



**A. MEMÒRIA TÈCNICA PER A LA RECUPERACIÓ DEL CAMÍ
ANTIC A LES TÈRRES DERA VILA I VARIANT D'INTERÈS
PARTIMONIAL-PAISATGÍSTIC**



EMD ARTIES E GARÒS



EMD GESSA

*Nil Lladen de Castellarnau
Tècnic Paisatgista i del Medi Rural
Març 2022*



INDEX

| | |
|---|----|
| 1. Agents..... | 3 |
| 2. Raó del projecte..... | 3 |
| 2.1. Antecedents..... | 3 |
| 2.2. Situació actual..... | 4 |
| 2.3. Objectius i justificació..... | 5 |
| 3. Dades generals..... | 5 |
| 3.1. Dades del sender..... | 5 |
| 3.2. Localització i entorn..... | 6 |
| 3.3. Dades tècniques..... | 7 |
| 3.4. Llocs de pas d'interès..... | 8 |
| 3.5. Descripció de l'itinerari..... | 9 |
| 4. Senyalística | 10 |
| 4.1 Senyalització horitzontal..... | 11 |
| 4.2 Senyalització vertical..... | 12 |
| 5. Actuacions projectades..... | 15 |
| 5.1 Actuacions prèvies de neteja i condicionament del sender..... | 15 |
| 5.2 Senyalització vertical..... | 17 |
| 5.3 Tasques de restauració..... | 20 |
| 6. Pressupost..... | 20 |
| 7. Cronograma d'execució dels treballs..... | 20 |

B. PRESSUPOST.

C. CARTOGRÀFIA.

D. REPORTATGE FOTOGRÀFIC.



1. Agents.

Promotors: E.M.D. de Gessa i E.M.D. d'Arties e Garòs.

Homologació del sender: Federació d'Entitats Excursionistes de Catalunya.

Redactor: Nil Lladen de Castellarnau.

2. Raó del projecte.

Es redacta el present projecte a petició dels ajuntaments promotors.

L'objecte d'aquest projecte per a la recuperació de l'antic camí a les "Tèrres dera Vila" és la redacció de la documentació necessària per la descripció dels treballs a realitzar, així com la definició de les precaucions a prendre, i tècniques a utilitzar en relació als treballs d'adequació, recuperació i millora de tots els elements subjectes a ser afectats per l'actuació.

Les actuacions que es plantegen respecten el traçat dels camins existents i eviten alteracions majors del paisatge sense deixar d'oferir una solució per la recuperació de les vies tradicionals i la creació d'un itinerari coherent. La sostenibilitat dels senders, la racionalitat i la eficiència dels recursos utilitzats són criteris fonamentals en el disseny, i per això s'introdueixen solucions en les que es puguin utilitzar materials disponibles en l'entorn.

2.1. Antecedents.

L'any 2018 es va obrir una nova via ferrata a la paret oest del "Barranc des Artigues", a Arties. Aquesta via ferrata, anomenada "Via ferrata eth Taro d'Arties", està tenint bastant èxit. Això es deu, en bona part, al seu emplaçament sobre el poble, i les vistes a la vall de Valarties, i el Montarto. El camí d'aproximació a la via coincideix amb el sender proposat, afegint un altra alternativa d'interès turístic al sector nord d'Arties.

Darrerament, a la zona de la solana de Gessa els ramaders van demanar a l'ajuntament el desbrossat i millora dels camins que utilitzen, per a instal·lar un pastor elèctric que eviti que el bestiar boví del poble baixi de la muntanya.

El 24 de novembre de 2020 es va proposar a l'ajuntament la recuperació del camí antic a les "Tèrres dera Vila" i una variant circular fins a la "Bòrda de Longà".



2.2. Situació actual.

Els camins estudiats discorren per sol públic en la seva totalitat, i han sigut utilitzats històricament per accedir a terres i prats de la solana de Gessa. Actualment no hi ha cap senyalització i degut a l'abandó de l'activitat agrícola a mitjans del segle passat alguns dels camins han quedat completament abandonats i es troben en bon estat de conservació malgrat haver-se vist engolits per la vegetació. Altres trams de camí, s'han seguit utilitzant per ramaders i bestiar, i gràcies això segueixen sent transitables, en detriment del seu estat de conservació. Ja des dels anys setanta els camins s'han modificat i adaptat a l'activitat de la ramaderia amb l'abandó simultani dels terrenys sorts degut al seu mal accés. Això ha propiciat que la zona hagi passat a utilitzar-se de forma comunal. Per això a vegades trobem discontinuïtats en el nivell de conservació al llarg del camí original, i punts en els que el camí divergeix del seu recorregut i transita per parcel·les particulars. També es formen nombroses carrerades creades pel bestiar i la fauna salvatge, que en pocs casos segueixen el camí original.

