# Sentieristica accessibile
## *("sentieri per tutti")*
***DGR 29/33 del 7 agosto***



Forestas
SardegnaForeste

SARDEGNA Sentieri





La Rete Escursionistica della Sardegna
per lo sviluppo **sostenibile** e **inclusivo** dei territori

| | |
|---|---|
| **Programma:** | Programma Regionale Sardegna FESR 2021-2027. Priorità 5 "Una Sardegna più sociale e inclusiva" - Azione 5.6.1 "Progetti di innovazione sociale per la cultura e il turismo inclusivi" |
| **Progetto di fattibilità:** | Realizzazione progetto di partecipazione diffusa "SENTIERI PER TUTTI: POTENZIAMENTO ED INTEGRAZIONI DELLA RETE ESCURSIONISTICA DELLA SARDEGNA SECONDO I CRITERI DEL DESIGN FOR ALL DA PARTE DELL'AGENZIA FORESTAS"<br>Sentieristica del Monte Arci |
| **CUP:** | D11J24000330009 |
| **RUP:** | Ing. Silvia Lai |
| **Il Direttore del Complesso Forestale Arci - Grighine** | Dr. Agr. Antonio Vinci<br>ANTONIO VINCI 10.09.2026 08:28:57 GMT+02:00 |
| **Il Responsabile del settore tecnico** | Ing. Silvia Lai<br>SILVIA LAI 14.09.2026 11:05:05 GMT+02:00 |
| **Il Direttore del Servizio** | Dr. Maurizio Malloci<br>MAURIZIO MALLOCI 14.09.2026 11:34:55 GMT+02:00 |
| **Il progettista** | Dr. Gabriele Angioi<br>GABRIELE ANGIOI 14.09.2026 09:12:36 GMT+02:00 |

**AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA RICHIEDENTE:**

**Agenzia Forestas – Servizio Territoriale di Oristano**

SP 9 Località Campulongu
Massama
09170 Oristano OR

Tel: 07833192000
PEC: protocollo.oristano@pec.forestas.it

# Sommario

**TIPOLOGIA DELL'OPERA O DELL'INTERVENTO** ..... 3

**CARATTERE DELL'INTERVENTO** ..... 3

**DESTINAZIONE D'USO** ..... 3

**CONTESTO PAESAGGISTICO DELL'INTERVENTO** ..... 4

**PRESENZA DI IMMOBILI ED AREE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO (ARTT. 136, 141 – 157 DLGS 42/04)** ..... 66

**DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE DELL'IMMOBILE O DELL'AREA DI INTERVENTO** ..... 66

**DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO E DELLE PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELL'OPERA** ..... 67

**EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL' OPERA** ..... 71

**EVENTUALI MISURE DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO** ..... 72

**INDICAZIONI DEI CONTENUTI PERCETTIVI DELLA DISCIPLINA PAESAGGISTICA VIGENTE IN RIFERIMENTO ALLA TIPOLOGIA DI INTERVENTO: CONFORMITÀ CON I CONTENUTI DELLA DISCIPLINA** ..... 72

**TIPOLOGIA DELL'OPERA O DELL'INTERVENTO**

L'intervento rientra nell'ambito del Programma Regionale Sardegna FESR 2021-2027. Priorità 5 "Una Sardegna più sociale e inclusiva" - Azione 5.6.1 "Progetti di innovazione sociale per la cultura e il turismo inclusivi"- Realizzazione progetto di partecipazione diffusa "sentieri per tutti: potenziamento ed integrazioni della rete escursionistica della sardegna secondo i criteri del design for all da parte dell'agenzia Forestas".

L'intervento è proposto dall'Agenzia Forestas, che ha ottenuto la cifra di euro 6.000.000, di cui euro 1.900.000 al Servizio di Oristano.

**CARATTERE DELL'INTERVENTO**

Gli interventi previsti sono di manutenzione della rete viaria rurale per consentire la fruizione dell'area da parte della popolazione per scopi ricreativi o turistici. Inoltre, si effettueranno interventi di manutenzione su sentieri idonei a ospitare persone con una o più disabilità, nell'ottica di favorire una fruizione inclusiva delle aree del Monte Arci. Attraverso l'implementazione della rete sentieristica ci si propone infine di agevolare la partecipazione attiva della popolazione alle tematiche ambientali ed al rispetto dell'ambiente. Alcuni interventi quali lo spietramento di alcune aree hanno un carattere permanente, e consentiranno tramite le azioni di presidio e manutenzione costante la più agevole fruizione dell'area da parte della popolazione, nonché da persone affette da una o più disabilità, ed indirettamente la riduzione del rischio di incendio. L'allestimento del sentiero con pannelli, segnaletica verticale ed orizzontale è un intervento rimovibile.

- [ ] temporaneo
- [ ] fisso
- [x] permanente
- [x] rimovibile

**DESTINAZIONE D'USO**

Il sito in cui sono proposti gli interventi è il Monte Arci, facente parte del distretto Arci-Grighine (così come individuato dal PFAR). Il monte Arci è stato importantissimo nella storia della Sardegna, in particolare per la sua storia mineraria preistorica per via dell'ossidiana, molto abbondante nelle sue falde. L'ossidiana risultava più idonea della selce per fabbricare armi e utensili. Inoltre nel monte Arci sono presenti cave di perlite.

