

148 metres


Inici de la ruta: **42.24662, 0.98929**

El Serpentí és un trail curt de només 1 km, però molt intens des de principi a fi, està compost d'alguns petits drops i corbes peraltades tot acompanyat d'un desnivell força pronunciat en alguns punts específics de la baixada. Es cataloga aquest trail de color vermell, de manera que s'assoleixi només a ciclistes experimentats amb un nivell tècnic mitjà-alt. Un cop acabat aquest descens podem continuar connectant diferents trails com els Núm. 11 & 12 que ens porta a través de l'Obac de Claverol i el Camí Vell de Claverol de nou a la Pobla de Segur.

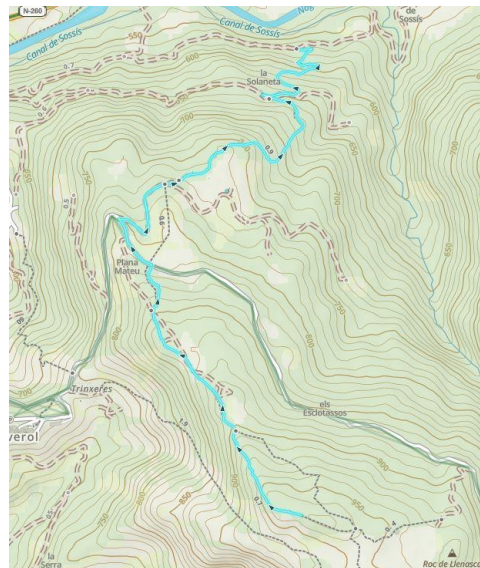
Trail 10. Raiers'19

10
RAIERS'19

30 minuts

4 km.

0 metres

365 metres


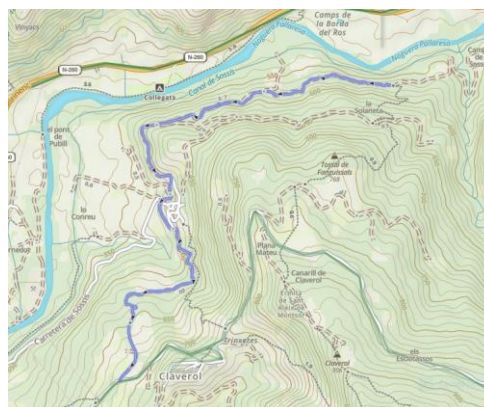
Inici de la ruta: **42.24360, 1.00939**

A la part alta d'aquest trail trobarem un corriol amb molt bones vistes i un terreny rocós, a la segona part trobarem trams de bosc que fan d'aquesta baixada una opció divertida i amb un nivell tècnic no gaire exigent.

Trail de color blau, dirigit només ciclistes amb experiència amb BTT i un nivell tècnic mitjà.

Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida

Trail 11. Sossís-Claverol

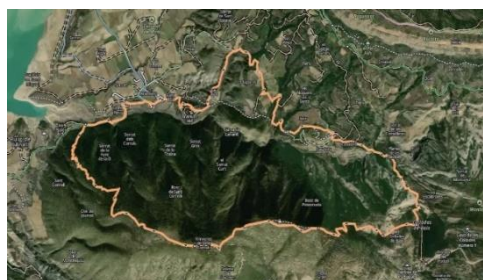
11**SOSSÍS-CLAVEROL**
 **30 minuts**
 **3.6 km.**
 **12 metres**
 **111 metres**


Inici de la ruta: **42.25923, 1.00074**

El trail Sossís-Claverol és una opció proposada per iniciar-la des de La Pujada a Claverol i gaudir d'una ruta pel canal de Sossís d'una forma relaxada i, alhora una altra forma d'accedir al trail 10, Raiers'19.

En aquest trail familiar, ens trobem diverses fonts, una zona de barbacoa perfecta per fer una parada,

Trail 12. Sant Corneli

12**DH SANT CORNELI**
 **4 hores**
 **17.7 km**
 **854 metres**
 **880 metres**


Inici de la ruta: **42.20235, 0.99111**

Sortim d'Aramunt direcció Aramunt Vell, després cap a Vilanoveta i just després de les trinxeres de Vilanoveta comencem el corriol travessant el riu Carreu i comença a pujar cap a Sant Corneli. Un cop dalt de Sant Corneli baixem pel vessant de la Font de la O i així arribem altre cop a Aramunt. Hi ha trams que s'ha de caminar i fins i tot carregar la bicicleta al coll per passar llocs complicats, però val la pena.

La baixada, tot i que és molt tècnica, és espectacular, una baixada llarga.

Trail 13. Camí de Ribera

13

CAMÍ DE LA RIBERA



30 minuts



2.18 km.



11 metres



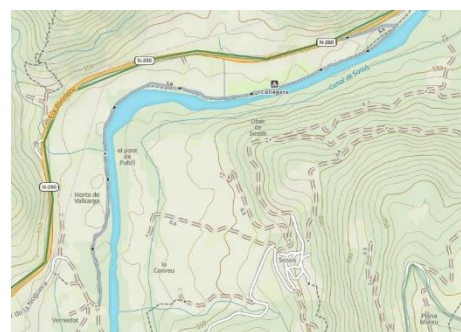
17 metres

Inici de la ruta: **42.24582, 0.97119**

El trail de camí de Ribera és una opció de trail que voreja la Noguera Pallaresa, amb unes vistes del riu i de l'entorn espectaculars. Aquesta proposta seria perfecta per fer una volta curta i fàcil però molt divertida sortint des de la Pobla de Segur, específicament des del parc del Vernedot fins a la Presa de Llanía.

En aquest recorregut trobarem zones de bany al riu com la del pont de la Barca, el Vernedot o la Barraca.

Hi ha algun punt tècnic ocasional que podem passar a peu sense cap problema, tot i aquests punts és un itinerari 100% aconsellable per fer en família. Aquest és un trail de doble sentit, hem de parar esment a possibles usuaris que estan realitzant l'itinerari en sentit contrari al nostre.



Trail 14. Hortonedà - Llanía

14

HORTONEDA- LLANÍA



30 minuts



5 km.



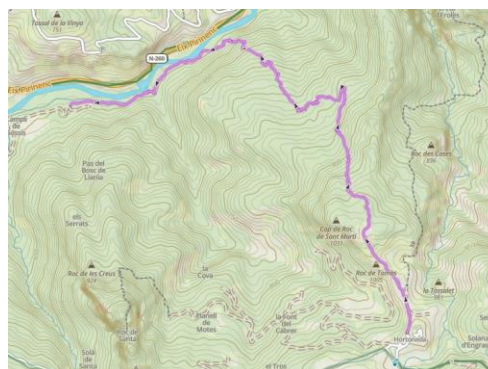
50 metres



500 metres

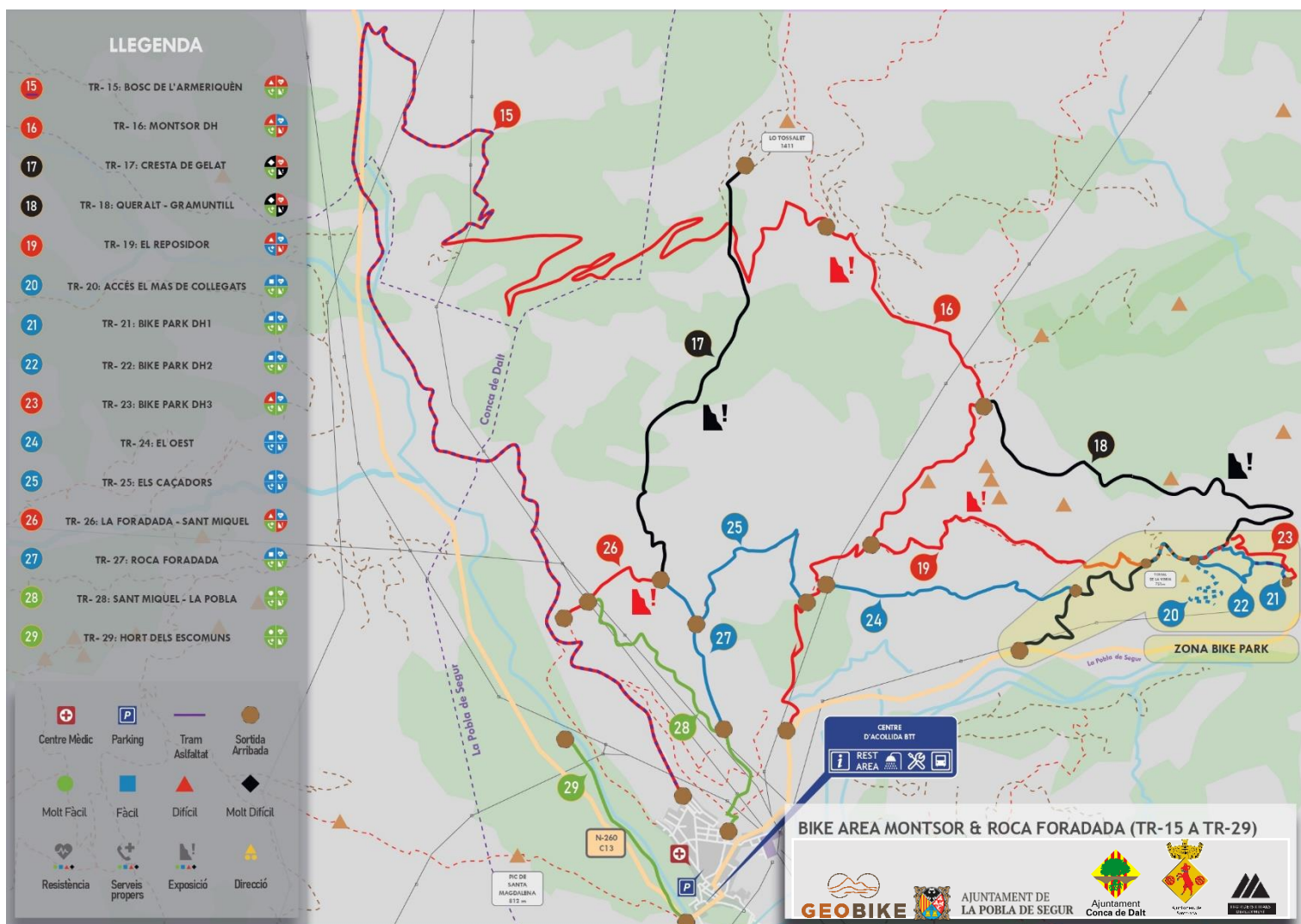
Inici de la ruta: **42.24434, 1.04199**

Aquest, sens dubte, és un dels trails favorits pels amants de l'enduro que visiten el Centre d'Enduro de la Pobla de Segur. Aquest trail és molt divertit amb molt de flow des del seu inici al final, 100% per un bosc de pi amb zones naturals i algunes millores com peralts i salts, tipus drop, que anem trobant al llarg dels 500 m de desnivell acumulats als més de 5 km de baixada. Una baixada espectacular que ens deixa en una pista de terra que connecta amb el trail Núm. 11 que, passant per Sossís, connecta amb diferents rutes que permeten acabar a la Pobla de Segur.



Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida

3.3 BIKE ÀREA MONTSOR – ROCA FORADADA



Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida

3.3.1 LLOCS D'INTERÈS ÀREA MONTSOR – ROCA FORADADA

Sobre els penya-segats de conglomerats que separen tots dos Pallars i en un dels millors miradors de la conca de Dalt es troba Montsor, un poble deshabitat des dels anys setanta, sobre el qual volen sovint el voltor i el trencalòs. Aquest és un itinerari aeri, d'àmplies i impressionants panoràmiques, ideal per a aquells a qui agrada gaudir de l'horitzó llunyà. També és un itinerari d'un significat alt històric perquè transcorre per una via de comunicació que a altres temps va ser de gran importància, el camí vell de Montsor, utilitzat per anar del Pallars Jussà al Sobirà abans que s'obris el pas pel congost de Collegats al segle XVII. Prop de Montsor hi ha una de les restes prehistòriques del terme de la Pobla de Segur: el sepulcre megalític anomenat cabana de Montsor, o de la Llosana.

El castell de Montsor és esmentat un sol cop, al llarg de la història: el 1309 fou donat per Ramon de Montferrer al seu germà Guillem, juntament amb el feu de la Pobla de Segur i altres castells pallaresos. És probable que el castell correspongui al mateix poble de Montsor. La forma de poble clos, que encara es pot reconèixer, correspondria a aquest castell.

El monestir de Sant Pere de les Maletes és un antic cenobi benedictí localitzat dins el terme municipal de la Pobla de Segur, a la comarca catalana del Pallars Jussà. El monestir està situat a l'entrada del congost de Collegats. La seva fundació es deu, a l'abat Atili qui el 868 va fundar una congregació dedicada a Sant Andreu. Estava unit a l'abadia de Sant Vicenç d'Oveix on van residir els monjos fins que, a mitjan segle X, es va decidir iniciar la vida monàstica a Sant Pere. Només queden ruïnes de l'edifici romànic. Es conserven encara dos absis de l'església on es poden veure algunes restes de pintures murals. El temple estava construït sota una roca que feia les funcions de sostre. Veient l'estructura es pot deduir que el temple original tenia uns onze metres de llargada per vuit d'amplada i que tenia la portada d'entrada situada a la zona del migdia.

El congost de Collegats és un congost d'uns cinc quilòmetres de longitud format pel riu Noguera Pallaresa, al límit de les comarques lleidatanes del Pallars Jussà i Pallars Sobirà. Forma part dels termes municipals de Baix Pallars, la Pobla de Segur i Conca de Dalt.

El riu, després de passar per la població de Gerri de la Sal entra al congost creuant les serres de Peracalç, que queda a l'O, i de Cuberes a l'E, la qual forma part de la serra de Boumort. Dins dels límits del congost, el riu rep pel marge dret el barranc de Sant Pere i per l'esquerre el barranc de Llabro i el de l'Infern, sent aquest darrer el límit entre les dues comarques.

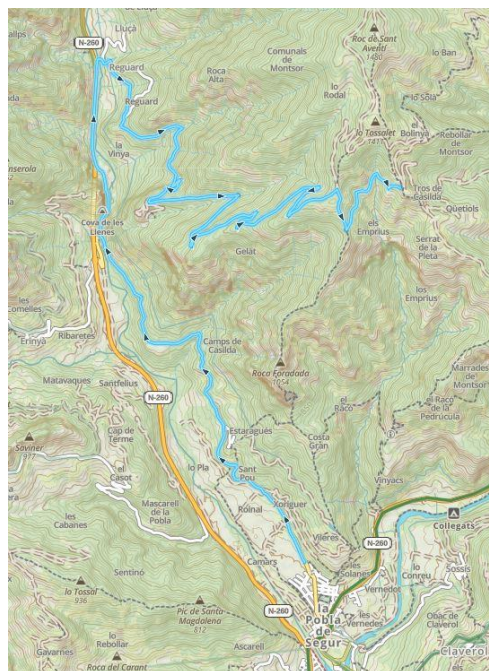


Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida

Trail 15. Bosc l'Amèriqué

15**BOSC L'AMERIQUE****1.30 hores****17.5 km****730 metres****110 metres**Inici de la ruta: **42.25378, 0.96473**

Aquest trail ens serveix de connexió entre la base de La Pobla trail Centre i el poble de Montsor que està situat a 1225 m d'altura. La primera part d'aquest camí es realitza per una carretera secundària que ens apropa a la Cova de les Llenes, després d'aquest punt s'ha d'agafar la carretera nacional N-260, s'ha de prestar especial atenció perquè a pesar de ser només 1 km, hi ha molt trànsit. Segueix en un tram de pujada de 9 km que ens porta al punt més alt de la nostra ruta, situada a 1273 m una vegada aquí començarem un descens sense molta dificultat tècnica d'un dels descensos més llargs del Centre.



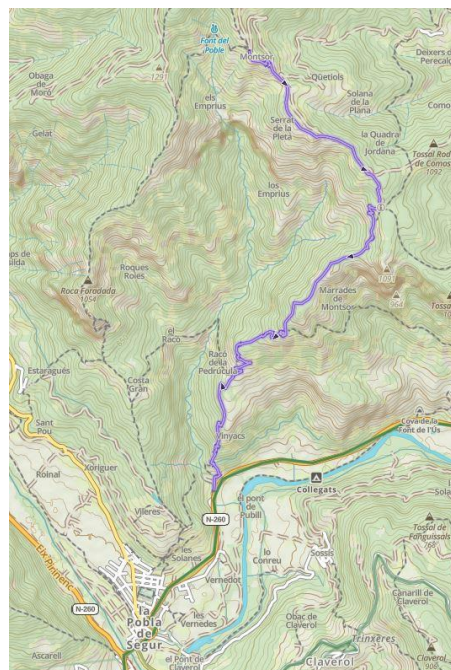
Trail 16. Montsor

16**MONTSOR DH****30 minuts****6.3 km.****10 metres****675 metres**Inici de la ruta: **42.29142, 0.97807**

La ruta Núm. 16 Montsor DH és un dels descensos més complets del Centre, amb gairebé 700 m de desnivell negatiu, trobarem zones de roca combinada amb trams de senda per bosc. Des d'aquest trail podem connectar directament amb els trails Núm. 17 Cresta del Gelat i Núm. 18 Queralt-Gramuntill i Núm. 19 entre d'altres.

Passat aquest punt de connexió amb el trail Núm. 19 seguirem per un descens més tècnic amb trialeres i un terreny de roca solta, amb la qual cosa aconsellem aquest trail per a ciclistes amb experiència i un nivell tècnic alt.

Un cop a la carretera N-260 pel Barranc de Vallcarga i durant el km de carretera compartida amb vehicles, cal tenir precaució. Arribada al centre urbà de Pobla de Segur.



Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida

Trail 17. Cresta del Gelat

17**CRESTA DEL GELAT****45 minuts****1.8 km****0 metres****419 metres**Inici de la ruta: **42.29513, 0.97070**

És un dels descensos més tècnics del Centre amb 419 m de desnivell negatiu en tan sols 3.8 km. Zones tècniques de roques i trams molt exposats, havent de fer ús d'escales i cables. Aconsellem no fer aquesta ruta en solitari. Aquest trail permet arribar a una de les zones més atractives de la Pobla de Segur, la Roca Foradada.

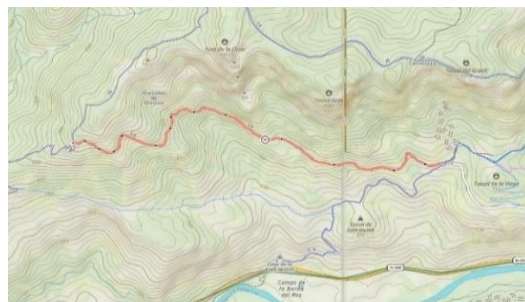
Trail 18 Queralt-Gramuntill

18**QUERALT GRAMUNTILL****1 hora****6.30 km.****25 metres****530 metres**Inici de la ruta: **42.27941, 0.99179**

S'arriba a aquest trail a través d'una connexió des del Montsor DH. l'inici d'aquest trail transcorre pel bosc de Queralt, una zona amb molt de "flow" sense trams especialment tècnics.

Un cop sortim del bosc continuarem per una zona més rociosa passant per la Canalis. Al km 2,3 del trail, hi ha un pas molt exposat de 30 metres, cal baixar amb la bici a l'espasa ajudats de les cordes amb què s'ha equipat aquest tram. Després d'aquest tram es continua fins a arribar a la Masia de Gramuntill i d'aquí a la Cova de la Font de l'Us, que enllaça amb el trail Núm. 13, Camí de Ribera, fins a la Pobla de Segur. Recordar que aquest tram és compartit amb vianants i ciclistes en ambdós sentits de la marxa. Aconsellem no fer aquest trail sol.