El camí que va a les "Tèrres dera Vila", seguia un traç suau i arribava a ser de l'amplada suficient per a que hi circulessin dos bous en paral·lel a la sortida del poble Gessa fins a la "Terricha". Mentre que des d'Arties s'hi accedia resseguint el Barranc de les Artigues. Les pujades més fortes, com era habitual, es salvaven amb una sèrie de diagonals curtes per poder transitar còmodament amb bèsties de tir. Prova de que eren camins molt transitats són els murs empedrats que es conserven i l'alta erosió que s'observa en el sender, quan el camí quedava enclotat. Les "Tèrres dera Vila", són ara una esplanada oberta donada al pasturatge que va perdent terreny contra els creixents matollars. Els corrals, han sigut progressivament colonitzats per varies espècies arbustives espinoses, sent inaccessibles a dia d'avui. Els murs d'aquests es conserven en bon estat, juntament amb la cabana de "Teishinèra", que marca el terme entre Arties i Gessa.

El cas del camí que puja a la "Bòrda de Longà" és semblant. La ramaderia i la fauna salvatge han contribuït a mantenir els prats i camins oberts però la circulació descontrolada i el poc manteniment dels camins i petits cursos d'aigua han canviat dràsticament la circulació per la zona dels Sorts, per on ara els camins segueixen traçats directes o evitant trams entollats, mentre que abans, el camí principal circulava vorejant les parcel·les que es dallaven o conreaven.

Actualment cap dels camins està senyalitzat, com tampoc forma part de l'inventari municipal.



2.3. Objectius i justificació.

Els objectius que es pretenen assolir amb les actuacions de recuperació i senyalització dels camins estudiats són els següents:

- Senyalitzar i marcar el camí amb els elements necessaris per a facilitar la circulació segura de l'usuari, així com per donar a conèixer el camí i proporcionar informació interpretativa interessant a tothom qui el recorri.
- Recuperar i posar en valor el patrimoni viari i paisatgístic tradicionals, potenciant el valor històric del camí i el seu estret lligam amb l'agricultura i la ramaderia practicada al Pirineu.
- Ordenar i promoure la pràctica del senderisme, incentivant el coneixement de l'entorn rural i natural dels espais pels quals es transita.
- Compatibilitzar el desenvolupament de l'activitat turística i ramadera amb la conservació del paisatge i el patrimoni natural, històric i públic.
- Minimitzar l'impacte de les actuacions a realitzar per a l'adequació i l'equipament de les zones d'interès.
- Sumar a la xarxa de senders del municipi, una variant per al seu us i a disposició tant per a turistes com per a la població local, que contribueix a generar un major compromís social amb el nostre entorn.
- Connectar els pobles de Gessa i Arties per la solana, incrementant l'afluència i la circulació de persones entre els dos pobles al oferir un itinerari curt i atractiu apte per a senderistes de totes les edats i nivells.

3. Dades generals.

3.1. Dades del sender.

- **Propostes de denominació del sender:** "Camin des Tèrres dera Vila"/ "Camin deth Solan"/ "Camin deth solan de Gessa".
 - **Proposta de denominació de la variant:** "Camin dera Bòrda de Longà"/ "Camin des Sòrts"/ "Camin deth solan de Gessa".
- **Punt d'origen:** Plaça deth Taro d'Arties, Arties, Val d'Aran.



- **Punt final:** Carrer Barranc, Gessa, Val d'Aran.

3.2. Localització i entorn.

Per a la localització del lloc on s'actuarà cal destacar dos punts:

- Una part del camí pertany a la E.M.D. d'Arties e Garòs (1.769m/35,59%) i l'altra a la E.M.D. de Gessa (3.201m/64,41%).
- Parlem de dos camins, que distingim anomenant-los camí de les "Tèrres dera Vila" i de la "Bòrda de Longà", que representen el camí directe, i la variant, respectivament.

A trets generals, el camí proposat es troba al vessant solà de la Val d'Aran, amb orientació sud, entre Arties i Gessa. Els dos pobles formen part del Municipi de Naut Aran, però Gessa forma part del terçó de Pujolo mentre que Arties pertany al terçó d'Arties e Garòs.

3.2.1. Vegetació.

La vegetació actual presenta una varietat de comunitats destacable gràcies a la diversitat de terrenys pels que transcorre el sender. A les zones més baixes, el sender està acompanyat de prats dedicats a farratge i vegetació de ribera com *Fraxinus excelsior*, *Sambucus nigra* o *Rubus sp.*

Al deixar el fons de vall i començar l'ascens apareixen prats basòfils i xeròfils amb menys presència d'arbres, tot i que seguim veient *Fraxinus excelsior*. Hi apareixen *Quercus petraea* i *Prunus avium*. L'estrat arbustiu presenta una densitat important, amb *Buxus sempervirens* i *Crataegus monogyna* presents, i amb domini de *Prunus spinosa*. A partir dels 1400m trobem prats mesòfils, i extensos matollars de *Genista balsanae subsp. europaea* que segueixen colonitzant l'espai malgrat les cremes controlades que es fan periòdicament. Com a particularitat afegida, algunes àrees de la muntanya son molt humides i trobem multitud de fonts, i zones entollades on s'hi han format jonqueres i herbassars humits de muntanya. Juntament a aquestes zones humides i als marges dels prats, hi trobem vells exemplars de *Fraxinus excelsior* i nombrosos *Populus tremula* i *Populus nigra*.