Esso è caratterizzato dalla presenza della serie del leccio con la fillirea angustifolia, ovvero la Serie sarda termo-mesomediterranea del leccio (Prasio majoris – Quercetumilicisquercetosumilicis e phillyreetosumangustifoliae), formazione edaficamente ubiquitaria che vegeta indifferentemente sia sui calcari mesozoici e miocenici che sui granitoidi, rioliti, daciti, basalti, andesiti, marne e arenarie. A prevalere è il leccio, ma con certa presenza di Juniperus oxycedrus ed Olea europaea var. sylvestris, nonché di elementi tipici della

Macchia quali lentisco, mirto, l'erica arborea ed il corbezzolo.

| | | |
|---|---|---|
| ☐ Residenziale | ☐ agricolo | ☒ ricettivo/turistica |
| ☐ commerciale direzionale | ☐ industriale / artigianale | ☐ altro: |

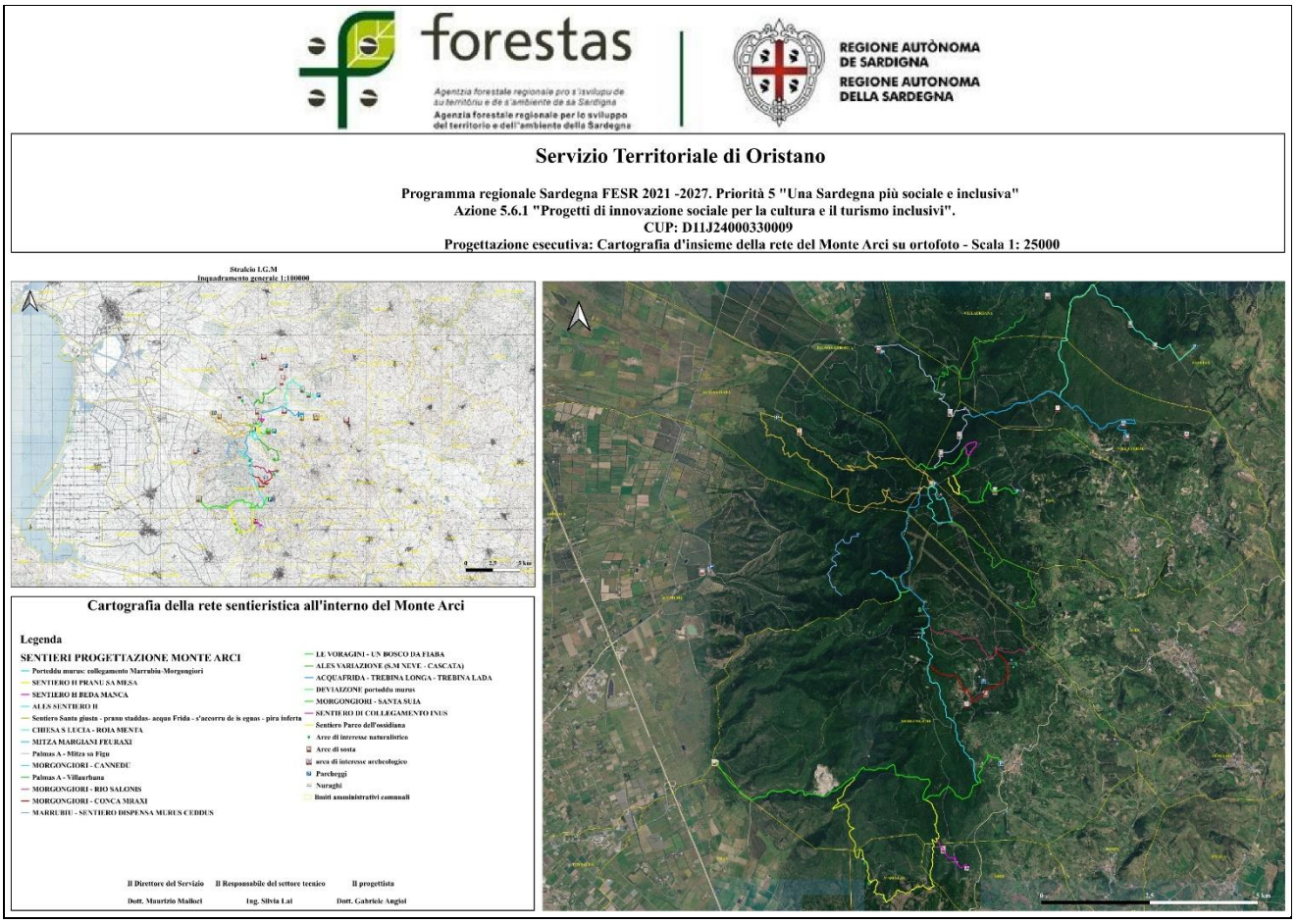
**CONTESTO PAESAGGISTICO DELL'INTERVENTO**

Il territorio interessato è ubicato all'interno della Provincia di Oristano e interessa il Comune di Villaurbana, in particolare la regione del Grighine, nella Sardegna centro-occidentale. L'accesso è garantito attraverso una fitta rete di strade Statali e Provinciali che permettono il collegamento del Presidio Forestale Arci – Grighine con le principali arterie regionali.

Gli itinerari proposti mettono a sistema la rete di tracciati che dai sentieri in questione si diparte a collegare diversi siti di una certa rilevanza ambientale, paesaggistica, storica e archeologica, interessando il territori dei Comuni che gravitano sul Monte Arci, ossia: Ales, Marrubiu, Masullas, Morgongiori, Palmas Arborea, Pau, Santa Giusta, Siris, Uras, Usellus, Villaurbana e Villa Verde.