Trail 19 El Reposidor

19**EL REPOSIDOR****20 minuts****2.6 km.****73 metres****290 metres**Inici de la ruta: **42.27011, 0.98187.**

El Reposidor és un dels descensos més complets del Centre d'Enduro, combina trams ràpids de roca, corbes enllaçades tècniques amb zones de bosc, no especialment tècniques, i un tram curt a l'inici del trail d'uns 20 m amb un nivell d'exposició alt, es recomana passar aquest amb molta precaució i en cas de fer-ho caminant, portar la bicicleta a la dreta. Passat aquest punt, segueix un descens més segur i divertit amb algunes zones tècniques i passarel·les de fusta. En arribar a la casa Rural de Gramuntill, es pot connectar amb la Zona del Bike Parc de Gramuntill o continuar baixant per la segona part del Trail Núm. 18, un trail tècnic, però molt divertit que arriba a la carretera general N260.

Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida

Trail 24. El Oeste

24 EL OESTE



30 minuts



1.9 km.



26 metres



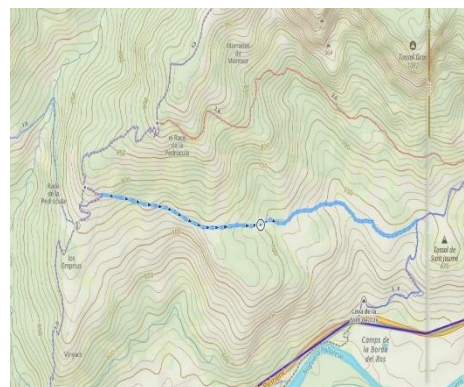
175 metres



Inici de la ruta: **42.26761, 0.97820**

Aquesta opció és perfecta per connectar amb l'àrea de Gramuntill des de la Pobla a través del trail Núm. 25, Els Caçadors.

És una baixada continuada sense gaire desnivell ni un nivell tècnic molt exigent que transcorre per un terreny rocós amb alguna zona una mica exposada, però gens perillosa que connecta amb la darrera part del TR 18, Queralt Gramuntill.



Trail 25. Els Caçadors

25 ELS CAÇADORS



35 minuts



1.8 km.



73 metres

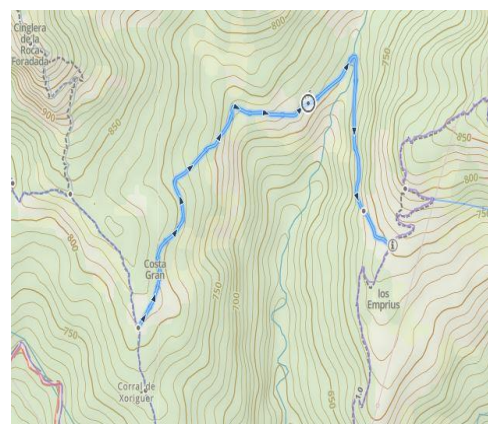


129 metres



Inici de la ruta: **42.26461, 0.96596**

És un trail sense gaire dificultat tècnica que transcorre per bosc amb algunes zones més rocoses. El 60% és en baixada continuada i al tram final trobarem una secció curta de pujada que ens connecta amb el TR24 El Oeste amb una dificultat tècnica i física similar. Aquest trail ens portarà a la zona de Gramuntill on es troba l'Àrea Bike Parc

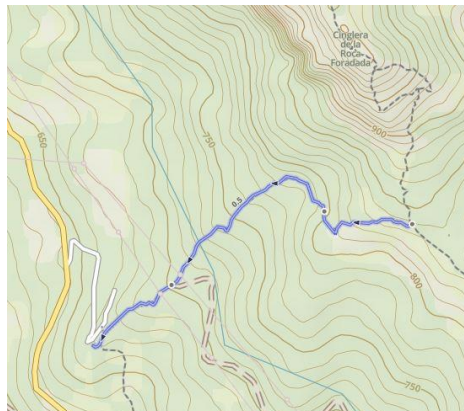


Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida

Trail 26. La Foradada- Sant Miquel

26**LA FORADADA-SANT MIQUEL****20 minuts****1 km.****0 metres****170 metres**Inici de la ruta: **42.26771, 0.96315**

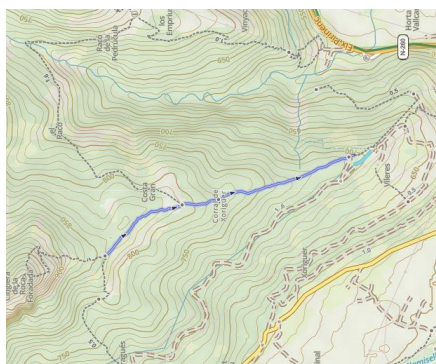
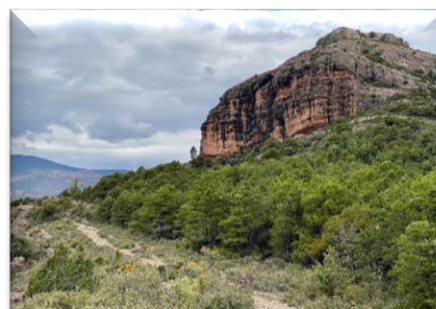
Aquest trail comença per una zona de roca una mica exposada i d'un grau tècnic alt, un cop passat aquest primer tram continua per una senda amb força flow i algun tram empedrat molt ràpid. Arriba l'església de Sant Martí, aquí connecta amb la ruta familiar Núm. 28 Sant Miquel-La Pobla i arriba a la Pobla de Segur.



Trail 27. Roca Foradada

27**ROCA FORADADA****30 minuts****1.30 km.****170 metres****170 metres**Inici de la ruta: **42.25779, 0.96862**

És un trail de doble sentit i compartit amb vianants. Transcorre completament per bosc amb terreny una mica pedregós i algunes zones d'arrels. Des del punt més alt del trail, situat a 840 m, tenim una vista espectacular de la Pobla de Segur i del Llac de Sant Antoni.



Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida

Trail 28. Sant Miquel – La Pobla

28

SANT MIQUEL – LA POBLA


1 hora

2.70 km.

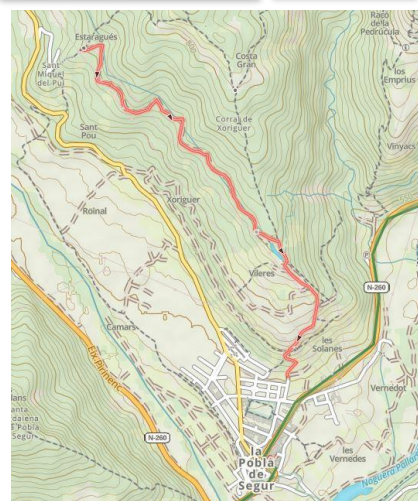
130 metres

130 metres


Inici de la ruta: **42.25290, 0.96533**

Aquest trail és perfecte per sortir a gaudir del BTT per la muntanya amb la família, ja que és molt accessible i aprofitar per veure l'Església de Sant Miquel i les vistes del Llac de Sant Antoni. L'Inici des del centre urbà de la Pobla de Segur, s'arriba pujant per una pista de terra fins al dipòsit d'aigua, després comença un tram de senda per bosc que arriba a l'església de Sant Miquel.

És una ruta compartida i de doble sentit.



Trail 29. Hort dels Escomuns

29

HORT DELS ESCOMUNS


30 minuts

1.7 km.

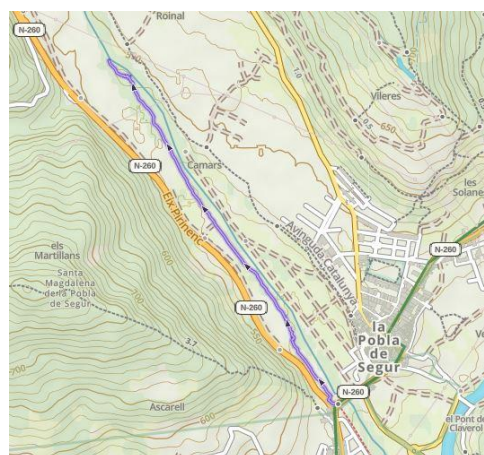
26 metres

5 metres


Inici de la ruta: **42.24536, 0.96519**

Aquest trail és una molt bona opció per sortir a gaudir del BTT per la muntanya amb la família, ja que és molt accessible i voreja el riu Flamisell.

És una ruta compartida i de doble sentit.



Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida

3.3.3 BIKE PARK GRAMUNTILL

3.3.3.1 ESQUEMA DEL PROJECTE

Per poder arribar a tots els públics, l'Àrea Bike Parc Gramuntill ha de cobrir totes les necessitats dels Clubs de ciclisme de la zona i dels usuaris particulars que utilitzaran la zona de manera lliure o bé acompanyats per les empreses especialitzades de la zona. L'objectiu és que es converteixi en una zona d'entrenament habitual per a aquest perfil de client, però alhora ha de ser atractiu per als usuaris regulars, turistes i famílies que vulguin gaudir d'aquest esport en un entorn segur i divertit. Perquè es donin aquestes condicions, el perfecte serà que compti amb els elements que detallem a continuació:

Un disseny professional amb nivells de dificultat diferents i diferenciades per colors, i cadascuna amb els elements tècnics que requereix el nivell de la pista, tenint en compte tant els desnivells com els elements tècnics naturals o construïts en algunes zones específiques a cada pista. Aquestes pistes es destinaran a la pràctica de MTB, adreçades a un públic amb un mínim de coneixements sobre la bicicleta de muntanya i una tècnica aconsellada que pot variar des de nivell mitjà fins a experta.

El complement perfecte per assegurar que els usuaris tinguin un nivell tècnic apropiat abans de fer servir aquesta Àrea Bike Park és la de comptar amb una zona de tecnificació on els ciclistes puguin practicar i millorar la seva tècnica sobre la bicicleta en una zona segura abans de sortir a la muntanya. Aquesta zona és la proposta com la zona de Tecnificació de l'Estació.

L'Àrea Bike Park Gramuntill comptaria amb:

1 Pista de pujada per crear un bucle natural i que els usuaris puguin gaudir de les baixes de bike park tantes vegades com vulguin, aquesta és una pujada curta sense cap dificultat tècnica ni física, perfecta per al públic que s'espera en aquesta Àrea Bike Park Gramuntill.

1 punt habilitat perquè puguin estacional els vehicles que estiguin realitzant el servei d'endur assistit per vehicles. De manera que puguin recuperar els seus clients i carreguin les bicis als vehicles de manera segura sense obstruir el possible trànsit de la carretera de Gramuntill.

2 Pistes de color Blau/Nivell Moderat: Destinat a un públic amb experiència en BTT on tingués un desnivell una mica més exigent que les pistes verdes i en la qual s'afegiran algunes zones de nivell tècnic bàsiques, en aquest nivell de pistes es busca el xaleu de pràcticament tots els perfils d'usuaris de manera que el disseny dels elements i execució de l'obra ha de ser perfecta per combinar diversió i seguretat. En aquest tipus de pistes ja s'hi inclouen elements com corbes peraltades amb més alçada i un grau de gir més accentuat, zones de salts progressius tipus altiplans que van des d'1 metre fins a 3 metres de llarg, també s'introdueixen alguns salts tipus Drops que són a format d'esglaons, sempre respectant les mides i les dificultats del color de dificultat d'aquest tipus de pistes.

1 pista vermella / Díficil: Destinat a un públic amb un nivell de BTT més avançat on s'augmentarà la seva dificultat, comptant amb elements tècnics més exigents, com roques i zones tècniques complementades amb salts de tota mena, altiplans, drops i salts tipus dobles, aquest tipus de salts tenen un buit enmig del salt que obliga els ciclistes a arribar a la recepció del salt, a diferència que els altiplans que no tenen buit entre la sortida del salt i la recepció.

1 pista Negra / Experts: Les pistes Negres són pistes dissenyades per als usuaris més experts, comptant amb un desnivell més agressiu i amb una gran varietat d'elements tècnics naturals a més de salts diferents. Aquesta pista serà el tram que va des de la casa de Gramuntill fins a la carretera nacional. En ser un recondicionament d'una ruta ja existent hem de respectar el traçat actual, de manera que la part de disseny més creatiu del traçat queda una mica més limitat, tot i això serà una pista exigent i alhora divertida per a aquest tipus de ciclistes. Un altre punt que s'ha de tractar amb molta antelació al disseny de la pista són les zones de drenatge, ja que té tendència a recuperar molta aigua en temporades de pluges i hem de treballar bé per evacuar aquesta aigua evitant un desgast accelerat de la pista produït per erosió fluvial i que quedin estacades zones de residus a la pista.

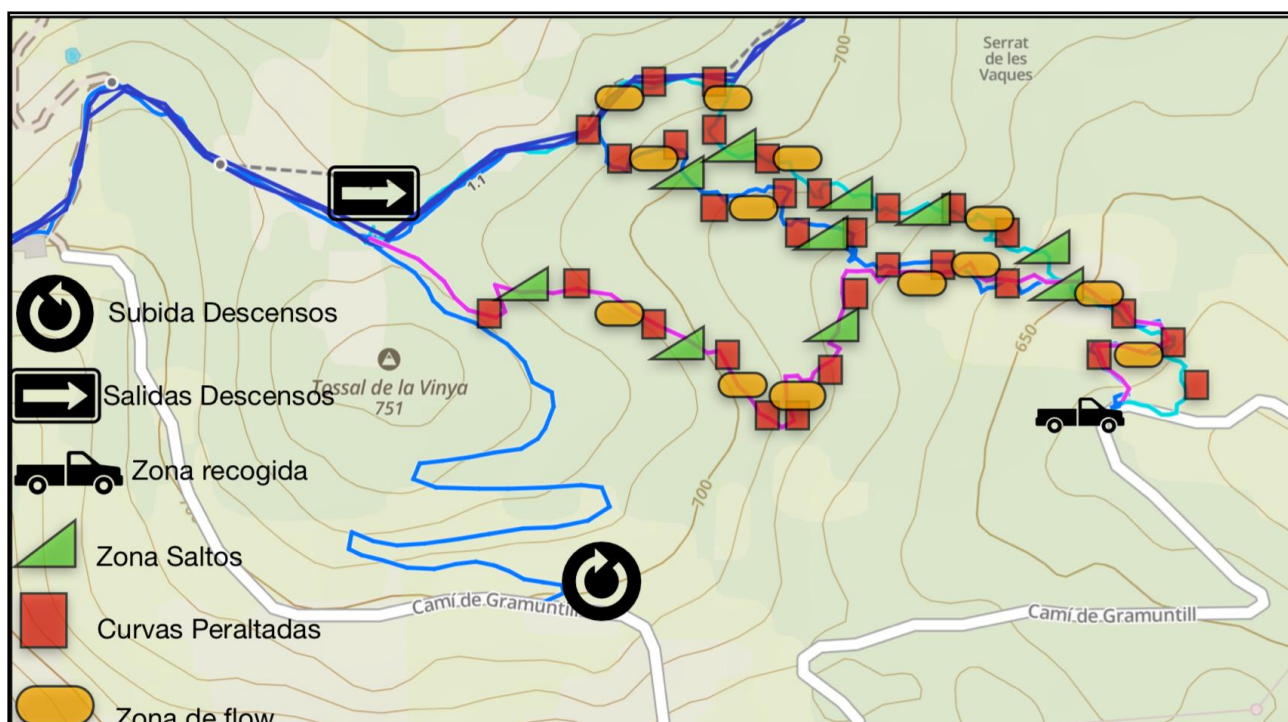
3.3.3.2- FORMAT CONSTRUCCIÓ PISTES BIKE PARK GRAMUNTILL

Aquest tipus pistes de Bike Parc es construeixen mantenint una amplada que és de 2 metres com a mínim amb un màxim de 2,5 metres. Ha de comptar amb un disseny de dificultat progressiu respectant el grau de dificultat que es vulgui donar a cada itinerari. El més important a l'hora de construir aquest tipus de pistes és anar construint des de la sortida baixant a l'arribada, respectant les corbes de nivell perquè el pendent sigui constant.

Utilitzarem el material residual que ens aportés l'obertura de la caixa principal per crear les corbes peraltades i obstacles necessaris perquè aquesta pista sigui segura i alhora atractiva per al perfil de clients que utilitzaran les pistes d'aquest nivell. Aquesta obertura de caixa es realitzarà creant un mínim desnivell lateral del terra en tot moment per millorar el drenatge de la pista i evitar estancaments d'aigua permanents; aquesta derivació d'aigua serà acompanyada de punts de drenatges intermitents creant si fos necessari alguns drenatges tipus caixa de fusta tractada integrats a nivell del terra perquè siguin segurs al pas de les bicis i que no s'obstrueixin de sòlids amb facilitat, això evita fer servir tubs de drenatges de plàstics i millora la integració de les pistes en un entorn natural. Aquests drenatges es posicionaran als punts més importants on es detecti una possible fluïdesa d'aigua més agressiva que acceleri el deteriorament de la pista amb la qual cosa es veuria perjudica tant pel que fa a moviments i pèrdua de sòlids com a la creació de punts poc segurs per als usuaris.

Depenent del nivell de dificultat de la pista, es dissenyaran uns mòduls naturals que s'aniran construint a mesura que s'obtenen els sòlids derivats de l'obertura de caixa de la pista. **El disseny final d'aquests elements es realitzarà un cop sapiguem la quantitat i la qualitat del material que anem aconseguint, d'aquí la importància de treballar amb personal especialitzat en aquest camp per assegurar un bon aprofitament del material i un disseny segur i atractiu de cada pista.**

3.3.3.3 PROPOSTA DE DISSENY



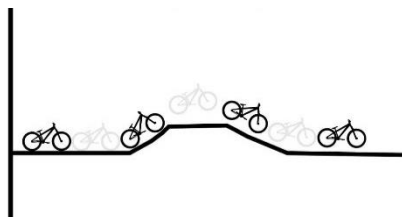
Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida

3.3.3.4 DESCRIPCIÓ ELEMENTS QUE ES FARÀ SERVIR A LA CONSTRUCCIÓ

Aquets son els elements principals que farem servir a l'interior de les pistes, s'aniran combinant i variant durant els diferents recorreguts depenent del color de dificultat de pista i qualitat i quantitat de materials disponibles per construir.

SALTS

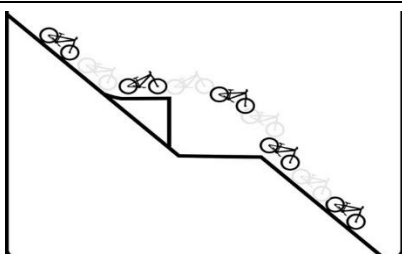
Altiplà: Són salts de dificultat bàsica on no hi ha cap espai buit entre la rampa de sortida del salt ni la rampa de recepció, cosa que ajuda els usuaris a anar completant els salts de forma segura i progressiva. L'angle de la rampa de sortida i longitud del punt de recepció serà variat, ja que dependrà del desnivell del terreny, grau de dificultat de la pista i quantitat/qualitat del material que es disposi per construir.



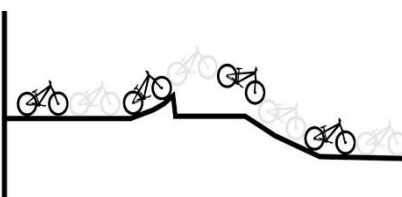
Dobles: Aquest tipus de salts són de dificultat avançada, a diferència del altiplà, aquest sí que té un espai buit al mig del salt que obliga els ciclistes a decebre correctament a la part posterior del salt, utilitzant correctament la rampa d'enlairament. L'angle de la rampa de sortida i longitud del punt de recepció serà variat perquè dependrà del desnivell del terreny, grau de dificultat de la pista i quantitat/qualitat del material que es disposi per construir.