- La vegetació potencial del solà, correspon a la sèrie de roureda acidòfila de roure sessiliflor (*Lathyro montani-Quercetum petraeae*). La comunitat cap d'aquestes series, o vegetació climàtica, és un bosc de talla elevada, ombrívol



i relativament sec. L'arbre dominant és *Quercus petraea*, amb alguns arbres que s'intercalen en la massa forestal.

Malgrat que ara mateix no hi ha bosc, i en gran part de la zona d'actuació hi trobem matollars degradats i secs, les actuacions projectades tindran poc impacte i respectaran la vegetació existent. A més, el camí ja és una via consolidada per tant no cal dur a terme implantacions regeneratives ni per subjectar el terreny.

3.2.2. Geologia.

En l'àrea d'actuació trobem roques sedimentaries i metamòrfiques resistents, calcaries, lutites, gresos i pissarres del Devonianà.

Des del punt de vista litològic i erosiu, l'àrea d'actuació se situa en una zona amb una lleu fragilitat del sòl. La seva orientació solana, sumat a l'important índex d'erosió pluvial i a la topografia accidentada, determinen una erosió potencial alta, amb una capacitat climàtica de recuperació de la vegetació mitjana-alta.

3.3. Dades tècniques.

3.3.1. Distàncies.

L'itinerari principal, que va d'Arties a Gessa per les "Tèrres dera Vila" representa 2.934 metres del total. La variant per la "Bòrda de Longà" suma 2.038 metres de forma independent mentre que la distància total entre Arties i Gessa seguint aquest itinerari suma 4.096 metres. El numero total de metres no repetits de sender és de 4.972 metres.

3.3.2. Durada.

El temps necessari estimat per a recórrer el sender entre Arties i Gessa per l'itinerari principal és de 43 minuts a una velocitat de 4km/h.

Per a completar el recorregut entre Arties i Gessa per la variant de la "Bòrda de Longà" s'estima un temps de 60 minuts a una velocitat de 4km/h.



3.3.3. Desnivells.

El punt més baix, coincideix amb el punt d'inici del sender, a la "Plaça deth Taro d'Arties" a 1.147 metres d'altitud (Coordenades UTM ETRS98: 31T 325527 4729807).

El punt més alt és a la "Bòrda de Longà", a 1.580 metres d'altitud (Coordenades UTM ETRS89: 31T 326255 4730704).

L'itinerari de les "Tèrres dera Vila" te un desnivell positiu acumulat de 300 metres i un desnivell negatiu acumulat de 189 metres.

La variant de la "Bòrda de Longà" te un desnivell positiu acumulat de 433 metres i un desnivell negatiu acumulat de 322 metres.

3.4. Llocs de pas d'interès.

**Tots els punts anomenats es poden trobar referenciats en el Mapa de l'itinerari.*

El punt inicial del sender és la "Plaça deth Taro d'Arties" (**Punt 0** Coordenades UTM ETRS98: 31T 325527 4729807) , per on passa el GR-211. A pocs metres trobem un abeurador on es pot agafar aigua (**Punt 1** - Coordenades UTM ETRS98: 31T 325525 4729823). A 400 metres del punt l'inici trobem el desviament a la "Via Ferrata eth Taro d'Arties" (**Punt 2** - Coordenades UTM ETRS98: 31T 325620 4730203). Seguidament, al metre 483, el camí creua el Barranc d'Artigues per davant del dic de contenció d'allaus d'Arties (**Punt 3** - Coordenades UTM ETRS98: 31T 325633 4730273). Al metre 1.630 comença la terrassa de les "Tèrres dera Vila" (**Punt 4** - Coordenades UTM ETRS98: 31T 326144 4730384), on hi ha dos corrals i la cabana de Teishinèra (**Punt 5** - Coordenades UTM ETRS98: 31T 326391 4730448). L'encreuament on comença la variant de la "Bòrda de Longà" es troba al metre 1.911 (**Punt 6** - Coordenades UTM ETRS98: 31T 326391 4730448). A continuació; al metre 2.110, baixant cap a Gessa per l'itinerari principal, trobem les restes d'una cabana de pastor (**Punt 7** - Coordenades UTM ETRS98: 31T 326588 4730432). Al metre 2.787, poc abans del final del recorregut, trobem el segon desviament (**Punt 8** - Coordenades UTM ETRS98: 31T 327027 4730464) cap a la variant, on aquesta es reincorpora a l'itinerari principal per creuar el pont (**Punt 9** - Coordenades UTM ETRS98: 31T 327078 4730469) sobre el "Barranc de Corilha" i baixar fins al punt final, al Carrer Barranc de Gessa (**Punt 10** - Coordenades UTM ETRS98: 31T 327086 4730420).