L'area di intervento ricade in un compendio la cui articolazione geomorfologica e le pressoché omogenee condizioni climatiche hanno influenzato in maniera sensibile la vegetazione reale e potenziale. Esso è caratterizzato dalla presenza della serie del leccio con la fillirea angustifolia, ovvero la Serie sarda termo-mesomediterranea del leccio (Prasio majoris – Quercetumilicisquercetosumilicis e phillyreetosumangustifoliae), formazione edaficamente ubiquitaria che vegeta indifferentemente sia sui calcari mesozoici e miocenici che sui granitoidi, rioliti, daciti, basalti, andesiti, marne e arenarie. A prevalere è il leccio, ma con certa presenza di Juniperus oxycedrus ed Olea europaea var. sylvestris, nonché di elementi tipici della Macchia quali lentisco, mirto, l'erica arborea ed il corbezzolo. Pur variando nella loro distribuzione territoriale, le leccete, nel loro complesso, sono le formazioni forestali più rappresentate, in particolare nella sezione "Arci" del Complesso. Dal punto di vista potenziale esse occuperebbero tutta l'area, con l'esclusione delle zone relative alle sezioni Masullas, Siris, Busachi, Villanova Truschedu, Villaurbana, Santa Giusta e Palmas Arborea, ricadenti a basse quote altimetriche, dove le condizioni pedologiche e il particolare microclima generato dall'esposizione favoriscono l'instaurarsi di altri tipi vegetazionali; le leccete di rupe sono limitate ai rilievi più alti e nei pressi delle falesie ed altre formazioni geologiche. Le leccete sono quasi esclusivamente di origine agamica, ossia, cedui variamente matricinati, anche se in alcune zone si possono riscontrare tratti in cui la fisionomia è quella tipica della fustaia; ciò si verifica in alcuni lembi di territorio risparmiati dal taglio di utilizzazione eseguito fino agli anni 60 per la produzione del carbone o, anche, nelle stazioni più fertili grazie ad interventi passati tesi alla conversione all'alto fusto. Per il resto, la fisionomia più riscontrabile è senz'altro quella del ceduo invecchiato caratterizzato da grosse ceppaie formate da numerosi polloni spesso di dimensioni molto differenti tra loro (classi sociali). Nello strato arbustivo sono presenti Pistacia lentiscus, Rhamnus alaternus, Phillyrea latifolia, Erica arborea, Arbutus unedo. Phillyrea angustifolia, Myrtus communis e Quercus suber che differenziano gli aspetti più acidofili su graniti e metamorfiti.

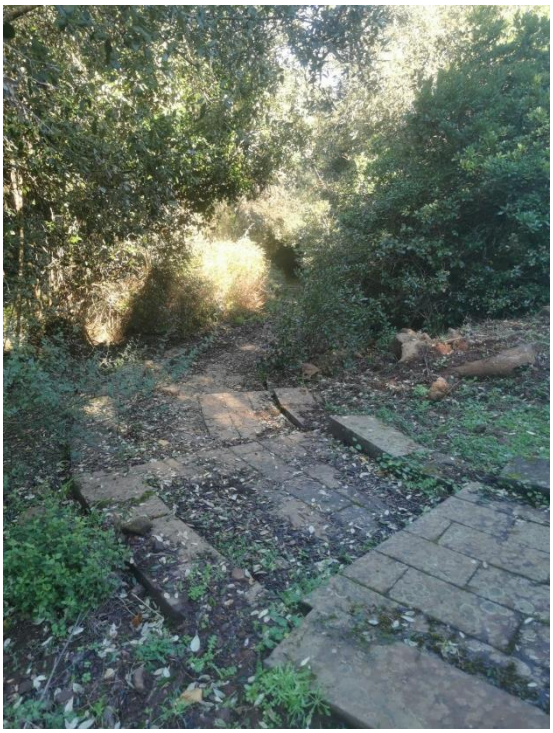
Di seguito vengono riportata la carta con l'individuazione dei percorsi oggetto dell'intervento:




**Carta 1** - Stralcio Cartografia su satellite 1: 50000 ed inquadramento generale I.G.M 1:100000. – Individuazione area di intervento.

Si riporta la seguente documentazione fotografica, divisa per sentiero, con le principali lavorazioni da effettuare

Sentiero denominato: **Acquafrida - trebina longa - trebina lada**





**Immagini 1 e 2:** Piano in pavé deteriorato in alcuni punti (punto di presa 1);

Si procederà alla messa in sicurezza tramite sostituzione delle parti ammalorate e ripuliture. Lungo il sentiero non vi sono altre lavorazioni, se non piccole potature della vegetazione invadente il piano di calpestio.