Drop: Aquest tipus de salts són de dificultat avançada. Al contrari que els salts convencionals on es busca una alçada del ciclista, en aquest cas, aquets són salts en format de tallat o esglaó, on els ciclistes arribats a un punt de sortida, es deixen caure cap avall decebent en una rampa habilitada perquè el salt es faci de manera segura. L'alçada de la rampa de sortida i longitud del punt de recepció serà variat perquè dependrà del desnivell del terreny, grau de dificultat de la pista i quantitat/qualitat del material que es disposi per construir.



Step down. Aquest tipus de salts són molt similars als salts dobles, amb la característica que el punt d'enlairament de la bicicleta està més alt que la zona de recepció, és un element perfecte perquè els ciclistes s'iniciïn als salts dobles d'una manera segura tècnicament són més fàcils de fer.



Step Up. Aquest salt està dissenyat per frenar el ciclista de forma divertida i segura, creant un salt on la recepció està més alta que la rampa de sortida, això fa que sigui un salt molt segur i que a la recepció es redueixi la velocitat.

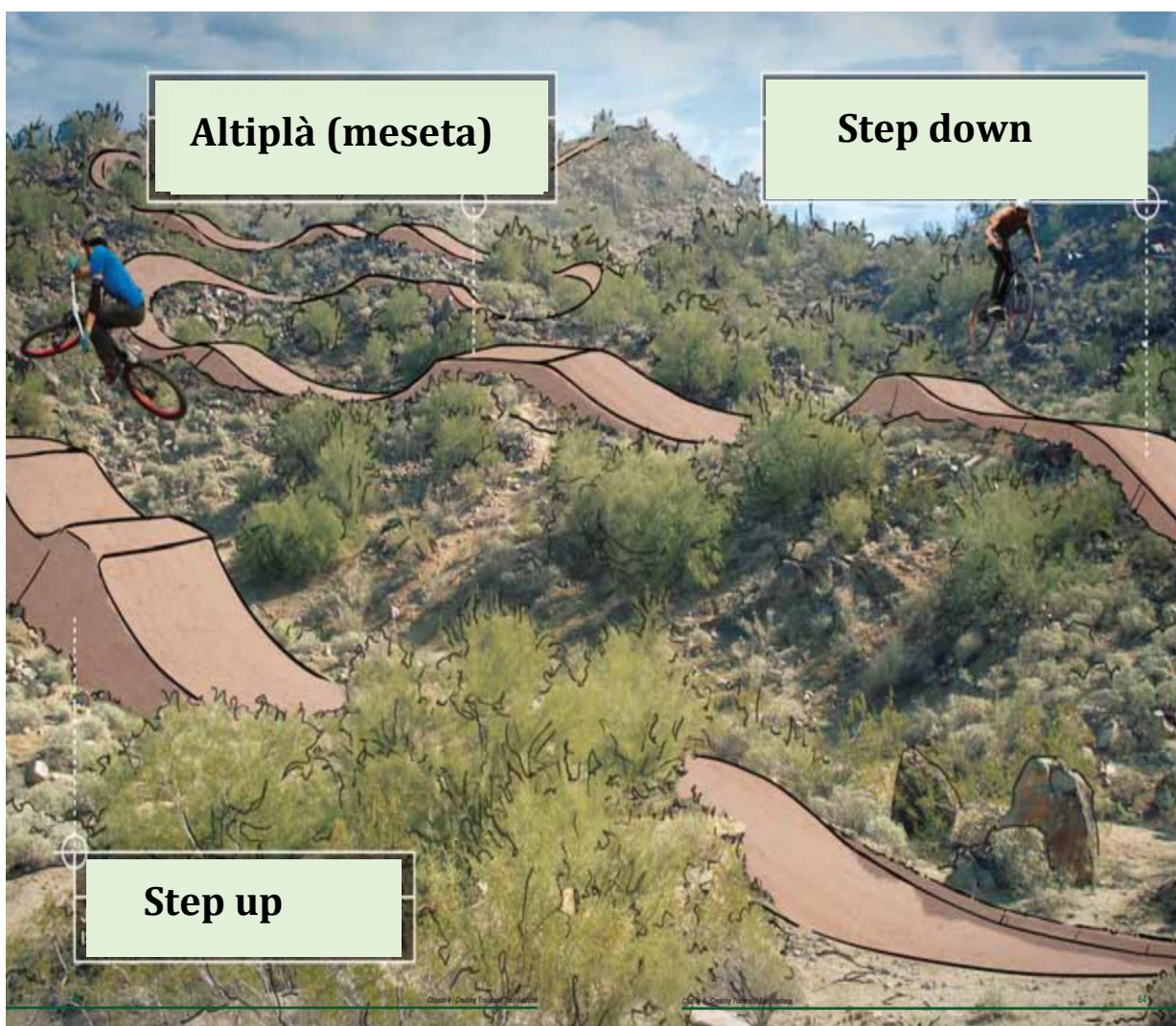
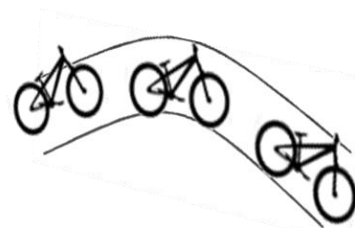


MÒDULS NATURALS

Rollers: Aquests mòduls naturals s'assemblen a unes onades construïdes a terra molt divertides a més de ser el complement perfecte perquè els ciclistes mantinguin una velocitat constant, aquest tipus de mòduls, si s'utilitzen correctament, aporten una inèrcia extra que ajuda als ciclistes a accelerar sense cap esforç. L'angle i longitud dels rollers serà variat perquè dependrà del desnivell del terreny, grau de dificultat de la pista i quantitat/qualitat del material que es disposi per construir.



Corbes peraltades: Pràcticament el 90% de les corbes que es construeixen al Bike Parc seran peraltades, és a dir que es construiran acompanyades d'unes parets de suport perquè els ciclistes no perdin la velocitat i tinguin una millor adherència, millorant així la seguretat i la diversió de l'usuari. L'angle de gir i alçada al punt mitjà d'aquestes corbes serà variant perquè dependrà del desnivell del terreny, grau de dificultat de la pista i quantitat/qualitat del material que es disposi per construir.



Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida

3.3.3.4 TRACKS 3 PISTES DE DH A BIKE PARK GRAMUNTILL

Trail 21. La Pobla Bike Park DH 1

21 LA POBLA BIKE PARC DH 1



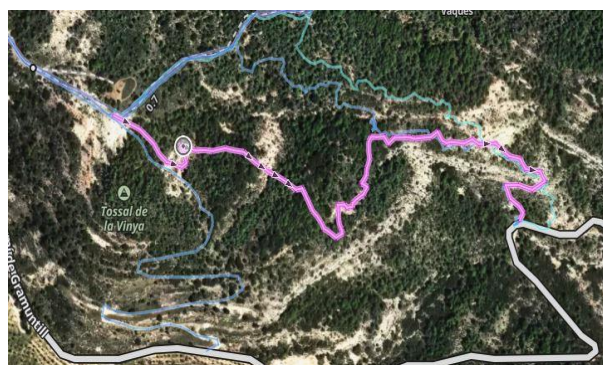
En construcció

➡ 1 km ?

⬆ 0 metres

⬇ 70 metres

Inici de la ruta: 42.26908, 1.01018



Trail 22 La Pobla Bike Parc DH 2

22 LA POBLA BIKE PARC DH 2



En construcció

➡ 1 km ?

⬆ 0 metres

⬇ 70 metres

Inici de la ruta: 42.26908, 1.01018



Trail 23 La Pobla Bike Parc DH 3

23 LA POBLA BIKE PARK DH 3



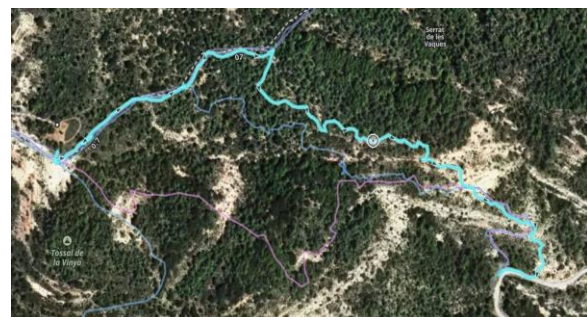
En construcció

➡ 1 km ?

⬆ 0 metres

⬇ 90 metres

Inici de la ruta: 42.26908, 1.01018



Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida

3.3.3.5 PRESSUPOST CONSTRUCCIÓ BIKE PARK ÀREA GRAMUNTILL



Pressupost construcció DH1

Mini-excavadora CASE CX17C (2 TN)	10 dies	40€ / hora	3.200 euros
Treballs tècnics de construcció	80 hores	28€/hora	2.240 euros
Treballs ajudant	80 hores	20€/hora	1.600€
Temps aproximat d'execució: 10 dies laborables		total	7.040* euros Impostos no inclosos

Pressupost Construcció DH2

Mini-excavadora CASE CX17C (2 TN)	10 dies	40€/hora	3.200 euros
4 passarel·les de fusta	Material amb tractament de fusta Autoclau IV. (Preu aproximat)		2520 euros
Treballs tècnics de construcció	64 hores	28€/hora	1.792 euros
Treballs ajudant	80 hores	20€/hora	1.600 euros
Temps aproximat d'execució: 10 dies laborables		total	9.112* euros Impostos no inclosos

Pressupost construcció DH3

Mini-excavadora CASE CX17C (2 TN)	10 dies	40€/hora	3.200 euros
4 passarel·les de fusta	Material amb tractament de fusta Autoclau IV. (Preu aproximat)		2520 euros
Treballs tècnics de construcció	64 hores	28€/hora	1.792 euros
Treballs ajudant	80 hores	20€/hora	1.600 euros
Temps aproximat d'execució: 10 dies laborables		total	9.112* euros Impostos no inclosos

***Permisos mediambientals i informes enginyeria no inclosos.**

Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida

3.3.6 ACCÉS AL BIKE PARK

Trail 20. Accés El Mas de Collegats

20

ACCÉS MAS DE COLLEGATS


30 minut

1.3 km

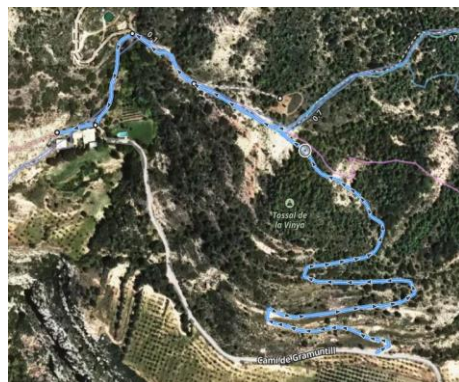
34 metres

31 metres


Inici de la ruta: **42.26670, 1.01168**

Pista de terra amb algun revolt amb una mica més de desnivell positiu i una baixada lleugera per bosc.

Accés creat per accedir del camí de Gramuntill fins al Mas de Collegats, on surten els 4 descensos que formen aquesta àrea de Bike Parc.

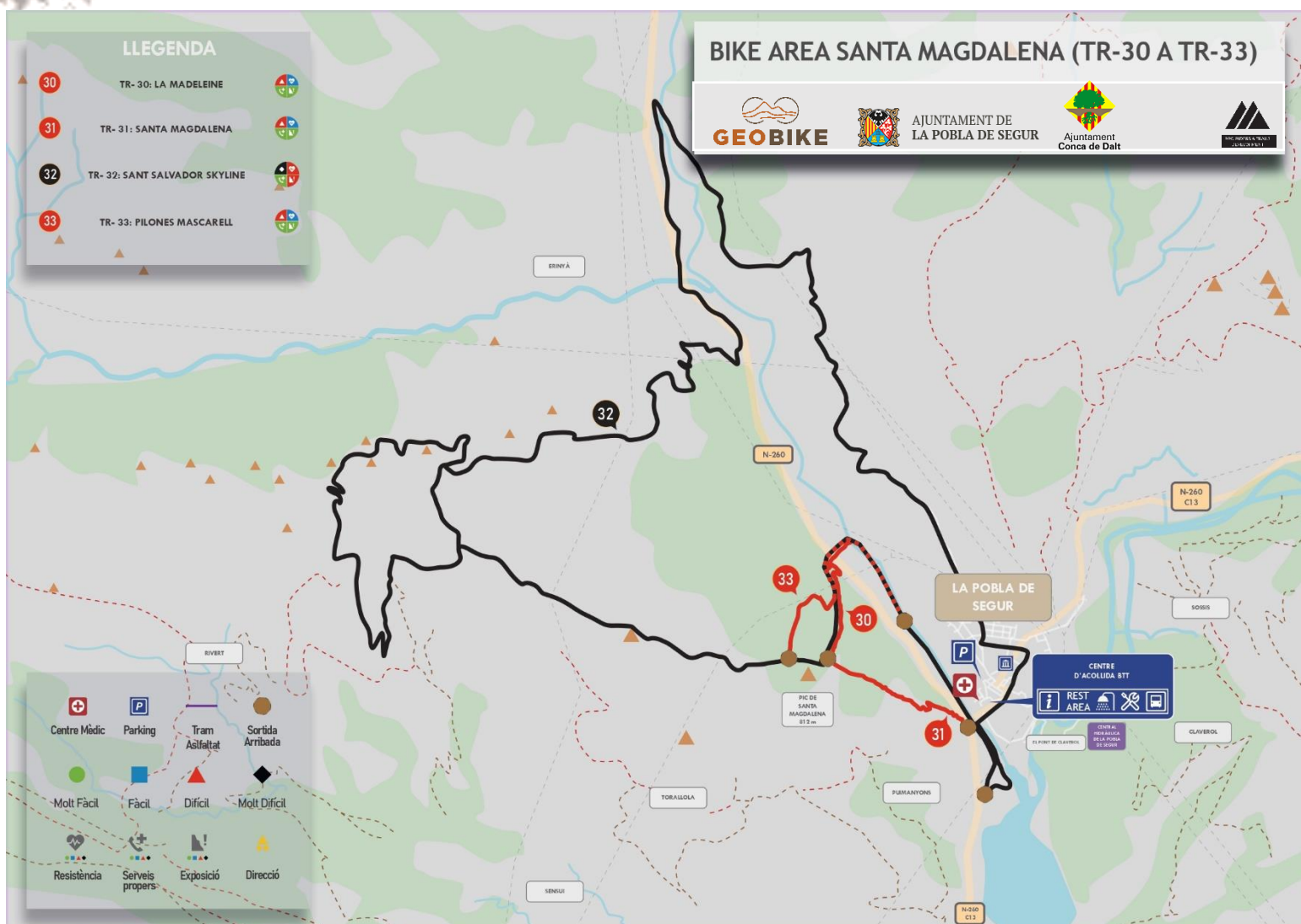


Pressupost construcció

Mini-excavadora CASE CX17C (2 TN)	5 dies		1.600 euros
Treballs tècnics de construcció	40hores	28€/hora	1.120 euros
Temps aproximat d'execució: 5 dies laborables		total	2.720 euros <i>Impostos no inclosos</i>

Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida

3.4 BIKE AREA SANTA MAGDALENA



Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida

3.4.1 FITXA TÈCNICA DEL TRAILS ÀREA SANTA MAGDALENA

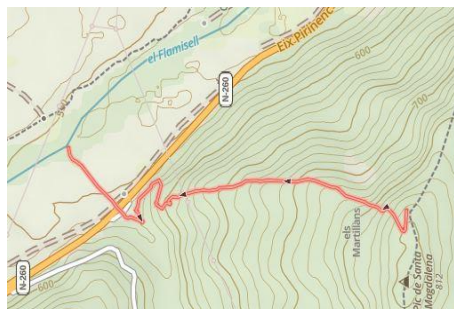
Trail 30 La Madeleine

30
LA MADELEINE

30 minuts

1.3 km.

10 metres

265 metres


Inici de la ruta: **42.24945, 0.95256**

Aquest descens surt del pic de Santa Magdalena, situat a 812 metres d'altura, amb molt desnivell negatiu acumulat per la curta distància que té. Destaca per la velocitat i el "flow" amb corbes ben marcades i salts amb variants per qui no vulgui saltar.

Aquest trail està situat a prop de centre urbà i tot i estar marcat per bicicletes és possible trobar algun vianant.

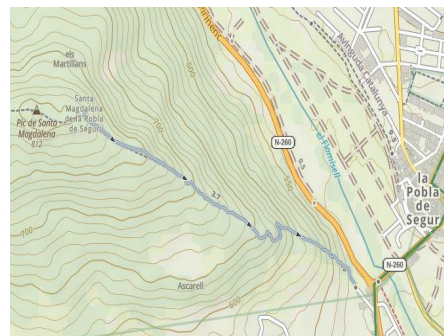
Trail 31 Santa Magdalena

31
SANTA MAGDALENA

30 minuts

1.3km

10 metres

275 metres


Inici de la ruta: **42.24940, 0.95253**

Aquest trail té el mateix punt de sortida i la mateixa arribada que el número 30, però uns metres més de llargada fa que sigui una mica menys exigent tècnicament.

És una opció ràpida i fluida amb corbes ben marcades i salts amb variants per qui no vulgui saltar. Està situat a prop de centre urbà i tot i estar marcat per bicicletes és possible trobar algun vianant.

Trail 32. Sant Salvador Skyline

32

SANT SALVADOR SKYLINE



2 hores i 30 minuts



27km



1010 metres



1010 metres


 Inici de la ruta: **42.24543, 0.96554**

Aquest trail és perfecte per descobrir tota la zona de Santa Magdalena que està situada a faltes del poble de Toralla. És una ruta tècnica i físicament exigent es pot escurçar i evitar la zona alta del trail. La zona alta s'anomena Skyline i és la part més complicada, és un sender aeri i espectacular que discorre, en gran part, per una carena amb impressionants vistes sobre la vall de Serradell i les capritxoses formes que el pas del temps ha dibuixat sobre el conglomerat.

Trail 33. Pilones Mascarell

33

PILONES MASCARELL



30 minuts



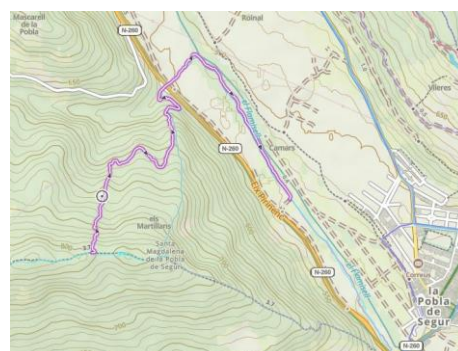
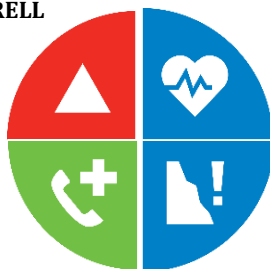
2.4 km.



0 metres



269 metres


 Inici de la ruta: **42.24958, 0.94858**

És una baixada bastant directa que la fa molt tècnica, però alhora divertida, perfecta si tens un bon nivell tècnic i t'agrada la velocitat. El final d'aquesta baixada arriba a la carretera que porta al centre urbà de la Poble.

Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida



4 TREBALLS DE MILLORES EN RUTES EXISTENTS

A banda de l'inventari i l'organització dels diferents recorreguts d'enduro que donen forma a la Centre d'Enduro de la Pobla de Segur, un altre dels punts importants del projecte és la millora d'alguns dels recorreguts existents. Des de PRD som conscients que hi ha un pressupost ajustat i que no és possible recondicar els 33 trails. Per sort a La Pobla de Segur compta amb un Club de Ciclisme molt actiu que segur que col·laboraran en el manteniment puntual d'algunes zones.

Cal tenir en compte també que molts dels itineraris es deterioren per la manca d'ús, però amb la millora del producte i la publicitat generarà un creixement en el nombre d'usuaris col·laborant a eliminar els residus sòlids, que queden estancats per les pluges sobretot, i els mantinguin més nets i segurs.