Seguint la variant trobem els següents punts: Al metre 625 a partir del desviament, arribem a la "Bòrda de Longà" (**Punt 11** - Coordenades UTM ETRS98: 31T 326255 4730704). Al metre 1.098 trobem la "Hònt des Sòrts" (**Punt 12**- Coordenades UTM ETRS98: 31T 326632 4730879). Al metre 1.624 hi ha la possibilitat de desviar-se cap



a l'est (**Punt 13** – Coordenades UTM ETRS98: 31T 326956 4730693), baixant fins al "Barranc de Corilha", per agafar el sender PR-C 111, sender de Gessa o "Camin de Corilha".

3.5. Descripció de l'itinerari.

3.5.1. Descripció.

L'itinerari de les "Tèrres dera Vila" te com a punt inicial la "Plaça deth Taro d'Arties". Al creuar el carrer comença una pista de terra ampla amb rumb 4° i una pendent del 16'7%. La seguim durant 110 metres i trobem un desviament d'accés a un terreny privat a la nostra dreta. La pista tomba lleugerament a l'est (rumb 17°) i al cap de 85 metres creua una línia d'alta tensió i es troba amb un altre desviament cap a uns horts a l'oest. Després de 100 metres de pujada el camí comença a endinsar-se al barranc i a l'oest s'eleva la riscosa paret del "Cap des Marrècs". Uns 100 metres després arribem a un desviament senyalitzat per anar a la "Via Ferrata eth Taro d'Arties" que gira cap al sud-oest. Seguint 20 metres més (rumb 2°) la pista arriba al final i es divideix en dos senders. Un d'ells és el camí de baixada de la via ferrata (rumb 320°). A la nostra dreta, menys pendent i seguint el "Barranc des Artigues" el sender avança amb rumb 14°. Al cap de 70 metres topem amb la gran estructura de formigó del dic de contenció d'allaus. El sender passa pla per sota seu i gira a l'est (rumb 115°) abans de tornar a pujar. Durant 300 metres el camí traça una diagonal ascendent, fins que en apropar-se a la penya dibuixa sis zig-zags curts (tram de 110m), entremig d'uns matollars de boix, i murs de pedra seca que ressegueixen el camí. En arribar a l'última corba, el camí tomba al nord-oest rumb 330° i amb una pendent pròxima al 30%. Segueix durant uns 115 metres, i poc abans de girar entra en una zona boscosa. El camí pren rumb 120° i avança força pla durant uns 100 metres. Aleshores comença a girar cap al nord durant 50m seguint carrerades del bestiar fins a prendre rumb 320° i pujar creuant per una zona de vegetació densa de 150 metres. El sender arriba de cop a una de les terrasses naturals de les "Tèrres dera Vila" i seguint un mur de pedra seca que acaba uns metres més endavant, sota un grup de cirers. Allà el camí torna a pujar i gira cap a l'est (rumb 65°) fins a trobar el primer corral. Ara el camí s'aplana de nou i avança (rumb 110°) sobre la terrassa principal durant 170 metres fins a trobar el segon corral i la cabana de "Teishinèra". Allà comença a baixar (rumb 65°) lleugerament durant 160 metres fins al trobar el desviament cap a la variant de la "Bòrda de Longà".

La variant de la "Bòrda de Longà" comença al **Punt 6**. Prenent rumb 275°, el camí puja seguint les carrerades de les vaques durant 80 metres, fins arribar a una petita terrassa. Allà, tomba (rumb 63°) al nord-est i comença a pujar fent zig zags entre la ginesta. Al cap de 400 metres arriba a la "Bòrda de Longà" que és el punt més alt del



sender. A partir d'aquí el camí torna a estar ben marcat pel transit del bestiar i comença a vorejar la vessant a mesura que perd altura fins al punt de màxima pendent de la comada que baixa dels "Portaus", a 230 metres (rumb 54°). Passada la comada, el camí continua a través del vessant resseguint les carrerades durant 60 metres, fins que entra al traç de l'antic camí del "Mònte" i pren rumb 75° per a passar per sota d'una cabana de pastor als 80 metres i arribar a la font dels "Sòrts" 70 metres després de la cabana. Aquí el camí creua a l'est del curs d'aigua i baixa resseguint-lo durant 100 metres (rumb 110°). Ara el camí s'eixampla al arribar al tram principal del camí vell. Traça una diagonal descendent cap a l'est durant 150 metres (rumb 75°) fins a girar per seguir la línia que marquen els freixes i el mur a llevant (rumb 211°). Durant els següents 275 metres el camí descendeix enclotat entre la muntanya i el mur entre una zona semi boscosa de freixes i trèmols. En aquest punt el camí arriba al desviament del **Punt 13**, i pren rumb 245° per a pujar uns 10 metres i prendre una diagonal que planeja entre dos parcel·les per anar a trobar el camí vell després de 120 metres (rumb 240°). Ara el camí baixa fent varis zig-zags fins a arribar al final de la variant, on al cap de 300 metres s'incorpora al camí principal.