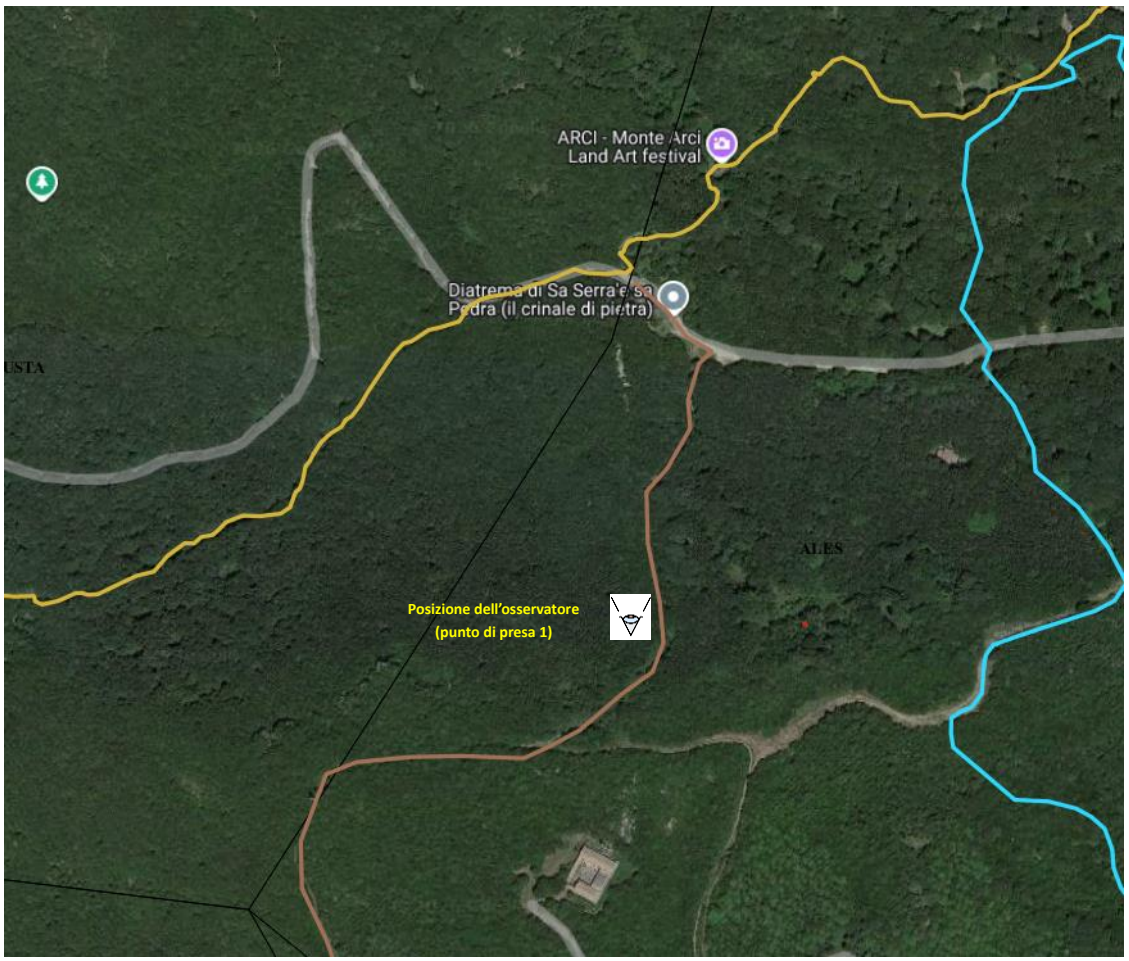



**Immagine 3:** Posizione dell'osservatore rispetto alle lavorazioni da effettuare;

Sentiero denominato: **Deviazione Porteddu Murus**



**Immagine 4:** Foto rappresentativa del punto panoramico a fine sentiero, che andrà messo in sicurezza in quanto vi sono punti a strapiombo (punto di presa 1).

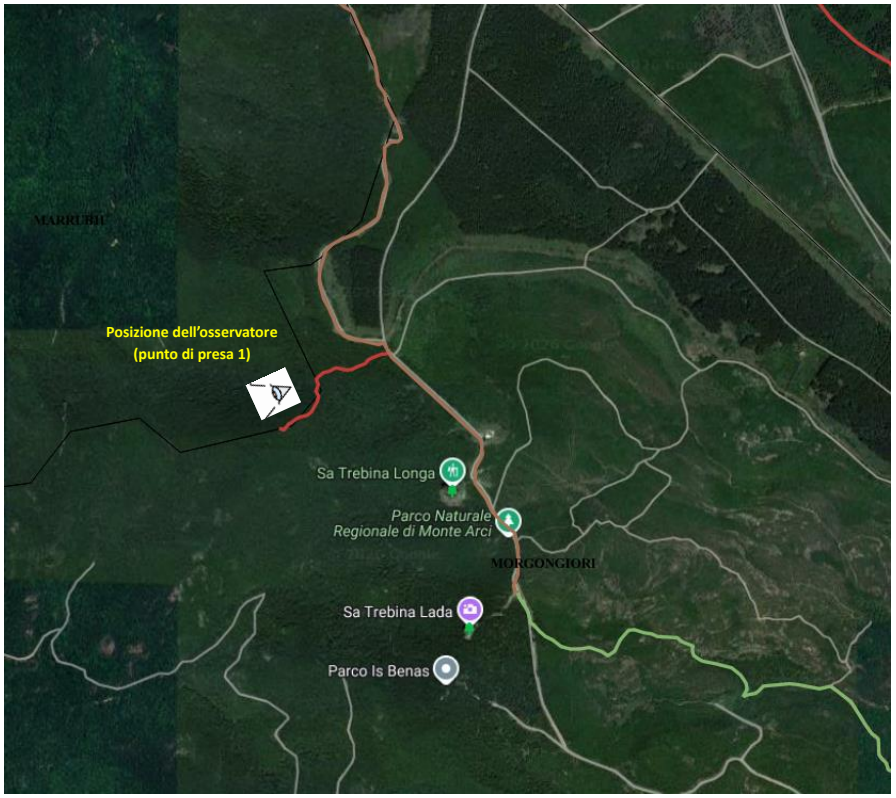



**Immagine 5:** Posizione dell'osservatore rispetto alle lavorazioni da effettuare;

La lavorazione principale consiste solamente nell'installazione di parapetti, in vetro, al fine di permetterne l'osservazione in sicurezza.