Per part nostra recomanem centrar els esforços i treballar en itineraris que estiguin dins territori de Pobla de Segur i que tècnicament parlant, mantinguin una lògica en coherència amb la direcció que està prenent aquest projecte. Es donarà molta importància a la zona del Bike Parc de Gramuntill, generar uns recorreguts de nova creació amb un disseny i construcció que impressioni els visitants de centre i que sigui una cosa totalment diferent dels recorreguts que es troben a la zona del Pallars, i sobretot on les empreses de guies, remuntadors assistits i clubs locals puguin treballar de manera còmoda i de forma segura.

Una vegada que el Bike Centre estigui actiu, tant a escala usuària com en l'àmbit comercial, especialment per a les empreses que ofereixin el servei d'enduro assistit, una de les opcions més atractives serà pujar la ruta Núm. 15 fins al punt més alt i des d'allà iniciar el descens a Montsor que connecta amb el Bike Parc de Gramuntill. Aquest accés es realitza per la pista del planter, que en ser de terra granulada és apta per a qualsevol vehicle. Un dels trams on s'ha de millorar la qualitat de la baixada, sobretot quant a seguretat és el trail Núm. 19, el Reposidor, que és l'enllaç de la zona de Montsor amb la zona de Gramuntill.

Des d'aquest punt podem, o bé connectar amb la zona Bike Parc o continuar per la segona part de la ruta número 18 Queralt-Gramuntill. Aquesta segona secció és, actualment, la més transitada pels ciclistes, ja que connecta Gramuntill amb la carretera general N260. Aquesta baixada té moltíssimes possibilitats, però ara com ara està molt deteriorada sobretot pel pas de l'aigua, pel fet que ha esdevingut una canal plena de pedres on l'aigua no troba sortida crea un torrent natural que afavoreix que es generi una erosió continuada. Amb les millores que proposem obtindrem una baixada molt atractiva per als ciclistes que donarà força al Bike Parc de Gramuntill obtenint una baixada més tècnica que la resta d'itineraris que es trobessin a l'altra zona Bike Parc.

Tal com hem comentat, la ruta Núm. 18 ens deixa a la Carretera Nacional N260, aquest és un pas delicat, i, per evitar que els ciclistes travessin la carretera, recomanem tornar a condicionar l'entrada per un pas que hi ha per sota de la carretera, després de fer comprovacions, realitzant uns treballs de millora a l'accés i sortida seria suficient per creuar a l'altra banda i poder continuar fins a la Pobla pel camí de la Ribera.

Aquest camí, el de la Ribera, el qual necessita uns treballs de condicionament per poder connectar amb el túnel i alguna millora que recomanem per millorar la qualitat del trail.

Realitzant aquests treballs de millora i recondicament de les diferents zones que proposem, el Bike Centre guanyarà moltíssim en qualitat i seguretat, a més de millorar les connexions entre La Pobla de Segur i el Bike Park de Gramuntill, tant per als ciclistes més experimentats que hi accedeixin des de l'àrea de Montsor com els aficionats que hi accedeixin des de la pista verda de la Ribera.

Adjuntem un detall de les accions a dur a terme als diferents itineraris, és IMPORTANT remarcar que les accions de millora es realitzaran respectant els senders existents. Les zones que requereixen treballs amb mini excavadora, és per obtenir un resultat final d'alta qualitat, els punts són la Ruta Núm. 18 des de Gramuntill a la carretera N260 i els accessos al pas subterrani per travessar la carretera de forma segura i connectar amb el Camí de la Ribera. Per a aquests treballs s'ha fet la consulta a medi ambient i els treballs es faran a zones que estan fora de risc pel que fa a flora i fauna.

Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida



4.1 TREBALLS A REALITZAR TRAIL NÚM. 19 EL REPOSIDOR

Aquest serà l'itinerari més utilitzat per enllaçar Montsor amb Gramuntill, però cal fer algunes accions de millora sobre el terreny, sobretot per millorar la seguretat i la qualitat d'algun dels passos, que, actualment cal passar-los a peu. La intenció d'aquestes millores és que el descens es pugui fer al 100% sobre la bicicleta de manera segura i amb una qualitat de gaudi alta perquè es converteixi en un dels descensos més atractius per als ciclistes que vinguin a visitar "La Pobla Bike Centre".



ZONA 1

Aquest és un pas de 25 metres molt estret, passem per un balcó de pedra mare que ens deixa molt exposats, que el converteix en un pas molt perillós, en aquest punt s'haurà d'eixamplar el corriol de forma manual per la part de la muntanya assegurant que el pas tingui un mínim de 1,5 m d'amplada de manera que els ciclistes que prefereixin passar-lo a peu, tinguin prou espai per realitzar-lo de forma còmoda i segura. Aquesta zona tindrà una senyalització especial de perill sobre el terreny i sobre el mapa de rutes.



Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida



ZONES 2-3-4-5

Les zones de treball 2-3-4-5 són molt similars, ja que les característiques són les mateixes que a la zona 1, són passos curts per torrents naturals que obliguen a baixar de la bicicleta. La millor solució tècnica és la incorporació de passarel·les curtes de 6 m de llargada x 1,5 m d'amplada amb una alçada mínima, però que deixi espai perquè en les èpoques de pluges l'aigua pugui continuar fluïnt amb total normalitat. Aquestes passarel·les s'han de construir en fusta tractada per a exteriors (Autoclau, risc IV) per tal que la qualitat de la construcció no baixi amb el pas de les bicis i del temps. La col·locació de les mateixes es realitzarà de forma manual, sense necessitat de màquines per tal que els treballs es facin de forma professional i sostenible pensant sempre que l'impacte ambiental sigui el mínim possible.

Zona 2



Zona 3



Zona 4



Zona 5



Pressupost treballs El Reposidor

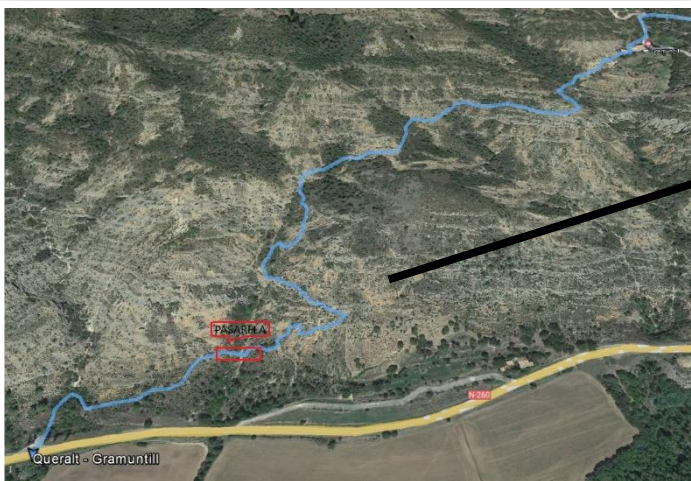
Passarel·les de 6m llarg X 1.5m ample construïdes amb llistons de 145 x 21mm (7.66 euros/Metro Lineal) i taulons de 145 x 70mm. (18.05 euros/Metro Lineal) Tot el material amb tractament de fusta Autoclau IV.	4 passarel·les		2520 euros
Treballs tècnics d'eixample i re condicionat dels 25m de pas perillós	64 hores	28€/hora	1.792 euros
Temps aproximat d'execució: 5 dies laborables		total	4.312 euros <i>Impostos no inclosos</i>

Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida



4.2 TREBALLS A REALITZAR ZONA GRAMUNTILL. TRAIL NÚM. 18

Aquesta baixada és molt important, ja que connecta Gramuntill amb la carretera N260 i alhora amb el Camí de la Ribera que arriba al centre urbà de la Pobla de Segur. És un complement del Bike Park Gramuntill que, amb 2 itineraris blaus, un de vermell i amb aquesta pista que és negra, abraçaria tots els nivells mitjans/alts.



Aquesta és una baixada que totes les possibilitats i estem segurs que pot quedar un trail tècnic i de molta qualitat convertint-se segur en un dels favorits dels usuaris del Centre. Actualment, està en molt mal estat per l'erosió produïda per les pluges creant un torrent natural cobert de roques soltes, fa que sigui una baixada molt difícil, on sovint has de baixar de la bicicleta i fer passos tècnics a peu.

Els treballs de recondicionament de la pista s'han de fer amb una mini excavadora (2 t.) per poder-los realitzar en un termini de temps correcte i assegurant que els canvis es realitzin amb una alta qualitat de disseny i execució. Tots els treballs es fan respectant el traçat actual del camí ja existent.

El disseny de la pista s'ha fet per augmentar la seguretat i la qualitat de la pista, i per aconseguir-ho gran part els esforços de construcció aniran enfocats a millorar el drenatge de la pista i els punts de frenada de les bicicletes, assegurant una erosió mínima del terreny sigui per part de les bicicletes o de l'aigua en èpoques de pluges fortes, per minimitzar els treballs de manteniment.



Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida



Aquest estat que es repeteix durant tota la baixada, però hi ha un punt, on es travessa un torrent natural, que necessita una passarel·la de 10 m de llarg x 1,5 m d'amplada amb una alçada aproximada d'1 m, per ser un pas molt més segur per als ciclistes.

Aquesta passarel·la s'ha de construir en fusta tractada per a exteriors (Autoclau, risc IV) per tal de mantenir la qualitat el màxim de temps possible. **Ubicació de la passarel·la: 42.26412, 0.99819**



Pressupost treballs Gramuntill

Mini-excavadora CASE CX17C (2 TN)	10 dies	40€/hora	3.200 euros
1 passarel·la de 10m llarg X 1.5m ample construïdes amb llistons de 145 x 21mm (7.66 euros/Metro Lineal) i taulons de 145 x 70mm. (18.05 euros/Metro Lineal) Tot el material amb tractament de fusta Autoclau IV.			1.050 euros
Treballs tècnics	115 hores	28€/hora	3.220 euros
Temps aproximat d'execució: 15 dies laborables		total	7.470 euros Impostos no inclosos

Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida



4.3 TREBALLS A REALITZAR EN EL PAS DEL TUNEL N260

El descens del Gramuntill arriba a la carretera nacional N260, un punt vermell d'alta perillositat evitable si es fa servir el pas subterrani, tant la visibilitat com l'alçada no és un problema.

Cal condicionar els accessos d'entrada i sortida del túnel amb uns trams curts de 20 m de llarg i de 2 m d'amplada com a màxim, amb poques hores de màquina ens assegurem de donar una alternativa a la carretera nacional. En aquest pas subterrani es poden instal·lar uns llums solars, per donar més visibilitat en dies més foscos o a darrera hora de la tarda.

ENTRADA TUNEL



SORTIDA TUNEL



Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida



4.4 TREBALLS A REALITZAR CONNEXIÓ AMB EL CAMÍ RIBERA

Condicionar aquest pas subterrani facilitarà la connexió amb la ruta verda del Camí de Ribera que arriba a la Poble de Segur. Un camí que transcorre per la ribera del riu, perfecte per acabar el dia pedalejant tranquil·lament.

Aquest tram necessita sobretot neteja, és un corriol que ja es fa servir, però no és gaire còmode de rodar sobre la bicicleta.



Pressupost treballs pas túnel i connexió Camí de la Ribera

Mini-excavadora CASE CX17C (2 TN)	2 dies	40€/hora	640 euros
Treballs tècnics	24 hores	28€/hora	672 euros
Temps aproximat d'execució: 4 dies laborables		total	1.312 euros <i>Impostos no inclosos</i>

Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida

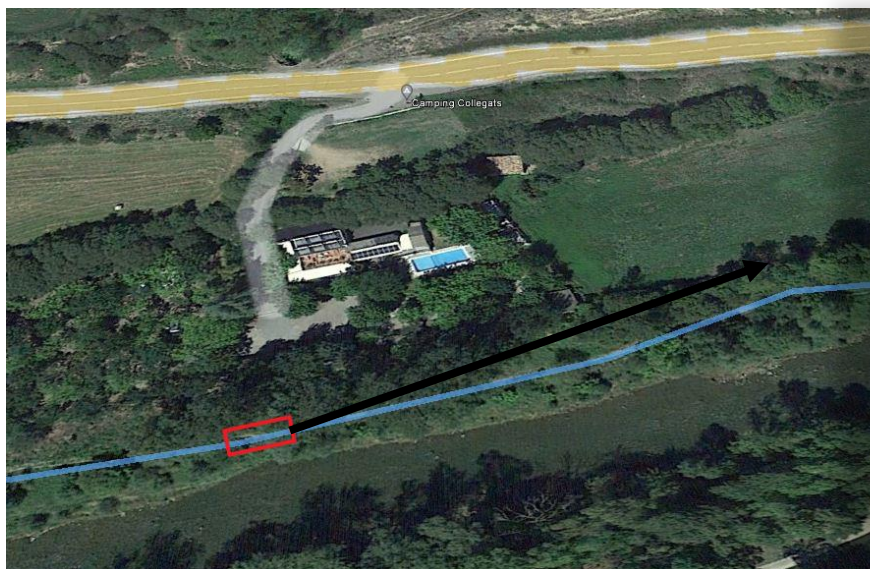


4.5 TREBALLS A REALITZAR A LA RUTA Nº13 CAMÍ DE RIBERA

El Camí de Ribera és un dels trails verds del Bike Centre, és un sender amb doble sentit de marxa i compartit amb vianants, es pot fer servir com a connexió entre la Pobla de Segur i la zona Gramuntill o com a ruta curta a prop del poble i gaudir de la bicicleta i de les platges naturals.

El sender necessita treballs de neteja forestal per facilitar la convivència entre ciclistes i vianants i millorar, és un pas d'un torrent que està a la altura del Càmping Collegats, s'ha de construir una passarel·la de 10m de llarg x 1.5m d'amplada construïda en fusta tractada per a exteriors (Autoclau, risc IV) per assegurar-ne la durabilitat i una correcta qualitat d'acabats.

Ubicació de la passarel·la: 42.25926, 0.98620



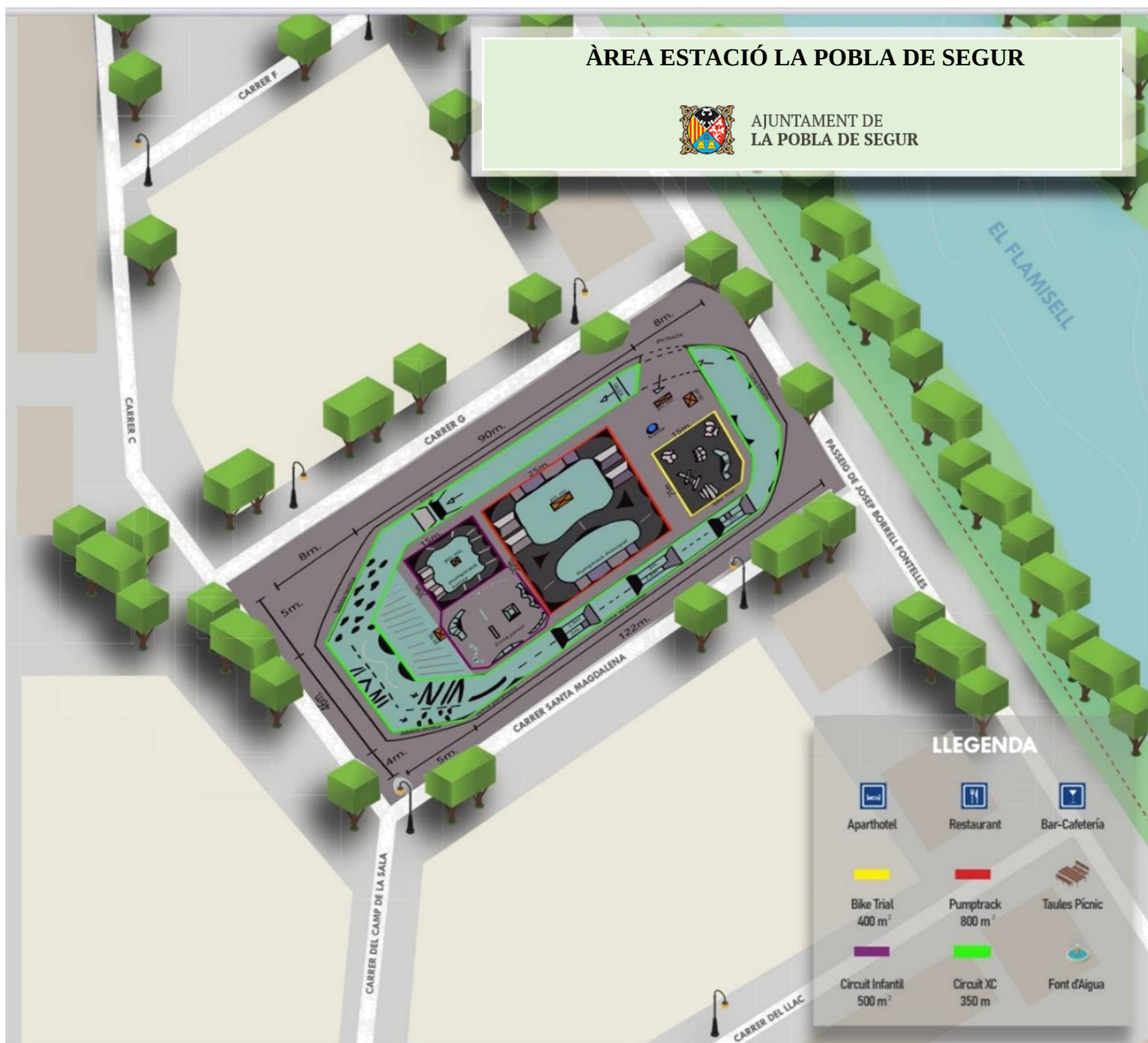
Pressupost treballs Camí de la Ribera

1 passarel·la de 10m llarg X 1.5m ample construïda amb llistons de 145 x 21mm (7.66 euros/Metro Lineal) i taulons de 145 x 70mm. (18.05 euros/Metro Lineal) Tot el material amb tractament de fusta Autoclau IV.			1.050 euros
Treballs tècnics	16 hores	28€/hora	448 euros
Temps aproximat d'execució: 2 dies laborables		total	1.498 euros <i>Impostos no inclosos</i>

PRESSUPOST APROXIMAT DE LES ACCIONS DE MILLORA A REALITZAR A SENDEROS JA EXISTENTS, EL PREU DELS MATERIALS POT VARIAR DEPENDENT DE L'ESTOC I CANVIS DE PREUS POSSIBLES.

Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida

BIKE ÀREA ESTACIÓ ZONA TECNIFICACIÓ



Amb la col·laboració del Patronat de Promoció Econòmica de Lleida



5. ZONA L'ESTACIÓ

La Pobla de Segur ja compta amb un Centre de BTT i aviat disposarà de un Centre d'Enduro on s'inclourà una zona BikeParc amb baixades dissenyades i construïdes des de 0. Seran les primeres baixades d'aquest tipus a la Zona del Pallars Jussà, la qual cosa cridarà molt la intenció dels "bikers" i segur que molts la faran servir a les seves xarxes socials, i això serà perfecte per a la promoció del Bike Centre. Només faltaria comptar amb una Àrea de tecnificació, per completar l'oferta de la Pobla i consolidar-la com el referent del Pallars pel que fa a bicicleta.