4. Senyalística .

Per a recórrer els itineraris de forma fiable i convertir-los en un sender amb atractiu turístic, es plantegen una sèrie d'actuacions i necessitats a satisfer, que consisteixen principalment a tasques de senyalització que garanteixin la seguretat del senderisme i la posta en valor de la tradició rural dels espais per on es transita, buscant una pràctica esportiva respectuosa amb el medi ambient.

L'estil triat per a la senyalística ha de mantenir la coherència entre els diferents tipus d'elements de senyalització, amb el medi on es troben, i amb l'estil normalitzat per al terme municipal on s'ubica el sender.

El criteri d'ubicació i freqüència de col·locació de les senyals coincideix amb el de la FEDME.

Apareixeran obligatòriament senyals:

- A principi i final del sender (SL, PR i etapes GR).
- En els punts d'entrada i sortida dels nuclis de població.
- Encreuaments i bifurcacions, en totes les vies que correspongui, i senyals de confirmació als 25 metres previs i posteriors a l'encreuament.
- En els punts en el que el sender marcat canviï de tipus de vial (sender a pista, pista a carretera asfaltada, etc.).



- Els punts, com entrada i sortida de masses boscoses, zones de prat, o allà on el camí no sigui evident.

La ubicació de les senyals seguirà els criteris que segueixen:

- Respondre a criteris de discreció, eficàcia i coherència.
- Ser suficients per guiar una persona sense experiència.
- Ser vàlides per als dos sentits de la marxa.
- Prioritzar la integració i la durabilitat del material.

4.1 Senyalització horitzontal.

Es tracta de la senyalització bàsica amb marques de pintura sobre suports naturals. Se situaran a ser possible a l'altura de la vista i visibles en els dos sentits de la marxa quan ho autoritzi la FEEC. Es farà servir la marca blanc + verd al tractar-se d'un sender local, amb menys de 10km.

| | GR® | PR®-C | SL®-C |
|------------------------------|-----|-------|-------|
| Continuïtat del sender | | | |
| Direcció equivocada | | | |
| Canvi de direcció del sender | | | |



4.2 Senyalització vertical.

Pretén reforçar el sentit de la marxa i orientar al senderista sobre la direcció, les bifurcacions del sender i els senders coincidents en tots aquells punts que puguin donar motiu de dubte al senderista.

a) Balises verticals.

S'utilitzaran quan no existeixin suports naturals per pintar les marques de seguiment. Especialment en zones de prats.

Son elements que es claven a terra, preferiblement de fusta tractada i seccions quadrades. Portaran pintats els colors del sender segons les indicacions de l'apartat anterior; amb marques de continuïtat, direcció equivocada i gir.



- **Elements obligatoris que hi han d'aparèixer.**
 - El codi de color corresponent al sender.
 - Les marques de continuïtat ocuparan tot el perímetre de la balisa.
- **Altres elements que hi poden aparèixer.**
 - Plaquetes metàl·liques quadrades amb informació sobre el destí, la distància, el numero de sender o altres (coordenades, número d'emergències, altitud, cobertura mòbil, etc).



- Sigles i numero del sender, sobretot en punts de coincidència amb altres senders.

b) Senyals direccionals o banderoles.

Panells amb forma de fletxa que informen de distàncies a terminats llocs de referencia o elements propers. S'ubicarà en encreuaments o punts d'interès. Suport de fusta tractada.



- **Elements obligatoris que hi han d'aparèixer.**
 - El codi de color corresponent al sender.
 - Sigles i numero del sender, sobretot en punts de coincidència amb altres senders.
 - Punt al que es dirigeix o destí.
 - Distància en metres o kilòmetres fins al lloc.
- **Altres elements que hi poden aparèixer.**
 - Quan la fletxa es dirigeixi a un element fora del camí s'identificarà amb una icona i no amb les sigles i número del sender.
 - Imatge satèl·lit orientativa amb l'itinerari.
 - Temps aproximat necessari per a arribar al destí.