Sentiero denominato: **Ales (S.M. neve – cascata)**

**STATO DEI LUOGHI**



**Immagine 6:** Foto rappresentativa di alcuni punti ove occorrerà eliminare la vegetazione invadente il piano di calpestio, rappresentata principalmente dal cisto (punto di presa 1)

**POST OPERAM**



**Immagine 7:** Foto a puro scopo illustrativo generata con IA, al fine di evidenziare lo stato finale da raggiungere con le ripuliture;




**Immagine 8:** Posizione dell'osservatore rispetto alle lavorazioni da effettuare;

**STATO DEI LUOGHI**

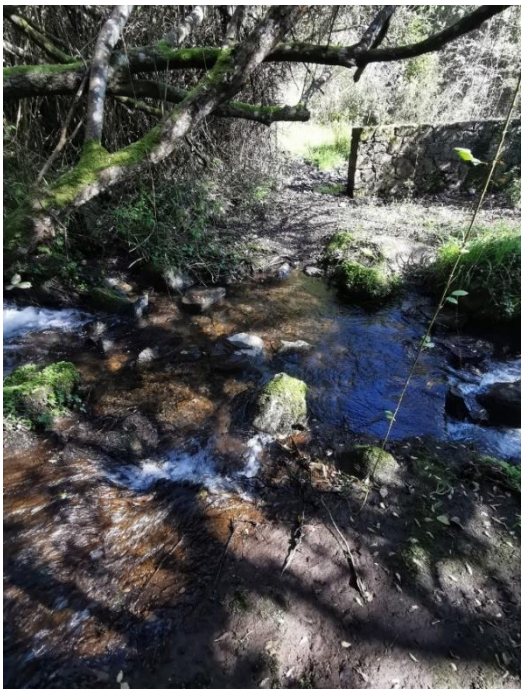


**Immagine 9:** Attraversamento del Rio Craddaxiu, con la presenza di ciottoli che permettono l'attraversamento del rio (punto di presa 2); Non verranno eseguite lavorazioni da parte dell'Agenzia Forestas;

**POST OPERAM**



**Immagine 10:** Immagine puramente rappresentativa generata con l'IA al fine di evidenziare lo stato finale delle lavorazioni (posizionamento di frecce);

I massi saranno posizionati in modo da favorire una percezione quanto più naturale possibile e permettendo l'attraversamento in sicurezza.

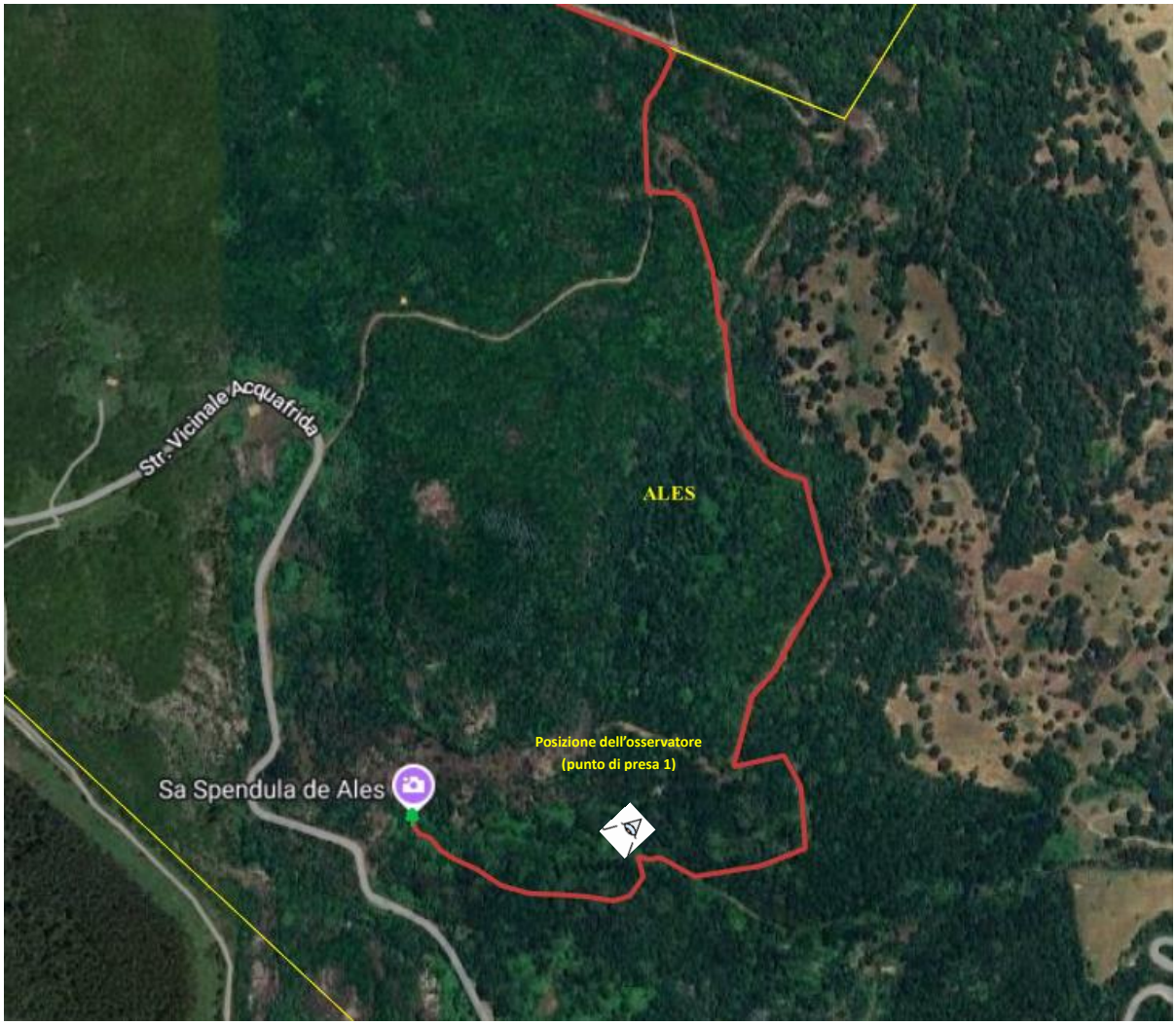



**Immagine 11:** Posizione dell'osservatore rispetto alle lavorazioni da effettuare;

Sentiero denominato: **Chiesa di S. Lucia – Roia menta**

**STATO DEI LUOGHI**



**Immagine 12:** Area di sosta da ripulire presso loc. mitza s'arroxiu (punto di presa 1);

**POST OPERAM**



**Immagine 13:** Immagine puramente rappresentativa generata con IA, inerente la ripulitura e l'aggiunta di tavoli nell'area di

sosta Mitza s'arroxiu;