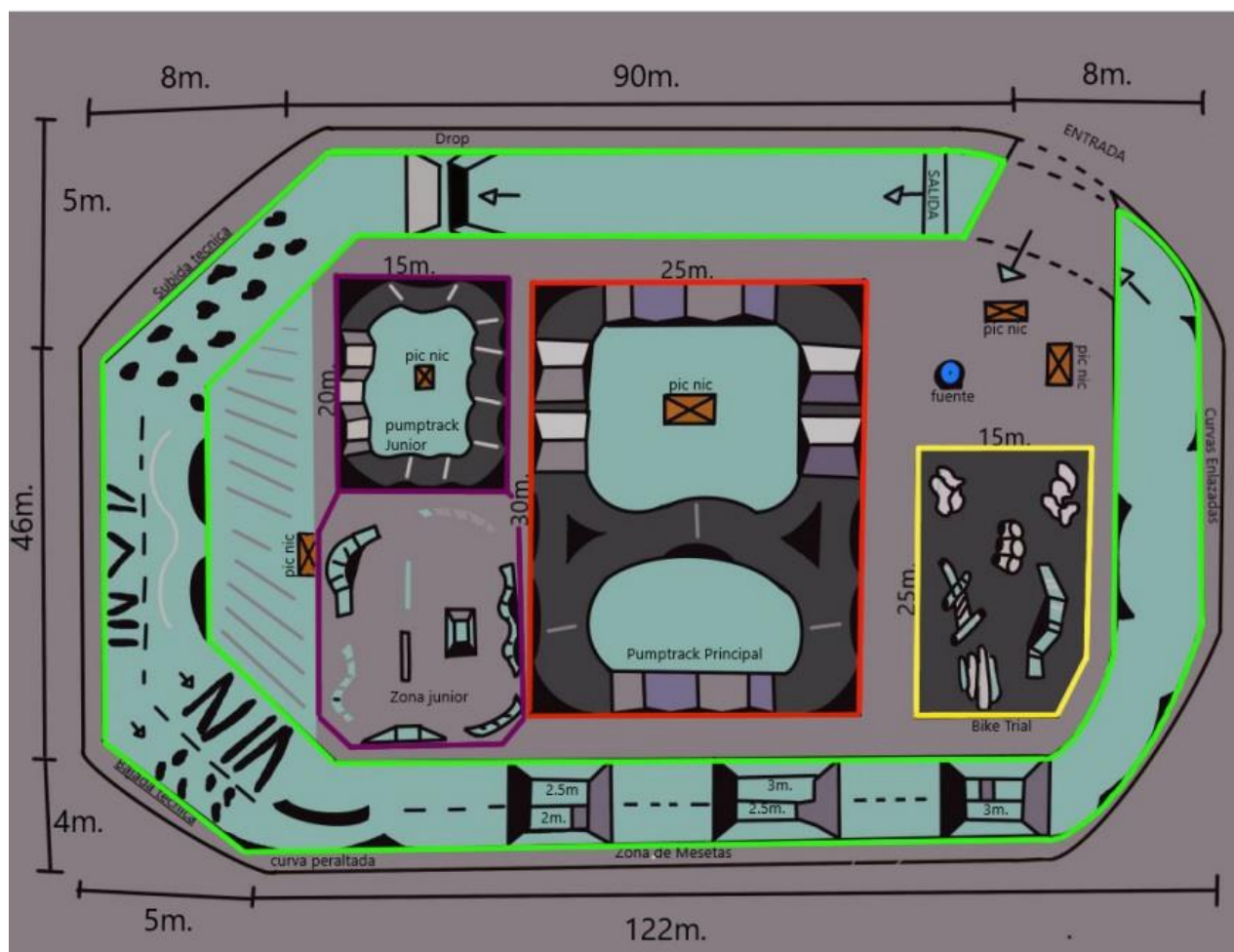
5.1 ÀREA DE TECNIFICACIÓ

Aquesta àrea es destinarà a la tecnificació i introducció de les diferents modalitats de bicicleta de muntanya per les que està apostant La Pobla de Segur. Es construiran diferents zones on els ciclistes podran practicar el seu esport preferit i on tindran tots els elements tècnics que es trobaran a la muntanya, millorant la seva tècnica en un entorn segur i en el cas dels més petits, en un entorn on estaran controlats en tot moment pels seus acompanyants.

Aquesta zona de pràctica, a prop de l'entorn urbà, fomentarà la creació i ampliació de l'oferta ciclista, una escola de BTT / Trial activa on els monitors tinguin tot el necessari per poder dur a terme els entrenaments setmanals en un entorn segur i on els nens es puguin desplaçar fàcilment. Aquest espai ajudarà molt a millorar la tècnica i així poder anar a la muntanya amb un risc mínim.

No només gaudiran tots els amants de la bicicleta sigui quin sigui el seu nivell tècnic, sinó que també serà una eina molt important per a les empreses de lloguer i guies locals, pot ser un punt de partida de l'activitat perfecte per a ells, ja que podran veure el nivell dels seus clients, treballar-hi i decidir els seus itineraris abans de sortir a la muntanya, evitarà que prenguin riscos innecessaris durant l'activitat i alhora els clients que lloguin material, podran adaptar-se a les bicicletes de lloguer abans de sortir a la muntanya que és un altre punt essencial de seguretat.

Proposta de distribució de les diferents zones, variarà depenent sobretot del pressupost final que es decideixi dotar aquest projecte, ja que hi ha zones com el pumptrack on els m2 i els diferents acabats possibles faran variar molt el preu final.



Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida



5.2 CIRCUIT DE BTT

El Bike Àrea comptarà amb un circuit de BTT de 350 m amb alguns desnivells però pràcticament només amb 30 m aprox. de desnivell acumulat. Aquest seria un circuit circular amb una sola direcció de marxa de 3 m d'amplada on els ciclistes trobaran diferents seccions tècniques que han de replicar elements naturals que els usuaris es trobarien a la muntanya o en circuits de competicions regionals de XC; zones de corbes enllaçades, salts tipus altiplà, zones de ritme amb rollers (ones), zones de roques i troncs, pujades tècniques i alguns salts esglaonats tipus Drops. Serà una zona perfecta per entrenar sigui quin sigui el teu nivell tècnic o físic.

La terminació del circuit pel que fa a materials i acabats de qualitat dependran del pressupost que se li vulgui destinar a aquesta zona, les possibilitats de disseny són moltes.

El pressupost d'aquest tipus de pista depèn sobretot de dos factors, els elements tècnics, el cercat del circuit amb rondí de fusta tractada perquè quedi delimitat de forma permanent i els detalls d'acabats d'aquest estil.

El Circuit de 350 metres lineals proposat comptarà amb:

Una zona de sortida oberta seguida d'un salt tipus drop (tallat) de 5 metres d'amplada amb tres nivells de dificultat, un de fàcil de 30 cm d'alçada, un de 60 cm d'alçada i un de 120 cm d'alçada. El circuit continua amb una pujada tècnica construïda amb elements naturals afegint diferents opcions de dificultat.

Continuarem amb una divisió de dos carrers, una fàcil i una altra més difícil amb una secció de rollers i troncs i una baixada tècnica dividida en dos carrers, unes amb un disseny de roques creant un zona de roques (rockgarden) i la difícil amb una secció de troncs situats de forma que generin zones escalonades de diferents dificultats tècniques que ens portaran a dos revolts peraltats per millorar la seguretat dels ciclistes. Seguirem amb una secció de 3 salts tipus altiplà de 5 m d'amplada amb dues línies de dificultat. El primer salt comptarà amb dues recepcions, una situada a 2 m i una altra a 2.5 m de longitud. El segon altiplà seguirà amb dues recepcions situades a 2.5 m i 3 m de longitud i la tercera tindrà 3 m de longitud amb dues opcions de salt, un tipus altiplà i un altre en format de salt doble. Per acabar seguirem amb una secció de corbes peraltades enllaçades per millorar el pas per corba i alentir els ciclistes, ja que arribarem al final de la tornada, que passa per l'entrada general del Bike Area, per això és millor que els ciclistes no arribin a gran velocitat.

En aquest circuit s'inclouen pràcticament tots els elements necessaris per millorar la tècnica de BTT de forma segura i progressiva.



Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida



CIRCUIT BTT		
Direcció d'obra		
Execució d'obra		
Excavadora 6 tones		
110 tones de zahorra a peu d'obra		
175 tones de terra 1ª qualitat de cohesió a peu d'obra		
20 tones de grabon a peu d'obra		
compactadora		
20 metres lineals. Passarel·la acabada en fusta tractada per a exteriors Autoclau, construïda amb llistó de fusta de 145 x 70 mm i taulons de 145 x 70 mm tot en Qualitat CL4.		
Dietes i desplaçaments del personal necessari		
Temps aproximat d'execució: 7 dies laborables	total	13.000 *euros Impostos no inclosos

El pressupost no inclou els materials extres que es vulguin afegir com a zones tècniques artificials creades amb pedres i troncs), passos en altura, portilló fix de sortida i arribada, etc.



Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida



5.3 CIRCUIT INFANTIL

Una part molt important d'aquesta Bike Area és que els més petits tinguin el seu espai adaptat al seu nivell i sobretot a la mida de les bicicletes, és molt important tenir un espai on els nens i nenes puguin aprendre les nocions bàsiques de conducció des de 0, començant pels nens de 2 anys amb pushbikes fins als més avançats, això assegura una bona base de tècnica per a ells i un creixement t de l'Escola de BTT.

L'ideal per aquesta zona seria disposar d'un espai de 500 m2 on incloure tots els elements necessaris per a un correcte aprenentatge; zones d'equilibri, motricitat, tècnica de pedaleig i els seus primers passos a zones escalonades.

El circuit infantil és més aviat una àrea completa que comptarà amb un petit pumptrack de 200m2 de terra i un circuit circular al voltant del pumptrack que disposarà de diferents elements tècnics: passarel·les per millorar l'equilibri, corbes peraltades, passarel·les tipus roller (onades), introducció als tallats, salts i zones tècniques de roques i troncs petits, tot construït en fusta tractada per a exteriors i diferents elements naturals adaptats al nivell d'aquesta pista i pensant la mida de les bicis dels més petits.



CIRCUIT INFANTIL		
Direcció d'obra		
Execució d'obra		
Excavadora 6 tones		
60 tones de zahorra a peu d'obra		
100 tones de terra 1ª qualitat de cohesió a peu d'obra		
20 tones de grabon a peu d'obra		
compactadora		
40 metres lineals. Passarel·la acabada en fusta tractada per a exteriors Autoclau, construïda amb llistó de fusta de 145 x 70 mm i taulons de 145 x 70 mm tot en Qualitat CL4.		
Dietes i desplaçaments del personal necessari		
Temps aproximat d'execució: 7 dies laborables	total	12.500 *euros Impostos no inclosos

Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida



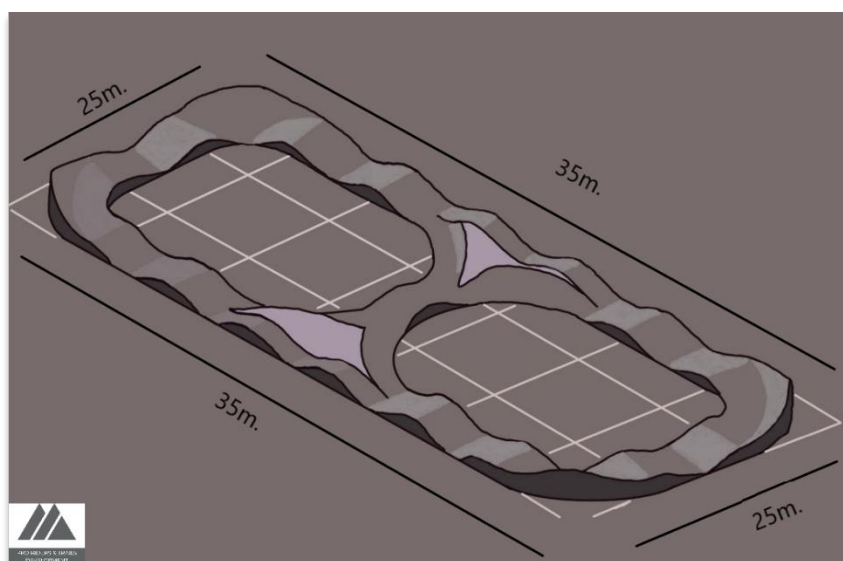
5.4 PUMP TRACK

La nova zona hauria de comptar amb un Pumptrack de 800 m² aprox. Un Pumptrack és una pista circular on es juga amb les inèrcies i la tècnica d'absorció per guanyar velocitat i aconseguir completar voltes sense necessitat de cap cop de pedal.

La característica principal i el que els ha fet tan populars és que és una de les modalitats més divertides i alhora segures, a part que el poden utilitzar usuaris de qualsevol nivell, modalitat de bici i si és asfaltat és apte per a patinets i monopatin.

Un Pumptrack pot ser construït amb terra o asfaltat, aquesta segona opció fa pujar el preu considerablement, però redueix el manteniment i ho fa molt més atractiu tant visualment com per als patinadors. El pressupost de la construcció d'un pumptrack varia en concepte dels m² de l'espai que es vulgui destinar i el tipus de construcció. La versió més econòmica és amb terra granulada amb una cohesió molt alta per obtenir una bona qualitat de compactació, però necessitarà un manteniment regular i més tractant-se d'una zona de muntanya. Si és en terminació asfaltada, és la més aconsellable, obrirà el camp a diferents terminacions de qualitat, tant a l'acabat del paviment amb opció de terminació sintètica com els acabats finals, pintures sintètiques, vorejats i zones centrals de drenatge. Tots aquests detalls marcaran el preu final de la construcció.

OPCIÓ A		
PUMPTRACK 800m ² de terra		
Direcció d'obra		
Execució d'obra		
Excavadora 6 tones		
250 tones de zahorra a peu d'obra		
400 tones de terra 1 ^a qualitat de cohesió a peu d'obra		
35 tones de grabon a peu d'obra		
compactadora		
Dietes i desplaçaments del personal necessari		
Temps aproximat d'execució: 15 dies	total	24.000 *euros Impostos no inclosos



Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida

OPCIÓ B

PUMPTRACK 800m² d'asfalt

Els m2 del pumptrack i l'acabat final en sintètic són opcionals, podrien ser modificats depenent de l'espai final i pressupost destinat al projecte.

Direcció d'obra

Execució d'obra

Maquinària i personal especialista en asfaltat

250 tones de zahorra a peu d'obra

400 tones de terra 1^a qualitat de cohesió a peu d'obra

Subministrament de 26 tones Barreja bituminosa tipus AC8 surf 50/70S. En espera en camió compactadora

Acabat en pintura especial antiadherent Tipus Slurry Sintètic dos colors

Dietes i desplaçaments del personal necessari

Temps aproximat d'execució: 25 dies

total

56.000 *euros
Impostos no inclosos



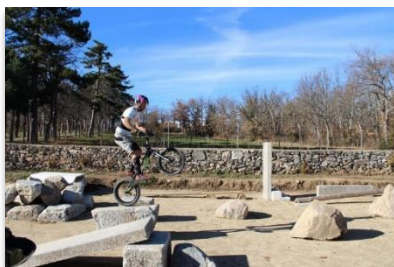
Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida

5.5 BIKE TRIAL



Espai destinat a la modalitat de Bike Trail, que és una altra de les modalitats de ciclisme que estan molt actives a la zona de la Poble de Segur, actualment ja es compta amb una zona destinada a la pràctica del Bike Trial a la zona, però necessita ser renovada perquè els seus usuaris puguin gaudir d'aquest esport en condicions òptimes, aquesta és una bona oportunitat per millorar la zona i alhora poder-la incloure en una zona compartida amb el BTT, ajudarà que els aficionats dels dos esports comparteixin espai, això segur que farà pujar els practicants de les dues modalitats.

A aquesta zona se li destinaran 400 m2, on es crearan diferents zones d'entrenament de Bike Trial amb elements naturals com artificials, representant zones naturals de diferent nivell tècnic, assegurant que tots tenen el seu espai, els que s'estan iniciant en aquesta modalitat i els més experimentats que necessiten zones d'entrenament d'alt nivell tècnic.



BIKE TRIAL		
Els materials que formaran la zona es poden recuperar de l'antiga trial area, complementant amb alguns elements nous.		
Direcció d'obra		
Execució d'obra		
Excavadora 6 tomes		
Dietes i desplaçaments del personal necessari		
Temps aproximat d'execució: 5 dies	total	5.800 *euros Impostos no inclosos

Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida

5.6 SERVEIS I CENTE D'ACOLLIDA

Tot i que el centre d'acollida de l'Estació i l'oficina de turisme són molt a prop, és important preveure un mínim de serveis de descans i hidratació a la Zona, actualment ja compta amb una font en un dels costats, es podria mantenir activa o millorar-la si cal, però l'important és que ja existeix i és una instal·lació menys a tenir en compte. Un altre punt a tenir en compte són les zones de descans, el mapa les hem posada per tenir-les presents, sabent que hi haurà nens i clubs treballant, es necessitaran unes taules de pícnic i punts de neteja perquè l'Àrea sigui funcional en tots els sentits, no només l'esportiu.



Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida

6 MANUAL DE SENYALITZACIÓ I GEOLOCALITZACIÓ DE LES SENYALS

6.1 INTRODUCCIÓ

Es planteja crear un manual de senyalització funcional i atractiva per al projecte de Geoparc – La Pobla de Segur. La infraestructura, tot i estar enfocada a l'Enduro, es concep perquè el puguin gaudir clients de qualsevol modalitat de ciclisme de muntanya, nivell i amb tota mena de bicicletes de manera segura, inclòs el públic infantil.

Aquest manual de senyalització recull tots els elements necessaris per assegurar l'orientació de l'usuari i garantir-ne la seguretat. La seva aplicació permetrà que els usuaris accedeixin a les diferents pistes de forma senzilla, trobant a la senyalística la informació precisa sobre aquestes. La senyalització recollida en aquest document compleix els principis bàsics de la senyalització com són la uniformitat i continuïtat. La uniformitat en la senyalització s'aconsegueix fent servir el mateix tipus de panells i estil gràfic, permetent així identificar ràpidament els senyals i afavorint la continuïtat necessària en tot procés d'orientació.

Els objectius principals a complir són:

- Orientar adequadament l'usuari cap als trails.
- Difondre informació sobre l'ús i les característiques de les pistes.
- Oferir informació de seguretat sobre l'ús de les instal·lacions.
- Usar símbols i pictogrames de fàcil reconeixement.
- Ser multilingüe, incorporant-hi altres idiomes.

S'han desenvolupat models de senyals informatius, interpretatius i direccionals. A fi d'aconseguir la màxima homogeneïtat en la senyalització de les pistes i destinacions, és recomanable que les característiques tècniques i gràfiques dels senyals descrits en aquest manual siguin respectades en totes les actuacions que en matèria de senyalització es duguin a terme.

6.2 IMATGE GRÀFICA

6.2.1 LOGOTIPO (final)

Imatge proporcionada pel GEOPARC.



Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida

6.3 SENYALITZACIÓ RUTES

6.3.1 CARTELL DE PISTA

Aquest model s'instal·larà a l'entrada de cada pista, com a ubicació, per la qual cosa només conté el nom de la pista encunyat en un tauler de resines termo endurides del color que fa referència a la dificultat (verd, blau, vermell o negre) .

- Dimensions del conjunt: 278 x 300 cm
- Dimensions de la imatge: 250 x 50 cm

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Cartell fabricat en fusta per a exteriors tractada per a classe risc IV. Estructura fabricada amb 2 pals de subjecció. Acabat dels pals raspallat mecanitzat de secció quadrada.

Nom de la pista fabricat en placa de resines termo endurides, encunyat i retolat en impressió en vinil fos laminat mat UV i antigrafit.



Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida

6.3.2 DISTINTIU COL·LABORADOR

Aquest model s'instal·larà a l'entrada dels centres col·laboradors i inclourà el logotip de Bike Park i un codi QR.