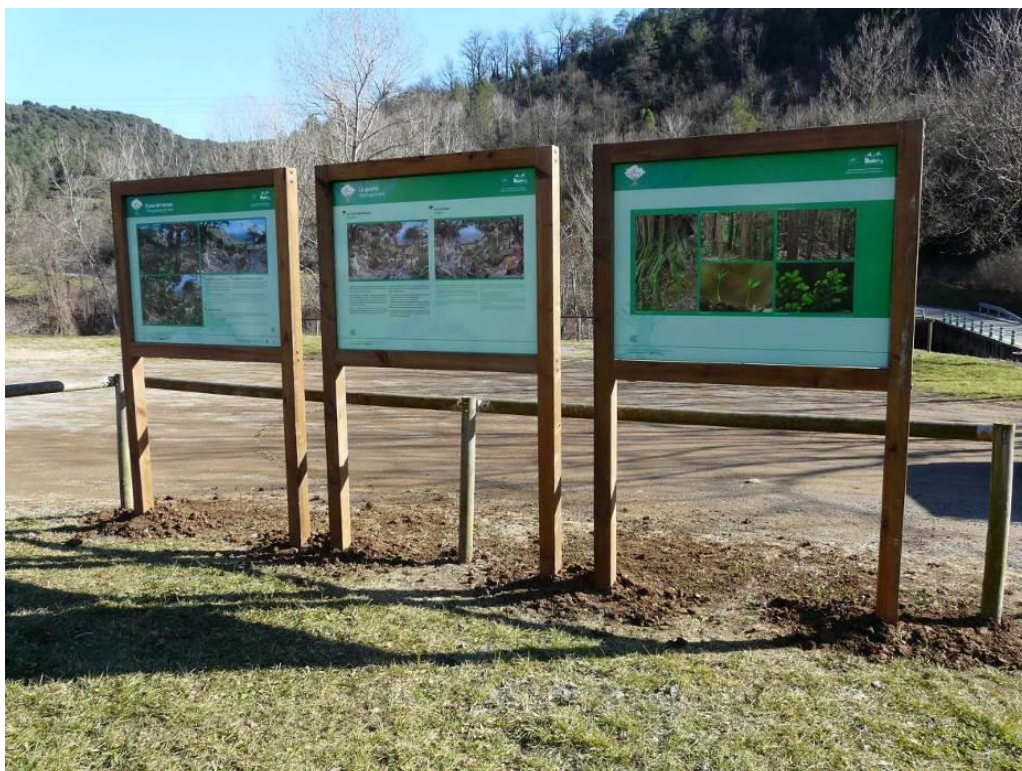


- Pictogrames informatius.

c) Panells informatius.

La seva funció serà informar del recorregut del sender, així com la diversa informació complementària i d'interès de la zona.

Se'n situaran un al principi i un al final del sender, en els punts 1 i 9 (referenciats a la descripció del itinerari).



- **Elements obligatoris que hi han d'aparèixer.**

- Les sigles, número i nom complet del sender.
- El codi de color corresponent al sender.
- Informació sobre la senyalització utilitzada.
- Informació sobre la dificultat i els perills del sender (índex MIDE o SENDIF, zones de risc d'allaus, etc.).
- Perfil topogràfic del recorregut
- Mapa o fotografia satèl·lit amb el recorregut, els punts de referència, topònims importants de l'àrea i punts d'interès.
- Logotips de les entitats promotores i executores, i de la federació de muntanya.



- Normes de comportament del senderista.

d) Panells interpretatius.

La seva funció serà ressaltar informació addicional sobre un punt de l'itinerari o d'una derivació d'interès (miradors, cabanes, arbres centenaris, etc.).

Inicialment se'n instal·larà un de panoràmic a les "Tèrres dera Vila", entre els punts 4 i 5, i un altre al pas per la "Bòrda de Longà", al punt 6.



5. Actuacions projectades.

5.1 Actuacions prèvies de neteja i condicionament del sender.

5.1.1 Tasques de desbrossat.

Operació consistent en la eliminació de la part aèria de herbes i matolls del camí utilitzant una desbrossadora manual amb terminal de fil o disc..

Es desbrossaran els trams marcats al plànol amb una amplada mínima de 2 m².

- Condicions del procés d'execució:



- S'eliminaran els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
- Es desbrossarà a una alçada inferior als 10 cm i les restes vegetals es trituraran amb el disc i no es recolliran.
- No es treballarà en cas de pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

5.1.2 Reparació de trams erosionats.

Operació consistent en l'anivellament del camí en zones on el mur ha cedit o s'ha perdut sòl degut a l'escorrentia de l'aigua o l'erosió del pas del bestiar.

En els trams marcats al plànol s'hauran de realitzar les accions necessàries perquè el camí torni a ser practicable. Inclou reconstrucció de murs amb la mateixa pedra o pedra propera, repicar el camí, estendre i anivellar terra i utilitzar bioconstruccions per a subjectar talussos, etc.

5.1.3 Canalització i drenatges de zones entollades.

Operació consistent en el desviament de petits cursos d'aigua que transcorren a través del camí o el creuen de forma que esdevinguin un impediment per al transit de senderistes.

En els trams marcats al plànol es realitzaran canalitzacions en sec que evitin l'entollament i l'erosió del camí. Per a complir aquest objectiu serà suficient la modificació de la pendent del camí i la creació de canals de drenatge amb pedra seca.