**Immagine 14:** Posizione dell'osservatore rispetto alle lavorazioni da effettuare;

Sentiero denominato: **Le voragini – Un bosco da fiaba**

**STATO DEI LUOGHI**



**Immagine 15:** Opere di ingegneria naturalistica che andranno rieseguite al fine di garantire una fruizione in sicurezza del sentiero, in quanto vi sono vari spuntoni non visibili in foto (punto di presa 1);

**POST OPERAM**



**Immagine 16:** Foto generata con IA a solo scopo illustrativo, al fine di rendere l'idea del risultato finale delle lavorazioni; I materiali utilizzati saranno a norma di legge per un utilizzo in bosco e garantiranno un aspetto simil- naturalistico all'opera;

**STATO DEI LUOGHI**



**Immagine 17:** Vegetazione arborea invadente il piano di calpestio (punto di presa 2);

**POST OPERAM**



**Immagine 18:** Rendering generato con IA a scopo illustrativo della rimozione della vegetazione invadente;

**STATO DEI LUOGHI**



**Immagine 19:** Punto panoramico accessibile Beda Manca (punto di presa 3);

**POST OPERAM**



**Immagine 20:** Rappresentazione a scopo illustrativo generata con IA sulla messa in sicurezza del punto accessibile;

Tale sostituzione ha lo scopo di consentire la fruizione a persone con diverse tipologie di disabilità, in armonia con gli obiettivi del progetto;