- Dimensions de la imatge: 60 x 40 cm

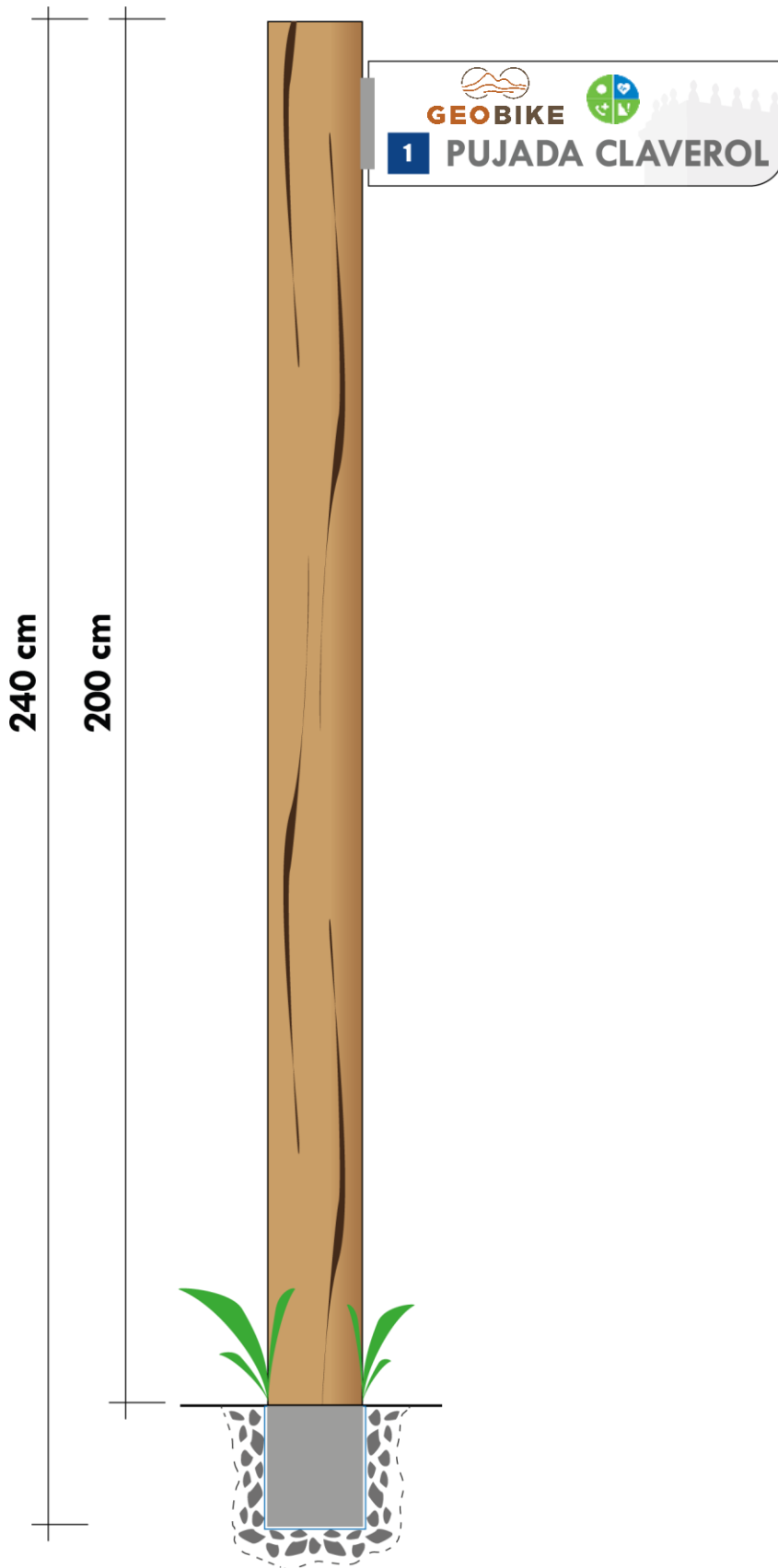
CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Suport gràfic format per placa de resines termoendurides, retolat en impressió en vinil fos laminat mat UV i antigrafiti. El suport gràfic inclou un encuny a la part superior per mitjà de gravat sota relleu mitjançant CNC-3D. L'encuny correspon al perfil d'alçades de la pista d'enduro, la més destacada Centre i el seu símbol distintiu.



Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida

6.3.3 SENYALITZACIÓ DE LES RUTES



Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida

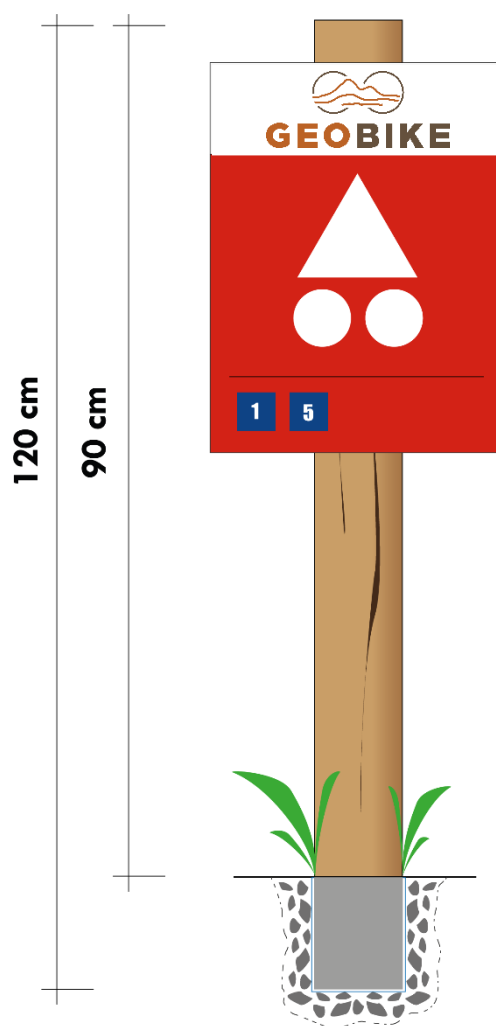
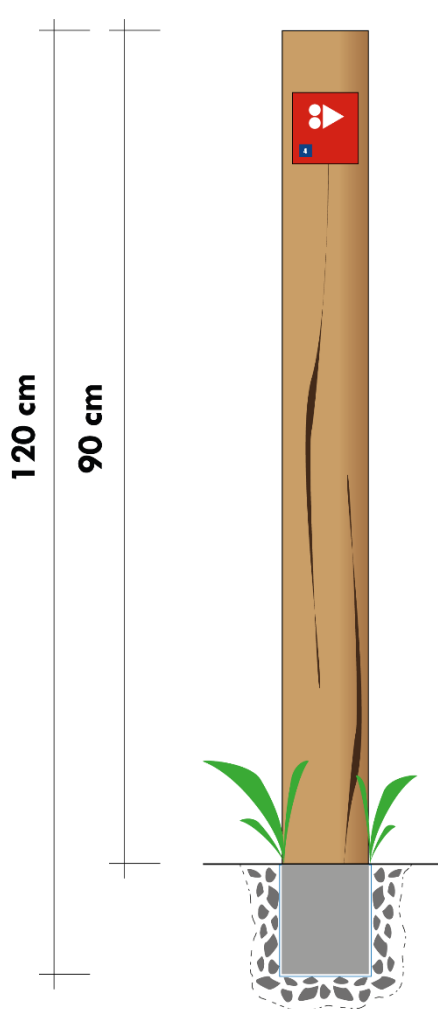
6.3.4 BALISA DE DIRECCIÓ

Aquest element s'instal·larà dins de la pista amb la informació necessària per guiar l'usuari dins de la instal·lació, de manera que pugueu utilitzar la infraestructura de manera segura.

- Dimensions totals: 14 x 14 x 120 cm
- Dimensions de la placa gràfica: 9 x 9 cm

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Balisa fabricada en fusta per a exteriors tractada per a classe de risc IV. Estructura de subjecció fabricada amb un pal acabat raspallat de 120 cm de llarg i 14 x 14 cm de secció acabat tall bisell. Suport gràfic format per placa de resines termoendurides, retolat en impressió en vinil fos laminat mat UV i antigrafiti.

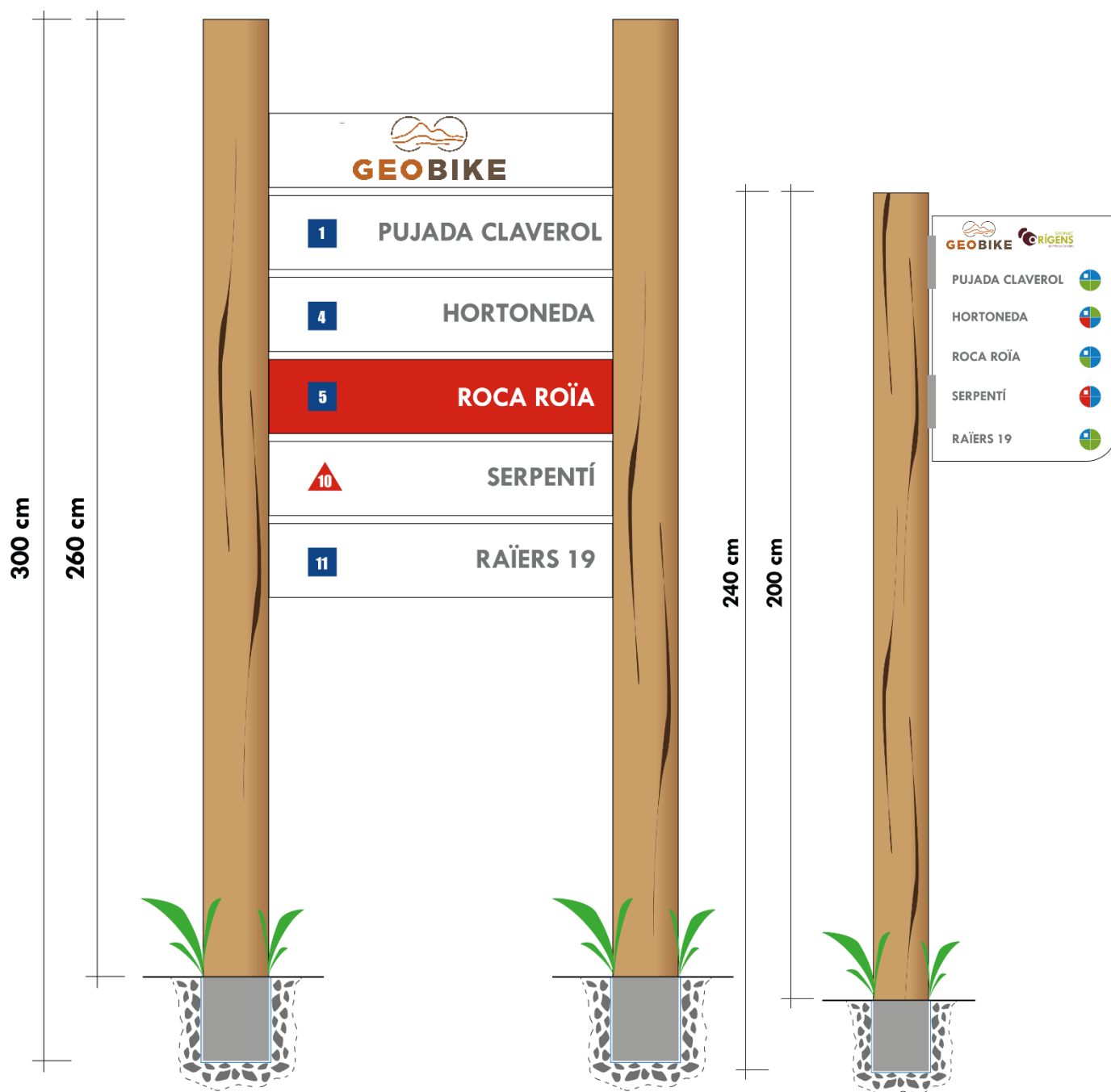


Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida

6.3.4 DIRECTORI DE RUTES

Aquest model s'instal·larà als punts clau per dirigir l'usuari a les diferents àrees del Centre d'Enduro La Pobla de Segur

- Dimensions del conjunt: 150 x 300 cm
- Dimensions de les lamel·les: 120 x 25 cm



Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida

6.3.5 MATERIALS DESCRITS

TROQUELS

Una de les característiques gràfiques que defineix la senyalització del Centre d'Enduro és la inclusió d'un encuny en els suports gràfics per mitjà de gravat baix relleu mitjançant CNC-3D.

SUPORTS GRÀFICS

Per al suport gràfic s'utilitzen resines termoendurides, un material format per resines sintètiques de 10 mm de gruix, d'ús sever per a exteriors. D'acord amb la norma 438-6, tipus EDF, resistència a la flexió E.N. ISO 178, resistència a la calor i fred de -80 ° a 180 °. Acabat color PANTONE 617c exterior (imitació fusta tractada en verd) i nucli interior negre, per tal que el color del tauler sigui semblant al to de la fusta de l'estructura i s'adapti a qualsevol tipus d'entorn natural.

La retolació es realitza amb un plotter digital a tot color i tintes ecosolvents resistents a l'exterior sobre una làmina de vinil fos polimèric i laminat mat amb protecció UV i antigrafit.

ESTRUCTURA

Fusta de coníferes procedent de pi, peces massisses tractades en autoclau per a exteriors per a classe de risc IV, acabat mat i aspecte raspallat (lliure d'estelles).

FERRATGES

Cargol per a fusta de cap pla cargolable amb punta de broca i passant d'acer zincat. A més, per a la fixació del suport gràfic a les diferents estructures, amb cargol de seguretat inviolable d'acer zincat.

Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida

6.3.6 GEOLOCALITZACIÓ SENYALS

Coordenades de punts de senyalització: 185 senyals en total, no s'han comptat els pals perquè es poden aprofitar de les rutes a peu i els pals del centre BTT ja existents.

Num de trail	Quantitat senyals	Tipus de senyals	Suport	coordenades
Trail 1	1	Senyal inici de ruta	Figura 1 o 2	42.24576, 0.97118
	6	Senyal direcció	Figura 3	42.24026, 0.97243 42.24360, 0.98088 42.24661, 0.98930 42.25268, 0.99205 42.25118, 0.99350 42.24377, 1.00924
Trail 2	1	Senyal inici de ruta	Figura 1 o 2	42.24377, 1.00924
	4	Senyal direcció	Figura 3	42.23901, 1.01181 42.23574, 1.02405 42.24403, 1.03624 42.24475, 1.04199 42.24475, 1.04199
Trail 3	1	Senyal inici de ruta	Figura 1 o 2	42.24382, 1.03616
	2	Senyal direcció	Figura 3	42.23968, 1.03675 42.23481, 1.03660

Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida

Num de trail	Quantitat senyals	Tipus de senyals	Suport	coordenades
Trail 4	1	Senyal inici de ruta	Figures 1 o 2	42.23481, 1.03660
	4	Senyal direcció	Figura 3	42.22758, 1.03492 42.21814, 1.03333 42.21193, 1.04502 42.21161, 1.04443
	1	Senyal de perill	Figura 4	42.23076, 1.03502
Trail 5	1	Senyal inici de ruta	Figures 1 o 2	42.23570, 1.02393
	1	Senyal direcció	Figura 3	42.21903, 1.02529
Trail 6	1	Senyal inici de ruta	Figures 1 o 2	42.21161, 1.04443
	2	Senyal direcció	Figura 3	42.21653, 1.03083 42.21904, 1.02526
Trail 7	1	Senyal inici de ruta	Figures 1 o 2	42.21903, 1.02529
	5	Senyal direcció	Figura 3	42.22059, 1.02430 42.22059, 1.02430 42.22447, 1.02020 42.23644, 1.00505 42.24059, 1.00073
	1	Senyal de perill	Figura 4	42.22728, 1.01875
Trail 8	1	Senyal inici de ruta	Figura 1 o 2	42.24059, 1.00073
	1	Senyal direcció	Figura 3	42.24655, 0.98926
	1	Senyal de perill	Figura 4	42.24213, 0.99751

Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida

Num de trail	Quantitat senyals	Tipus de senyals	Suport	coordenades
Trail 9	1	Senyal inici de ruta	Figura 1 o 2	42.24662, 0.98929
	2	Senyal direcció	Figura 3	42.24918, 0.98723 42.25229, 0.98668
	1	Senyal de perill	Figura 4	42.24755, 0.98825
Trail 10	1	Senyal inici de ruta	Figura 1 o 2	42.24360, 1.00939
	5	Senyal direcció	Figura 3	42.24135, 1.00368 42.24504, 0.99767 42.25280, 0.99196 42.25412, 0.99418 42.25923, 1.00074
Trail 11	1	Senyal inici de ruta	Figura 1 o 2	42.25923, 1.00074
	3	Senyal direcció	Figura 3	42.25887, 0.99210 42.25349, 0.98516 42.24459, 0.98242
Trail 12	1	Senyal inici de ruta	Figura 1 o 2	42.20235, 0.99111
	10	Senyal direcció	Figura 3	42.20159, 1.00047 42.20887, 1.00540 42.19942, 1.01322 42.19812, 1.01607 42.19812, 1.01607 42.18593, 1.04159 42.18552, 1.02228 42.18294, 1.00263 42.18711, 0.98185 42.19921, 0.97644
	2	Senyal de perill	Figura 4	42.18543, 1.00651 42.19065, 0.98290

Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida

Num de trail	Quantitat senyals	Tipus de senyals	Suport	coordenades
Trail 13	1	Senyal inici de ruta	Figura 1 o 2	42.24582, 0.97119
	5	Senyal direcció	Figura 3	42.25152, 0.97688 42.25674, 0.97727 42.26112, 0.99071 42.26066, 0.98821 42.26305, 0.99488
	1	Senyal doble sentit de la marxa	Figura 5	42.24582, 0.97119 42.26305, 0.99488
Trail 14	1	Senyal inici de ruta	Figura 1 o 2	42.24434, 1.04199
	6	Senyal direcció	Figura 3	42.24621, 1.04299 42.24843, 1.04290 42.26323, 1.03707 42.26590, 1.02779 42.26190, 1.01147 42.25917, 1.00076
	1	Senyal de perill	Figura 4	42.26501, 1.03002
Trail 15	1	Senyal inici de ruta	Figura 1 o 2	42.25378, 0.96473
	9	Senyal direcció	Figura 3	42.26129, 0.95819 42.26723, 0.95375 42.28690, 0.93666 42.30373, 0.93636 42.30424, 0.93735 42.29865, 0.94007 42.29040, 0.94360 42.29137, 0.96912 42.29142, 0.97807
	1	Senyal de perill, sortida a la carretera	Figura 6	42.29452, 0.93604

Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida

Num de trail	Quantitat senyals	Tipus de senyals	Suport	coordenades
Trail 16	1	Senyal inici de ruta	Figura 1 o 2	42.29142, 0.97807
	10	Senyal direcció	Figura 3	42.28972, 0.98075 42.28920, 0.98142 42.28872, 0.98210 42.28491, 0.98594 42.28266, 0.98980 42.27931, 0.99167 42.27010, 0.98187 42.26763, 0.97819 42.26649, 0.97646 42.26025, 0.97440
	2	Senyal de perill	Figura 4	42.26177, 0.97499 42.25764, 0.97456
Trail 17	1	Senyal inici de ruta	Figura 1 o 2	42.29513, 0.97070
	4	Senyal direcció	Figura 3	42.29144, 0.96908 42.28736, 0.97046 42.27044, 0.96334 42.26774, 0.96317
	2	Senyal de perill	Figura 4	42.27390, 0.96155 42.27084, 0.96212

Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida

Num de trail	Quantitat senyals	Tipus de senyals	Suport	coordenades
Trail 18	1	Senyal inici de ruta	Figura 1 o 2	42.27941, 0.99179
	8	Senyal direcció	Figura 3	42.27460, 1.00482
				42.27205, 1.01916
				42.27001, 1.01233
				42.26906, 1.01020
				42.26912, 1.00727
				42.26903, 1.00667
42.26670, 0.99931				
42.26113, 0.99074				
1	Senyal de perill (pas amb cable)	Figura 4	42.27457, 1.01296	
1	Passarel·la de Fusta	Figura 4 o similar	42.26543, 0.99919	
2	Entrada túnel	Figura 7 o similar	42.26341, 0.99547	
			42.26306,0.99492	
Trail 19	1	Senyal inici de ruta	Figura 1 o 2	42.27011, 0.98187
	2	Senyal direcció	Figura 3	42.27202, 0.99063
				42.26905, 1.00667
1	Senyal de perill (pas amb cable)	Figura 4	42.27007, 0.98230	
Trail 20	1	Senyal inici de ruta	Figura 1 o 2	42.26670, 1.01168
	2	Senyal direcció	Figura 3	42.26855, 1.01104
				42.26908, 1.01018
Trail 21	1	Senyal inici de ruta	Figura 1 o 2	42.26908, 1.01018
	4	Senyal direcció	Figura 3	42.26855, 1.01104
				42.26886, 1.01456
				42.26873, 1.01655
				42.26797, 1.01677
5	Senyals especifica bike parc	Segons construcció		

Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida

Num de trail	Quantitat senyals	Tipus de senyals	Suport	coordenades
Trail 22	1	Senyals Inici de ruta	Figura 1 o 2	42.26908, 1.01018
	4	Senyals de direcció	Figura 3	42.26981, 1.01219 42.26889, 1.01456 42.26873, 1.01655 42.26797, 1.01677
	5	Senyals especifica bike parc	Segons construcció	
Trail 23	1	Senyal inici de ruta	Figura 1 o 2	42.26908, 1.01018
	3	Senyals de direcció	Figura 3	42.27011, 1.01248 42.26873, 1.01655 42.26841, 1.01729
	1	Senyal de perill	Figura 6	42.26794, 1.01729
	5	Senyals especifica bike parc	Segons construcció	
Trail 24	1	Senyal inici de ruta	Figura 1 o 2	42.26761, 0.97820
	1	Senyals de direcció	Figura 3	42.26670, 0.99928
Trail 25	1	Senyal inici de ruta	Figura 1 o 2	42.26461, 0.96596
	3	Senyals de direcció	Figura 3	42.27098, 0.97494 42.26651, 0.97645 42.26762, 0.97821
	1	Senyal de perill	Figura 5	42.26667, 0.97650
Trail 26	1	Senyal inici de ruta	Figura 1 o 2	42.26771, 0.96315
	4	Senyals de direcció	Figura 3	42.26800, 0.96077 42.26651, 0.95664 42.26553, 0.95478 42.26691, 0.95379
	1	Senyal de perill		42.26771, 0.96315

Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida

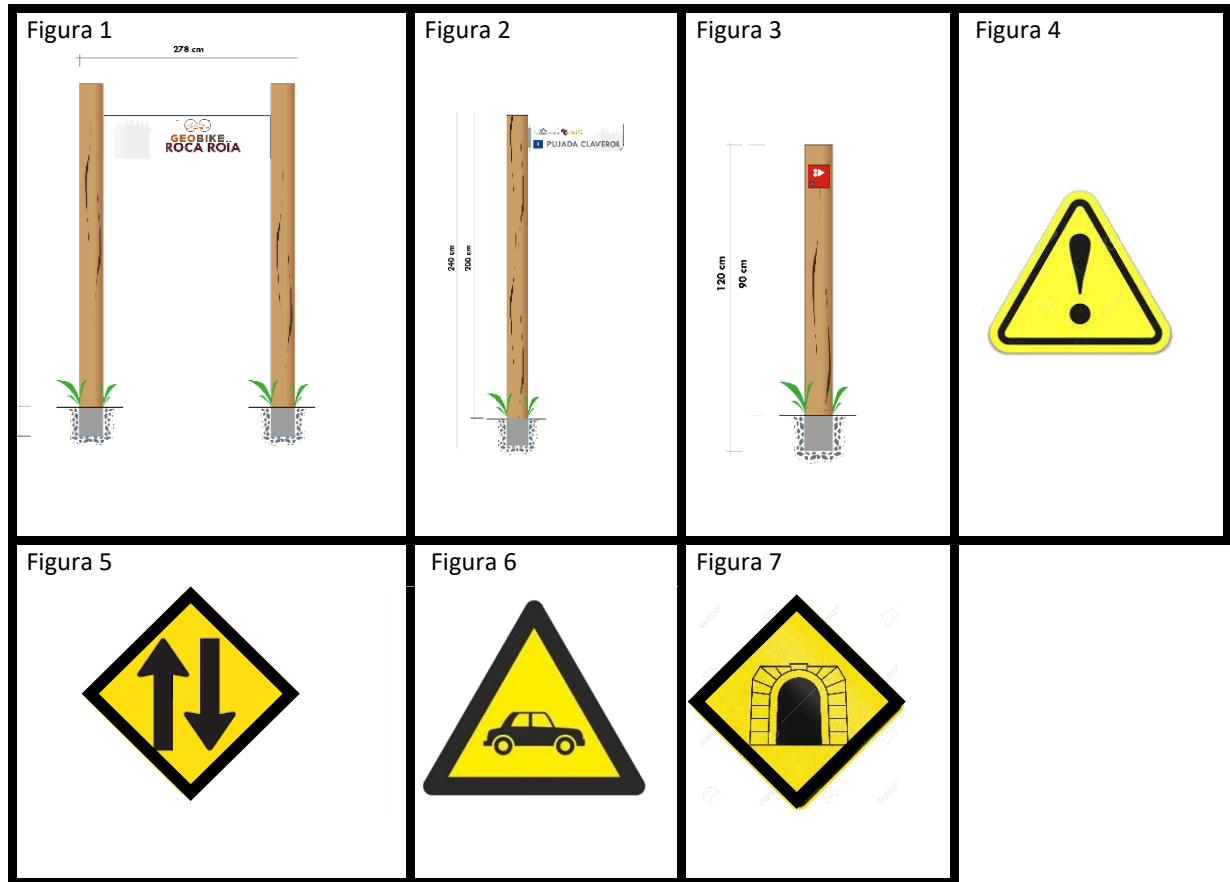
Num de trail	Quantitat senyals	Tipus de senyals	Suport	coordenades
Trail 27	1	Senyal inici de ruta	Figura 1 o 2	42.25779, 0.96862
	2	Senyals de direcció	Figura 3	42.26460, 0.96599 42.26775, 0.96317
Trail 28	1	Senyal inici de ruta	Figura 1 o 2	42.25290, 0.96533
	9	Senyals direcció	Figura 3	42.26119, 0.95900 42.26086, 0.96057 42.25539, 0.96610 42.25682, 0.96917 42.25779, 0.96860 42.25811, 0.96727 42.26648, 0.95657 42.26554, 0.95478 42.26682, 0.95378
Trail 29	1	Senyal inici de ruta	Figura 1 o 2	42.24536, 0.96519
	2	Senyals de direcció	Figura 3	42.25175, 0.95941 42.25750, 0.95439
Trail 30	1	Senyal inici de ruta	Figura 1 o 2	42.24945, 0.95256
	2	Senyals de direcció	Figura 3	42.25576, 0.95227 42.25751, 0.95439
	1	Senyal de perill	Figura 6	42.25631, 0.95262
Trail 31	1	Senyal inici de ruta	Figura 1 o 2	42.24940, 0.95253
	1	Senyals de direcció	Figura 3	42.24466, 0.96516

Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida

Num de trail	Quantitat senyals	Tipus de senyals	Suport	coordenades
Trail 32	1	Senyal inici de ruta	Figura 1 o 2	42.24543, 0.96554
	17	Senyal de direcció	Figura 3	42.25039, 0.97009
				42.25076, 0.96618
				42.25383, 0.96480
				42.26131, 0.95828
				42.26702, 0.95376
				42.28681, 0.93660
				42.28362, 0.93718
				42.27321, 0.94131
				42.27100, 0.93865
				42.26443, 0.93568
				42.26260, 0.91770
				42.25746, 0.91874
				42.25527, 0.91273
				42.25527, 0.91273
				42.25528, 0.90967
				42.26427, 0.91978
				42.25473, 0.92458
	3	Senyals de perill	Figura 4 o 6	42.27544, 0.93867 (Encreuament de carretera) 42.26166, 0.90731 (Zona tècnica) 42.24940, 0.95241 (Zona Tècnica)
Trail 33	1	Senyal inici de ruta	Figura 1 o 2	42.24958, 0.94858
	2	Senyal de direcció	Figura 3	42.25530, 0.95260 42.25754, 0.95432
	1	Senyals de perill	Figura 4 o 6	42.25636, 0.95260

Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida

6.3.7 FIGURES



Amb la col·laboració del
Patronat de Promoció Econòmica de Lleida



PRO RIDERS & TRAILS DEVELOPMENT



Oscar Lacueva
+376 370803
Tania Rey
+376 332227

Amb la col·laboració del
 Patronat de Promoció Econòmica de Lleida



INFORME AMBIENTAL

DEL ANTEPROYECTO DE OBRA

PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL

"CENTRO ENDURO GEOBIKE"

EN LA POBLA DE SEGUR

(LLEIDA)

PROYECTA

Foretezk
INGENIERÍA Y PROYECTOS MEDIOAMBIENTALES

foretezk.com

C/ Calvario, 41 bajo 1 – 26280 Ezcaray (La Rioja)
Tfno./Fax Oficina 941 354 083 Móvil 619 500 889
info@foretezk.com
[@foretezk](https://www.instagram.com/foretezk)

INGENIERO REDACTOR DEL I.A.

Jorge Matey Valderrama

Ingeniero Técnico Forestal
Colegiado Nº 4615

jorge.matey@foretezk.com

 [jorge-matev-valderrama](https://www.linkedin.com/in/jorge-matev-valderrama)

ANTEPROYECTO OBJETO DEL I.A.



PRO RIDERS & TRAILS
DEVELOPMENT



PROMOTORES



AJUNTAMENT DE
LA POBLA DE SEGUR



ÍNDICE

1. ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DEL PROYECTO	5
2. JUSTIFICACIÓN	5
3. ANÁLISIS DEL ANTEPROYECTO	5
4. PRESCRIPCIONES AMBIENTALES PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS	8
5. GESTIÓN DE RESIDUOS	10
6. PREVISIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	10
6.1. IMPACTOS SOBRE LA GEOLOGÍA-TOPOGRAFÍA	11
6.2. IMPACTOS SOBRE LA EDAFOLOGÍA.....	11
7. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	12
7.1. ALTERACIONES GEOLOGÍCAS	12
7.2. ALTERACIONES TOPOGRÁFICAS	12
7.3. ALTERACIÓN Y PÉRDIDA DE SUELO	12
7.4. COMPACTACIÓN DE SUELO.....	13
7.5. EROSIÓN DEL SUELO	13
8. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS	14
8.1. MEDIDAS RELATIVAS A LA PROTECCIÓN DEL SUELO. CONTENCIÓN DE EROSIÓN	14
a. FASE DE DISEÑO	14
b. FASE DE CONSTRUCCIÓN	14
c. FASE DE FUNCIONAMIENTO.....	15
9. VIGILANCIA AMBIENTAL DE LAS OBRAS	16
10. CONCLUSIÓN	17



1. ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DEL PROYECTO

El principal objetivo del proyecto objeto del informe es crear un Centro de Enduro funcional y atractivo. Uno de los principales objetivos es que estas rutas puedan disfrutarlas clientes de todos los niveles y con bicicletas de todas las modalidades de una forma segura, sin dejar de lado a los más pequeños, para los que se creará una zona específica que les permita dar sus primeros pasos en el mundo de la bici de montaña junto a los monitores/guías de La Pobla de Segur, padres o monitores de su club.

El escenario que se propone es la Pobla de Segur, una zona perfecta ya que tiene todos los elementos necesarios para que este proyecto sea un éxito. Cuenta con una base, el pueblo, dónde aparte de los servicios de restauración y hostelería, cuenta con los servicios necesarios para complementar y formar un pueblo bike friendly, así como alquiler de bicicletas, protecciones y venta de material específico, escuela de MTB, servicio de atención médica, centro de acogida, etc.

2. JUSTIFICACIÓN

Desde el organismo medioambiental que controlará las repercusiones ambientales del proyecto, se ha solicitado al promotor un informe ambiental que acompañe el anteproyecto, y que describa las posibles afecciones ligadas a los suelos (geológicos y edafológicos) que podrían derivarse de la ejecución del proyecto, así como sus medidas correctoras.

El resto de afecciones, o sea el resto de impactos sobre el medio físico (climatológicos, hidrológicos, acústicos, de calidad del aire y paisajísticos), así como los impactos sobre el medio biótico (flora y fauna), y sobre el medio socioeconómico (demográficos, económicos y territoriales), no se precisan en esta fase de anteproyecto.

3. ANÁLISIS DEL ANTEPROYECTO

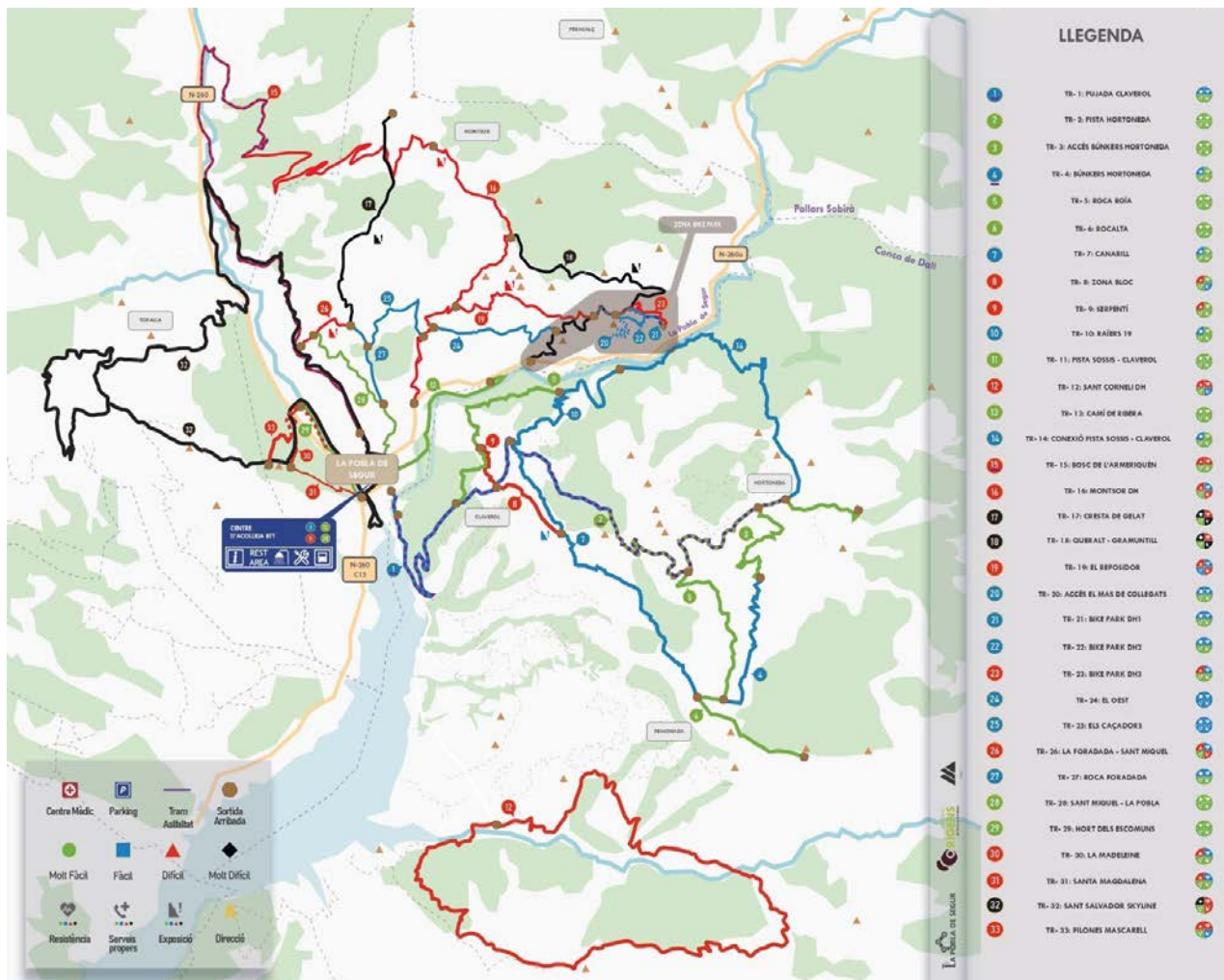
Para que este proyecto sea completo y funcional en todos los sentidos, el Centro de Enduro debe diseñarse cuidadosamente de forma que cuente con todos los elementos necesarios para resultar atractivo para los ciclistas y sobre todo seguro, pero también es muy importante que el diseño genere un centro BTT lo más sostenible posible, generando un bajo impacto sobre el medio y requiriendo por tanto unos trabajos de mantenimiento mínimos.

El anteproyecto cuenta con un diseño piramidal de rutas destinadas a la práctica de MTB, con niveles de dificultad diferentes y diferenciadas por colores, y cada una de ellas cuenta con elementos técnicos que requiere el nivel de pista, teniendo en cuenta tanto los desniveles como

los elementos técnicos naturales o contruïdos en algunas zonas específicas. El diseño de la zona, se completará con una zona de prácticas situada junto al centro de acogida.

Uno de los principios básicos del anteproyecto es equilibrar los tres componentes de la sostenibilidad; **sostenibilidad medioambiental, sostenibilidad social y sostenibilidad económica.**

En una primera actuación, se proponen un total un total de **31 pistas** (150 km de recorridos), que tienen como punto de inicio y llegada la Pobla de Segur. Todas ellas transitan **sobre sendas ya existentes**, algunas de ellas incluso ya se usan en la actualidad como sendas para BTT. Estarán distribuidas en 3 áreas que ocupan diferentes zonas de la montaña y que pasan por pequeños pueblos que rodean la Pobla de Segur. **Solo requerirán trabajos de adecuación y limpieza** (desbroces, retirada de piedras y otros obstáculos, etc.) con el fin de garantizar la viabilidad del recorrido para las bicicletas, y la seguridad de sus usuarios.



El anteproyecto también contempla llevar a cabo **1 área de prácticas en el mismo pueblo**, lo cual no ofrecerá repercusiones medioambientales a reseñar.

Además, el anteproyecto con el fin de completar la oferta deportiva, finalmente contempla la creación de un **Bike Park** (Bike Park Gramuntill) mediante la construcción de:

- **1 Pista de subida** corta y sin ninguna dificultad técnica ni física, con el fin de crear un bucle natural y que los usuarios puedan disfrutar de las bajadas del bike park tantas veces como quieran.
- **1 punto de estacionamiento de vehículos** para el servicio de remonte asistido por vehículos (de modo que puedan recuperar a sus clientes y carguen las bicis en los vehículos).
- **2 Pistas de color Azul / Nivel Moderado:** Con un longitud aproximada de 1 km. y destinadas a un público con experiencia, este tipo de pistas incluirán elementos como curvas peraltadas con mayor altura y un grado de giro más acentuado, zonas de saltos progresivos tipo mesetas que van desde 1 metro hasta 3 metros de largo, también se introducen algunos saltos tipo Drops (en formato de peldaños).
- **1 pista roja / Nivel Difícil:** Con un longitud aproximada de 1 km. y destinada a un público con un nivel de BTT más avanzado, contará con elementos naturales (rocas, montículos, etc.) y zonas técnicas complementadas con saltos de todo tipo; mesetas, drops y saltos dobles.

Además integraría la adecuación de una ruta ya existente (se debe respetar el trazado actual) para completar la oferta con:

- **1 pista Negra / Nivel Experto:** Diseñada para los usuarios más expertos, contando con un desnivel más agresivo y con una gran variedad de elementos.