També es respectaran els cicles d'aparellament i cria dels amfibis associats, així com també s'evitarà destruir bases i punts de posta o desviar aigua que hi arribi.

5.1.4 Poda i eliminació de llenyoses malaltes i obstaculitzants.

Consistirà en podar o talar tots els elements vegetals que hagin estat prèviament identificats i senyalitzats com a obstacles o arbres o branques amb risc de caiguda imminent.

- Condicions del procés d'execució:
 - Es talaran primer les rames laterals, deixant net el tronc.
 - La zona afectada quedarà convenientment senyalitzada.
 - Es complirà la normativa de seguretat laboral.
 - No es treballarà en situació de pluja, neu o vent superior a 60 km/h
 - Els troncs profitables es deixaran apilats a la vora del sender.



- El ramatge s'apilarà en una zona lliure de vegetació, a la part baixa del tram d'actuació.
- S'aplicarà herbicida a les soques dels arbres i arbustos que es tallin perquè obstaculitzaven el pas.

5.1.5 Tasques d'eliminació de residus vegetals.

Consisteix en la eliminació dels restes de ramatge producte de la poda i l'estassat.

Es duran a terme focs controlats i autoritzats pels agents rurals. Es faran varies piles de rames en una zona oberta i sense vegetació. Només es posarà foc a la pila central, i de forma controlada s'anirà alimentant amb branques de les altres piles.

- Condicions del procés d'execució:
 - No es treballarà en temporada seca, o en situacions de vent superiors als 30 km/h
 - Hi haurà com a mínim una persona supervisant el foc en tot moment.

5.2 Senyalització vertical.

5.2.1 Panells informatius d'inici i final de recorregut.

Es col·locaran dos panells informatius gairebé idèntics en punts determinats en els plànols annexos, a l'inici i final del sender. El contingut i el disseny d'aquest seran iguals a excepció de les dades tècniques que varien depenent del sentit de la marxa o referents a la ubicació del senderista en el mapa.

Els dos panells informatius estaran construïts amb fusta tractada amb autoclau IV i els suports se cimentaran amb formigó. Per maximitzar la vida del plafó i la resistència a la radiació solar s'imprimirà amb impressió directa i es protegirà amb una placa de policarbonat.

- **Mesures.**
 - Alçada de 260 cm, amb 50 centímetres sota terra.
 - Suports de secció quadrada de 9cm.
 - Panell de 120 x 90 cm.



5.2.2 Balises verticals per a la senyalització de marques de continuïtat.

S'instal·laran balises en tots el trams marcats en els plànols a una distància calculada in situ, procurant que des d'una balisa es visualitzi la següent.

L'interval estimat per a calcular el nombre de balises serà de 1 balisa cada 50 metres.

Tota la fusta disposarà de certificat de gestió forestal sostenible i tractament autoclau IV.

- **Mesures.**

- Dimensions totals de 120 cm d'alt i 9cm per costats.
- 40cm sota terra i 80cm a la vista.
- Marques de pintura a 5 cm del límit superior.
- Plaquetes metàl·liques quadrades o en forma de fletxa de 10cm com a màxim en cada un dels costats.

5.2.3 Banderoles direccionals.

S'instal·laran les banderoles que s'utilitzen de forma estandarditzada en els senders de la Val d'Aran, seguint les pautes gràfiques habituals. Banderola d'alumini amb impressió directa, fixació d'acer galvanitzat i suport cilíndric de fusta tractada amb autoclau.

Se n'instal·laran un total de cinc en els diferents encreuaments, inici i final del sender. Els punts exactes s'especifiquen al plànol annex.

Les banderoles donaran indicacions sobre el destí de l'itinerari en els dos sentits de la marxa, els llocs de pas d'interès, i les connexions amb altres senders. El contingut escrit de les banderoles, sent en la seva major part topònims, serà escrit únicament en aranès.

- **Mesures.**

- Suport cilíndric de 280 cm d'alçada i 10cm de diàmetre. Suport enterrat entre 50 i 70cm depenent del terreny. La primera senyal anirà a 170 cm o més del terra i la separació entre cada banderola serà de 5 cm si van apilades.
- Banderola de 60 x 25 cm.



5.2.4 Faristol interpretatiu a les "Tèrres dera Vila".

Plafó de planxa d'acer galvanitzat, adossada a un suport baix de fusta tractada amb autoclau, de secció rectangular, mitjançant una pletina d'acer galvanitzat.

Es dissenyarà un panell interpretatiu amb la forma de faristol panoràmic que s'instal·larà a la esplanada natural de les "Tèrres dera Vila". El contingut del panell serà retrospectiu i donarà informació històrica sobre els usos tradicionals i contindrà il·lustracions representatives del paisatge rural del lloc. Els textos explicatius del panell es trobaran en tres llengües diferents. S'utilitzarà en primer lloc l'aranès per ser la llengua local, en segon lloc l'anglès per ser la llengua reconeguda com a internacional, i el castellà com a llengua coneguda per la major part de potencials visitants.