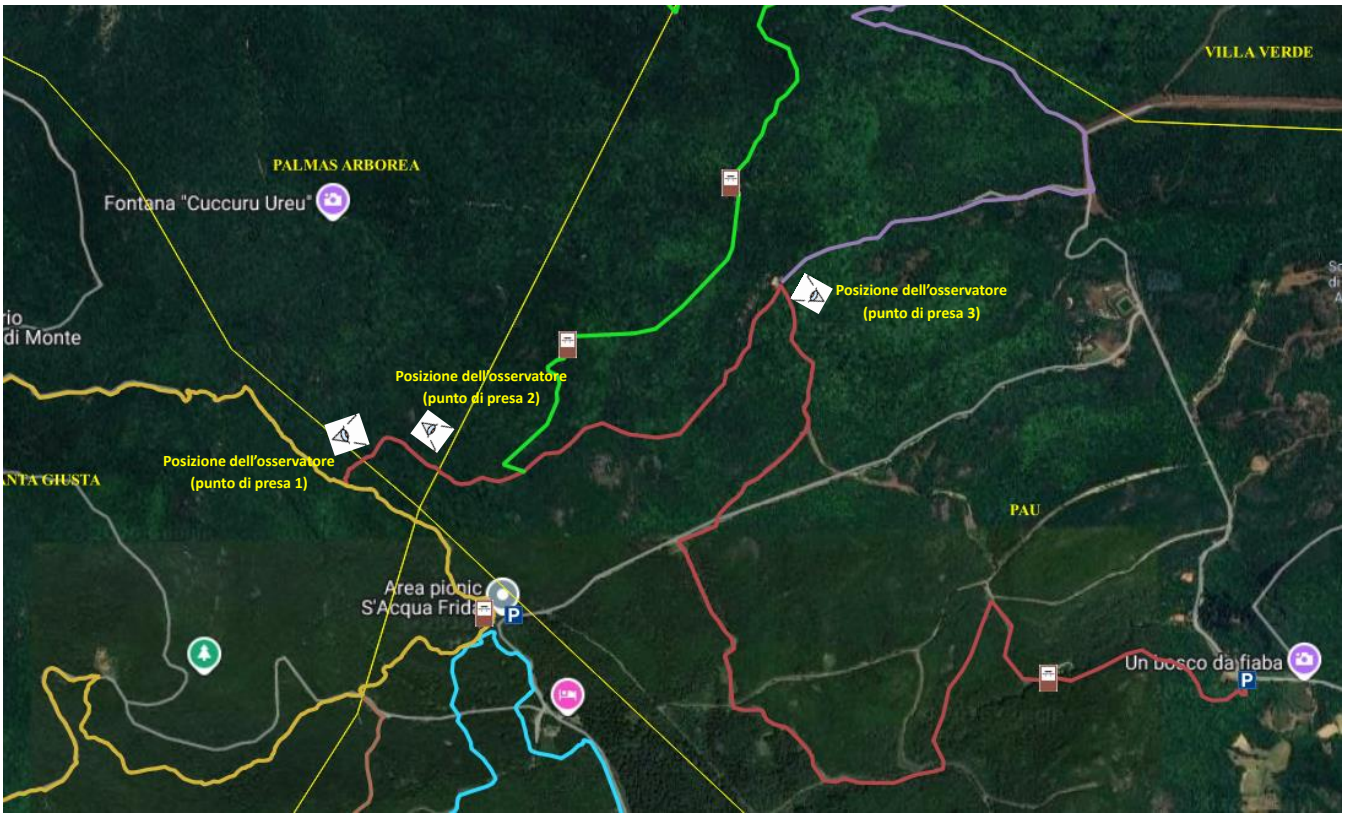



**Immagine 21:** Posizione dell'osservatore rispetto alle lavorazioni da effettuare;

Sentiero denominato: **Marrubiu: Murus- Ceddus**

**STATO DEI LUOGHI**

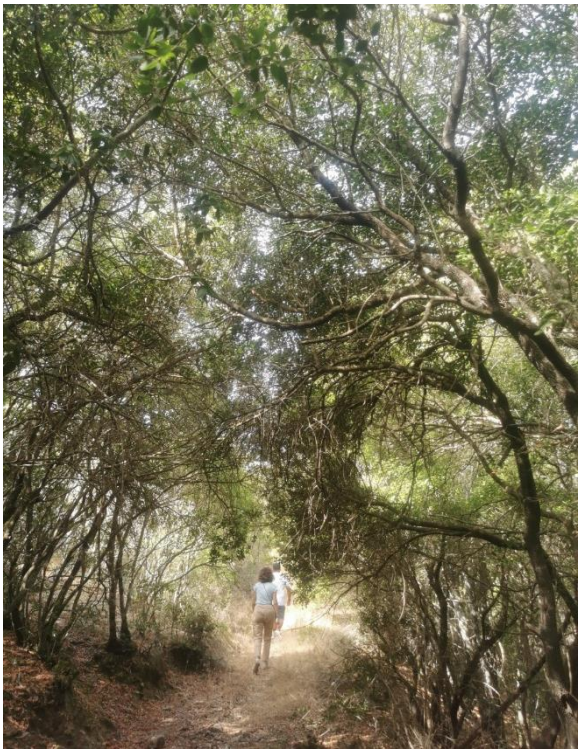


**Immagine 22:** Sentiero con vegetazione invadente da ripulire (Punto di presa1);

**POST OPERAM**

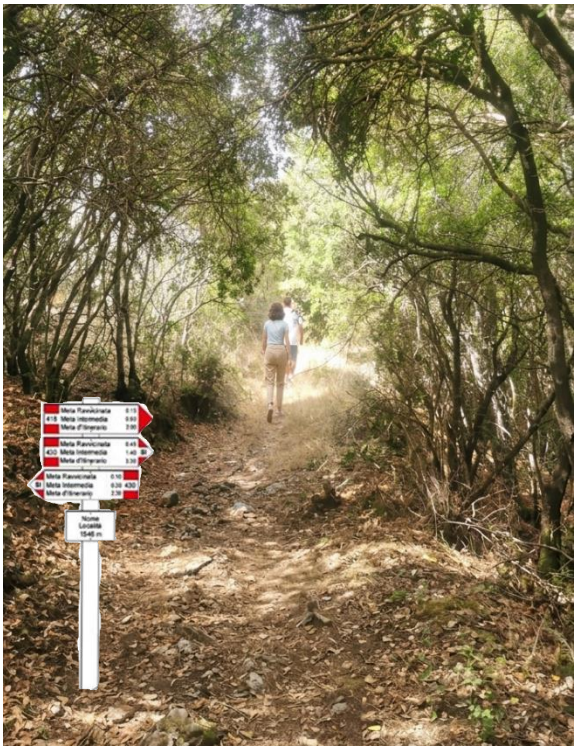


**Immagine 23:** Sentiero ripulito dalla vegetazione invadente (Immagine a solo scopo illustrativo generata con IA);

## STATO DEI LUOGHI



**Immagine 24:** Attraversamento del Rio Zuarbara (punto di presa 2); Non verranno eseguiti interventi da parte dell'agenzia Forestas;