Como se puede observar la construcción del **Área Bike Park Gramuntill**, es la que **concentrará el grueso de las obras de construcción**, y por tanto en la que se centrará el estudio de repercusiones ambientales.

Las pistas del Bike Park se construirán manteniendo un anchura de entre 2 y 2,5 m.de ancho como máximo, respetando una pendiente longitudinal constante, y manteniendo el mínimo desnivel transversal necesario (2° - 3°) para mejorar el drenaje de la pista y evitar estancamientos de agua permanentes.

El material resultante de la apertura de caja se empleará para crear las curvas peraltadas y obstáculos necesarios. Dependiendo del nivel de dificultad de la pista, se diseñarán módulos naturales que se irán construyendo a medida que se obtienen los sólidos derivados de la apertura de caja de la pista, integrándolos en la medida de lo posible con su entorno.

Con antelación a la construcción de las pistas, es muy importante calcular y diseñar las zonas de drenaje puesto que tiene tendencia a recuperar mucha agua en temporadas de lluvias y debemos trabajar bien para evacuar esta agua evitando un desgaste acelerado de la pista producido por la escorrentía así como la acumulación de residuos en las pistas.

Los drenajes se posicionarán en los puntos más importantes en los que se detecte una posible fluidez de agua más agresiva que acelere el deterioro de la pista con lo que se vería perjudica tanto a nivel de movimientos y pérdida de sólidos como a la creación de puntos poco seguros para los usuarios.

Pero también se construirán puntos de drenajes a lo largo de todo el recorrido, creando si fuera necesario drenajes tipo canaleta de madera a ras del suelo para que sean seguros al paso de las bicis y que no se obstruyan de sólidos con facilidad. Esto evita el uso de tubos de drenaje plásticos y mejora la integración de las pistas en un entorno natural.



4. PRESCRIPCIONES AMBIENTALES PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Las actuaciones que se lleven a cabo durante las obras se definirán de manera aproximada mediante las siguientes unidades de obra:

- Replanteo y marcaje de la pista.
- Desbroce y limpieza con medios manuales.
- Apertura y construcción de plataformas por medios manuales y mecánicos.
- Adaptación a la ciclabilidad por medios manuales y mecánicos.
- Construcción de estructuras de estabilización de desmontes y terraplenes.

- Construcción de estructuras para la gestión de hidrología superficial y escorrentía
- Suministro y montaje de elementos naturales y artificiales de inercia.
- Suministro e instalación de elementos de señalización y elementos de madera.

Para que las pistas sean **sostenibles en lo relativo a las técnicas de construcción** deberán incluir elementos de inercia tales como berms o rollers, entre otros, con el fin de hacer más sostenibles los diseños de los trails en pro del disfrute y la seguridad de los usuarios así como de la conservación y reducción del impacto ambiental, y a la vez minimizar de esta manera el impacto ambiental producido por las escorrentías y las frenadas de los usuarios, regulando ambas dos casuísticas mediante la **reducción de pendiente máxima y de la distancia entre puntos altos y bajos** del trail, al hacer **grade reversals** cada pocos metros y según permita el terreno. Una *grade reversal* (inversión de pendiente) se refiere literalmente a invertir o cambiar la pendiente de un sendero, o sea ir cuesta abajo, subir y luego volver a bajar (o viceversa).

Además de lo citado anteriormente, y para minimizar todavía más las pérdidas de suelo, todos los trail contendrán **sistemas de drenaje a lo largo de todo su recorrido** situados en puntos clave de recogida y acumulación de agua, y/o cada ciertos metros (en función del recorrido, pendientes, terreno, etc.) con el fin de eliminar los daños en los suelos por escorrentía, cárcavas, etc.

Los apoyos de curvas, peraltes, tramos que lo precisen, etc. se construirán siempre con elementos naturales (tierra, piedras, madera, etc.).

Durante la excavación para la apertura de caja de los trail, que en muchos de los tramos será manual, **se apartará y reservará la capa de tierra vegetal**, incluso el **retirado de tepes de césped natural** en el caso de que existan, reservando todo para su posterior uso en la restauración vegetal.

Además, a la par que avanzan los trabajos de construcción de los trails y **al mismo tiempo, se irá restaurando la vegetación de desmontes y terraplenes** de los trails mediante la **siembra de semillas herbáceas y arbustivas** (mezcla de especies y porcentajes a definir por dirección de obra), sobre una capa elaborada con la tierra vegetal reservada, incluyendo la replantación de los tepes.

Para la construcción de los elementos (rollers, berms, saltos tipo meseta, saltos tipo drop, etc.), así como para el aporte en las zonas necesarias e incluso para mejorar la banda de rodadura en algunos casos, se empleará el material proveniente de los propios movimientos de tierras previstos, y con el fin de evitar los importes de tierras, minimizar el impacto y reducir el impacto visual.

Para los movimiento de tierras (apertura de caja, regulación, desmontes puntuales, construcción de peraltes, compactación de explanada, aperturas cunetas, etc...) se optará en por la utilización de **mini-retroexcavadora hidráulica 4-6 tn con orugas de goma**. Se evitará en la medida de lo posible emplear maquinaria pesada.

Una vez ejecutado el proyecto conforme, las obligatorias **tareas de mantenimiento** y puesta a punto del Bike Park evitarán la formación de cárcavas por escorrentías, mejorarán y mantendrán los drenes, revegetarán zonas fallidas, etc...

Se debe tener en cuenta que los trails o pistas que contempla el anteproyecto, fuera del Bike Park, son **recorridos "enduro"** que a lo largo de todo su recorrido **discurren por una red de sendas ya existentes**, en los que únicamente se realizarán labores de **adecuación y limpieza** (desbroces, retirada de piedras y otros obstáculos, etc.) con el fin de garantizar la viabilidad del recorrido para las bicicletas, y la seguridad de sus usuarios.

La creación del Bike Park **no contempla la construcción de ningún tipo de infraestructura o edificio**.

5. GESTIÓN DE RESIDUOS

En cumplimiento del R.D. 105/2008 de 1 de febrero por el que se regula la producción y la gestión de los residuos de Construcción y Demolición, el proyecto final de obra deberá contener un "Estudio de la gestión de residuos de construcción y demolición", para dar cumplimiento a la legislación vigente.

6. PREVISIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

Para la previsión de impactos ambientales se deben identificar los elementos y procesos del proyecto que pueden alterar algún elemento del medio ambiente, analizando fundamentalmente las fases de construcción y operación. Una vez identificadas las acciones del proyecto, estas deben ser valoradas.

La ubicación de elementos constructivos en un espacio natural siempre ocasiona impacto sobre uno o más caracteres ambientales y socioeconómicos con mayor o menor intensidad, en sentido positivo o negativo.

Es importante destacar que la mayoría de los impactos ocasionados pueden evitarse o reducirse seleccionando adecuadamente la localización del proyecto, y algunos otros pueden ser evitados

mediante una óptima gestión ambiental de las obras. Otros no pueden ser evitados, los cuales exigen medidas de corrección o compensación.

Tal como se ha solicitado, este informe se centrará sobre los impactos en los suelos.

6.1. IMPACTOS SOBRE LA GEOLOGÍA-TOPOGRAFÍA

FASE DE CONSTRUCCIÓN

Todas aquellas acciones que impliquen movimiento de tierras van a afectar tanto a la geología como a la topografía del terreno: apertura de caja o plataforma (a pesar de ser manual en muchas ocasiones), mejora de la banda de rodadura (adaptación a la ciclabilidad), estabilización de taludes, drenajes, elementos de inercia, etc.

FASE DE FUNCIONAMIENTO

No se ve afectado el elemento.

FASE DE CESE DE ACTIVIDAD

El desmantelamiento de la instalación y en particular, la eliminación de los trails, suponen una afección positiva sobre la geología y topografía, ya que se buscaría volver a la situación previa a la instalación del bike park.

El impacto global sobre este factor se consideraría negativo y significativo.

6.2. IMPACTOS SOBRE LA EDAFOLOGÍA

FASE DE CONSTRUCCIÓN

La pérdida de suelo está relacionada con todas las actuaciones implicadas en el movimiento de tierras y acondicionamiento del terreno para una adecuada consecución de las obras: apertura de caja o plataforma, mejora de la banda de rodadura, estabilización de taludes, drenajes, elementos de inercia, etc. El tránsito de maquinaria producirá compactación de los suelos por los que transite, pero al no emplearse maquinaria pesada, el efecto será mínimo. El riesgo de contaminación de suelos aparecerá como consecuencia del manejo de residuos, materiales y el uso de maquinaria. No obstante, este impacto se considera no significativo siempre que se apliquen medidas preventivas de manipulación y gestión de residuos, así como el mantenimiento adecuado de la maquinaria. El riesgo de erosión aparece debido a la eliminación de la cubierta vegetal y movimiento de tierras.

FASE DE FUNCIONAMIENTO

La pérdida de suelo está condicionada por el uso y los mantenimientos. Un buen mantenimiento de las instalaciones hará que no se ve afectado el elemento, siendo un

impacto positivo. La compactación de suelos se considera despreciable siempre que se transite por las pistas y viales acondicionados al efecto. El riesgo de contaminación de suelos aparecerá como consecuencia del manejo de residuos, materiales y el uso de maquinaria. No obstante, este impacto se considera no significativo siempre que se apliquen medidas preventivas de manipulación y gestión de residuos, así como el mantenimiento adecuado de la maquinaria. El riesgo de erosión puede aparecer en esta fase debido al mal uso de las instalaciones y una falta de mantenimiento.

FASE DE CESE DE ACTIVIDAD

El desmantelamiento de la instalación y en particular, la eliminación de los trails, suponen una afección positiva sobre la geología y topografía, ya que se buscaría volver a la situación previa a la instalación del bike park.

El **impacto global se consideraría negativo y significativo**, aunque la duración de las obras es reducida y se llevarán a cabo en un periodo de baja influencia de lluvia y viento, los principales agentes erosivos del suelo. Durante la fase de funcionamiento (verano-otoño), también durante el periodo de baja influencia de lluvia, serán las habituales y obligadas labores de mantenimiento la que evitarán los daños edáficos, como impacto positivo.

7. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

Tal como se ha solicitado, este informe se centrará sobre los impactos en los suelos.

7.1. ALTERACIONES GEOLOGÍCAS

La alteración geológica está producida de forma puntual y localizada en el trazado de los trails, mediante la excavación de la caja de las pistas.

Se estima un **impacto moderado** durante la fase de construcción.

7.2. ALTERACIONES TOPOGRÁFICAS

Las condiciones del terreno implican modificar la topografía para la apertura de caja para los trails, curvas peraltadas, elementos de inercia, etc.

Se estima un el **impacto moderado** durante la fase de construcción.

7.3. ALTERACIÓN Y PÉRDIDA DE SUELO

La alteración y pérdida de suelo está muy relacionado con los movimientos de tierras para la apertura de la plataforma los trails, zanjas para el drenaje, estabilización de desmontes y terraplenes, etc.

La alteración y pérdida de suelo no es elevada puesto que además se emplearán los propios materiales excavados, y los ya existentes en la estación (como préstamos) para la creación de los elementos de inercia. Además se empleará la capa de tierra vegetal para su uso en las revegetaciones.

Los problemas de pérdida de suelos pueden venir dados por una incorrecta gestión de la hidrología de superficie y la escorrentía. El proyecto ya prevé la instalación de drenajes, así como elementos de inercia, en el control de la escorrentía, los cuales ayudará a paliar este impacto.

De la misma manera las labores de mantenimiento irán prácticamente encaminadas a prevenir y solventar problemas de erosión en los suelos, eliminando cárcavas y mejorando los drenajes.

La extensión de suelo alterado es alta, debido al trazado descrito por los trails, por lo que se considera un **impacto moderado**, pero al mismo tiempo totalmente reversible a la situación inicial ya que son zonas con bajo valor de suelo y fácilmente restaurables.

7.4. COMPACTACIÓN DE SUELO

El tránsito de la maquinaria empleada en la ejecución de las obras producirá la compactación de los suelos por los que transite. Con ello se modifica su estructura, se impide una adecuada infiltración del agua y dificulta la instalación de nuevas especies vegetales. Pero esta será moderada, pues la maquinaria prevista para la ejecución de las obras, no contempla maquinaria pesada.

Una compactación más superficial se produce en las zonas de acopio de materiales, residuos y estacionamientos de maquinaria y vehículos en el transcurso de las obras.

El carácter de las obras y las características de los suelos de la zona hace predecir un retorno a las condiciones iniciales con relativa facilidad una vez finalizadas las obras. Por ello, se considera que el **impacto es compatible**.

7.5. EROSIÓN DEL SUELO

La erosión en los suelos está muy relacionado con los movimientos de tierras para la apertura de la plataforma los trails, zanjas para el drenaje, estabilización de desmontes y terraplenes, etc.

Los problemas de erosión de suelos pueden venir dados por una incorrecta gestión de la hidrología de superficie y la escorrentía. El proyecto ya prevé la instalación de drenajes, así como elementos de inercia, en el control de la escorrentía, los cuales ayudará a paliar este impacto. De la misma manera las labores de mantenimiento irán prácticamente encaminadas a prevenir y solventar problemas de erosión en los suelos, conservando la banda de rodadura.

La extensión de suelo erosionado es alta, debido al trazado descrito por los trails, por lo que se considera un **impacto moderado**, pero al mismo tiempo totalmente reversible a la situación inicial ya que son zonas con bajo valor de suelo y fácilmente restaurables.

8. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS

Tanto las medidas preventivas como las correctoras, son una serie de recomendaciones que tienen como fin prevenir, mitigar o eliminar los posibles impactos negativos que derivados del proyecto se produzcan sobre el medio ambiente.

En el diseño de estas medidas es importante tener en cuenta las diferentes alternativas del proyecto y la época de su realización. La eficacia de éstas pasa también por una perfecta coordinación con los redactores del proyecto, como ha sido el caso, puesto que es más importante intentar prevenir los posibles impactos, que intentar después minimizarlos o paliarlos.

A continuación, se establecen una serie de medidas de carácter general para impactos en los suelos.

8.1. MEDIDAS RELATIVAS A LA PROTECCIÓN DEL SUELO. CONTENCIÓN DE EROSIÓN

De cara a la protección de estos elementos, para las distintas fases, se han establecido las medidas que se describen a continuación:

a. FASE DE DISEÑO

- Ya en la fase de diseño se han tenido en cuenta tanto el trazado, como las pendientes de los recorridos, los elementos de inercia que evitan las frenadas, los elementos de drenaje que evitan la escorrentía, la restauración de la cubierta vegetal mediante siembras, etc. con el fin de minimizar y paliar los posibles efectos sobre el suelo.

b. FASE DE CONSTRUCCIÓN

- En la fase de replanteo se podrá modificar puntualmente el trazado de los recorridos con el fin de conseguir el menor número de afecciones posibles.
- En el momento de realizar movimientos de tierra, se comprobará la existencia de tierra vegetal, se procederá a retirar y acopiar la misma, para posteriormente utilizarla en los trabajos de restauración.

- La ejecución de las medidas correctoras relativas a la restauración de zonas ocupadas se deberá realizar, siempre que la época lo permita, de forma inmediatamente posterior a su restitución.
- Se demarcarán las zonas de obra, con detalle de los sectores que deben preservarse de la circulación de vehículos pesados, acopio y almacenaje de materiales, etc., dotándolas de la señalización adecuada.
- Durante esta fase y debido al número de vehículos implicados, se pueden producir vertidos accidentales de lubricantes o hidrocarburos. Se destinarán zonas especiales a tareas de mantenimiento de maquinaria, no pudiendo hacer estas operaciones fuera de las mismas. El lubricante y los aceites recogidos se entregarán a un gestor de residuos autorizado.
- Durante el transcurso de las obras, es necesaria la extracción de ciertos volúmenes de tierra. Dicha tierra ha de ser reutilizada en aquellas acciones donde el desarrollo de la propia obra lo permita; según el Proyecto no hay un cálculo del excedente previsto, aunque se estima que se empleará en su totalidad. Se recomienda el uso de los excedentes en labores de restauración paisajística antes que llevarlos a vertedero, en cuyo caso estará autorizado para su admisión.
- En caso de que fuera necesario, control de los vertidos de hormigón y lavado de hormigoneras en lugares adecuados para ello.

c. FASE DE FUNCIONAMIENTO

- En la fase de funcionamiento se podrá modificar puntualmente el trazado de algún recorrido con el fin de conseguir el menor número de afecciones posibles.
- Del mismo modo se podrá modificar también la ubicación de algún drenaje, cuyo funcionamiento se esté viendo mermado, o se incorporarán nuevos drenes donde la aparición de cárcavas así lo indique.
- Serán de obligado cumplimiento las labores de mantenimiento, antes del comienzo de cada temporada (tras el deshielo), y de manera diaria durante el funcionamiento de las instalaciones del bike park. La puesta a punto de los trails, hará hincapié en la corrección de posibles pérdidas de suelo por escorrentía, mediante la reubicación y mejora de drenajes, adecuación de bandas de rodadura, etc.

9. VIGILANCIA AMBIENTAL DE LAS OBRAS

Durante la ejecución de las obras, de forma paralela a la Dirección facultativa de las Obras, se llevará a cabo un Programa de Vigilancia Ambiental es verificar la eficacia de las medidas preventivas y correctoras propuestas tras el proceso de evaluación de impacto, modificándolas y adaptándolas a las nuevas necesidades que, en su caso, se pudieran detectar.

Implica, por lo tanto, el diseño de un programa de seguimiento, que consiste en la recogida de información sistematizada, para proceder a su posterior análisis y a la adopción de las medidas precisas.

El seguimiento de la ejecución del Proyecto y del Programa de Vigilancia, también sirve para evaluar aquellos impactos cuya estimación resulta complicado establecer, y actuar según los resultados.

Por último, permite comprobar el grado de eficacia de las medidas adoptadas.

Una vez establecidas las medidas preventivas y correctoras, se estimará el impacto residual originado tras su aplicación.

Los trabajos de vigilancia ambiental han de ser realizados por personal cualificado y con experiencia (Ingeniero forestal o de montes).

Por tanto, con la periodicidad que se establezca, serán revisadas aquellas acciones que requieren un seguimiento más exhaustivo.

Durante la fase de construcción se redactarán informes mensuales y un informe final completo con todas las incidencias y resultados tras la ejecución de las obras.

El director de obras durante la construcción ha de estar siempre en contacto con la persona o equipo encargado del seguimiento y ejecución del Plan de Vigilancia Ambiental.

Transcurrido un año de la finalización de la construcción del Bike Park y antes del periodo estival (temporada activa para el BikePark), se redactará un último informe de cara a la comprobación del correcto funcionamiento de los elementos reseñados anteriormente.

10. CONCLUSIÓN

Cuanto antecede describe e identifica los potenciales focos de generación de impactos sobre los suelos, y justifica suficientemente las medidas preventivas y correctoras necesarias para la minimización de los mismos, por lo que tendiendo al conjunto de factores y elementos estudiados, se considera que la ejecución del **Proyecto de obra para el diseño y construcción del “Centro Enduro Geobike” en La Pobra de Segur (Lleida)** resulta **VIABLE y COMPATIBLE** geológica, topográfica y edafológicamente.

Por ello, se eleva a la consideración del personal técnico competente de la Administración, para su valoración, comprobación, corrección y aprobación si procede.

En Ezcaray (La Rioja), a 2 de febrero de 2023

EL INGENIERO TÉCNICO FORESTAL
AUTOR DEL INFORME



Firmado digitalmente por
MATEY VALDERRAMA
JORGE - 16585717A
Fecha: 2023.02.01 20:16:11
+01'00'

Fdo.: Jorge Matey Valderrama
Coleg. Nº 4615