- **Mesures.**

- Planxa de 90 x 45 cm.

El disseny del panell s'haurà de realitzar durant els següents 30 dies naturals a partir de l'adjudicació i es presentarà a les entitats promotores abans de la seva impressió.

5.2.5 Panell interpretatiu a la "Bòrda de Longà".

Plafó de planxa d'acer galvanitzat, adossada a un doble suport baix de fusta tractada amb autoclau, de secció rectangular, mitjançant una pletina d'acer galvanitzat.

Es dissenyarà un panell interpretatiu amb la forma de faristol que s'instal·larà al camí al seu pas per les ruïnes de "Bòrda de Longà". El contingut del panell serà retrospectiu i donarà informació històrica sobre la borda. Des del seu origen i el dels seus propietaris a la seva utilització i el seu abandó. S'inclouran, si es possible, fotografies. Els textos explicatius del panell es trobaran en tres llengües diferents. S'utilitzarà en primer lloc l'aranès per ser la llengua local, en segon lloc l'anglès per ser la llengua reconeguda com a internacional, i el castellà com a llengua coneguda per la major part de potencials visitants.

El disseny del panell s'haurà de realitzar durant els següents 30 dies naturals a partir de l'adjudicació i es presentarà a les entitats promotores abans de la seva impressió.

- **Mesures.**

- Planda de 45 x 45 cm.



5.3 Tasques de restauració.

5.3.1 Reparació del teulat i la paret de la cabana de "Teishinèra".

Operació consistent en la restauració de la cabana de pastor de les "Tèrres dera Vila". La cabana encara conserva la major part de la seva estructura però danys al teulat han exposat la biga mestra, que s'està podrint en un dels extrems.

És necessari descarregar la terra que cobreix la cabana, desfer el teulat de llosa i substituir la biga mestra per una en bon estat. També cal refer un tros de paret amb pedra dels voltants i refer el teulat amb el mateix material que s'ha desmuntat, i afegir lloses i terra on en falti.

- Condicions del procés d'execució:
 - Es subministrarà una biga cilíndrica de 20cm de diàmetre i 260cm de llarg, de fusta de la zona provinent d'un d'aquests dos arbres: *Abies alba* o *Populus nigra*. El tronc haurà d'haver estat assecat de forma natural durant al menys 4 mesos i tractat amb olis naturals. Contingències
 - Abans de començar el procés de reparació de la cabana s'adequarà la zona circumdant.
 - Només es faran servir materials naturals i s'evitarà la utilització de teles de butil o plàstics per a impermeabilitzar el teulat.
 - Per a revegetat el teulat es faran servir les plantes que s'hagin pogut recuperar del desmantellament i es s'extrauran "tepes" d'herba de la mateixa zona. Les obres de revegetat es faran durant des de la tardor fins a mitjans de primavera, preferiblement triant la sortida d'hivern.

6. Pressupost.

El cost estimat del projecte és de 16.879,66 €. Després d'aplicar els corresponents 10% i 6% de reserva per a contingències i benefici industrial, i el 21% d'impost sobre el valor afegit (I.V.A), s'eleva a la quantitat de VINT-I-TRES MIL, SIS-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS (23.692,29 €).

7. Cronograma d'execució dels treballs.

Tenint en compte les condicions meteorològiques que regeixen durant el període hivernal en aquest territori d'alta muntanya pirinenca, els treballs de senyalització i



restauració es veuen condicionats a les inclemències meteorològiques. D'aquesta manera, el calendari a seguir per a la realització de les accions projectades seria el que es recull a continuació:

| Capítol d'actuació | Juny 2022 | Juliol 2022 | Agost 2022 | Setembre - Novembre 2022 | Març - Abril 2023 |
|--------------------|-----------|-------------|------------|--------------------------|-------------------|
| 5.1.1 | | | | | |
| 5.1.2 | | | | | |
| 5.1.3 | | | | | |
| 5.1.4 | | | | | |
| 5.1.5 | | | | | |
| 5.2.1 | Disseny | | | | |
| 5.2.2 | | | | | |
| 5.2.3 | Disseny | | | | |
| 5.2.4 | Disseny | | | | |
| 5.2.5 | Disseny | | | | |
| 5.3.1 | | | | | |

En resum, es començarà per totes les tasques de neteja i condicionament del sender, mentre que paral·lelament es prepararan els dissenys de la senyalització. Després s'instal·laran dites senyals, i evitant l'època més seca i calorosa es faran els focs per eliminar restes vegetals. Finalment, a la sortida de l'hivern es repararà el teulat de la cabana per permetre un bon assecat de la fusta i la bona regeneració del teulat verd.