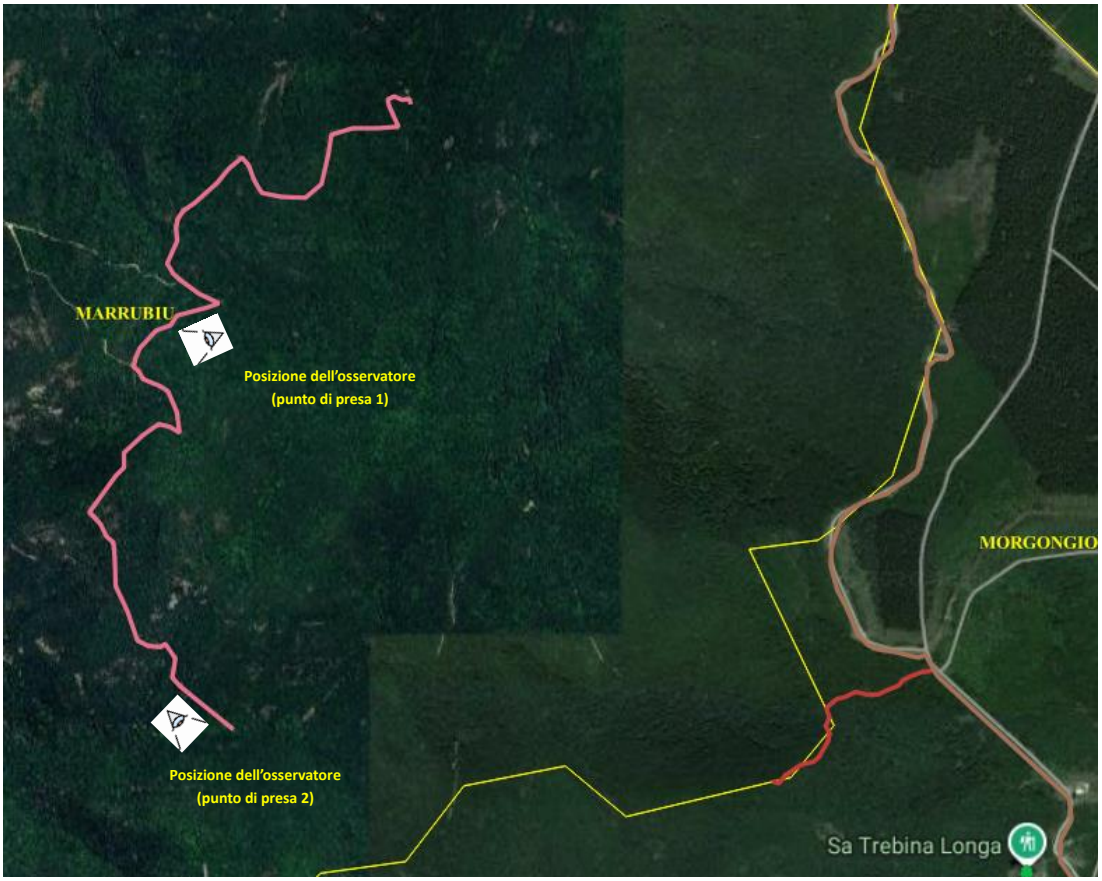



**Immagine 25:** Posizione dell'osservatore rispetto alle lavorazioni da effettuare;

Sentiero denominato: **Masullas – Siris**

**STATO DEI LUOGHI**



**Immagine 26:** Tratto di sentiero da ripulire dalla vegetazione invadente (punto di presa 1);

**POST OPERAM**



**Immagine 27:** Aspetto del sentiero ripulito (la foto è generata con IA, a solo scopo illustrativo);

**STATO DEI LUOGHI**



**Immagine 28:** Tratto scosceso con cordonata provvisoria da mettere in sicurezza (punto di presa 2);

**POST OPERAM**



**Immagine 29:** Rendering della messa in sicurezza del tratto, con rifacimento della cordonata e creazione di gradoni con materiali naturali (la foto è generata con IA, a solo scopo illustrativo);

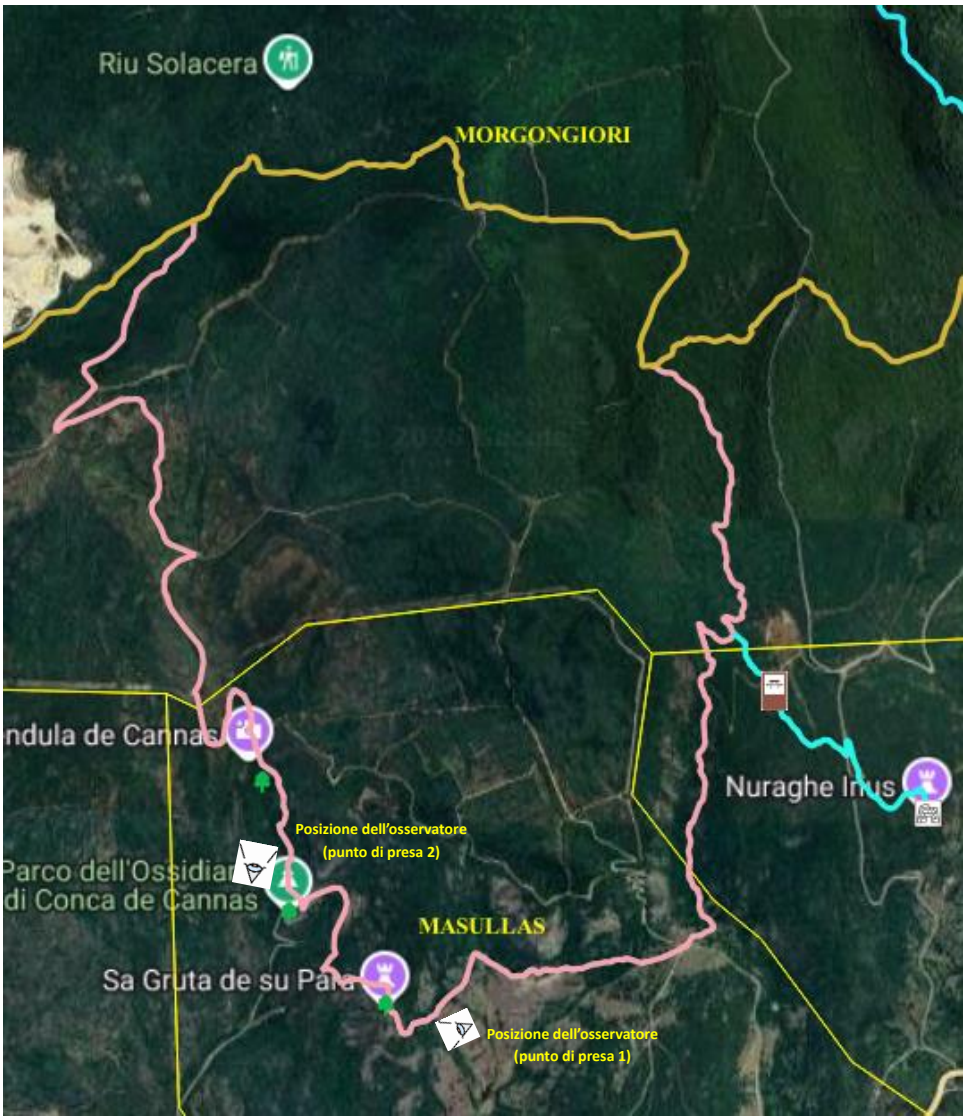



**Immagine 30:** Posizione dell'osservatore rispetto alle lavorazioni da effettuare;

Sentiero denominato: **Mitza Margiani – Feuraxi**

**STATO DEI LUOGHI**

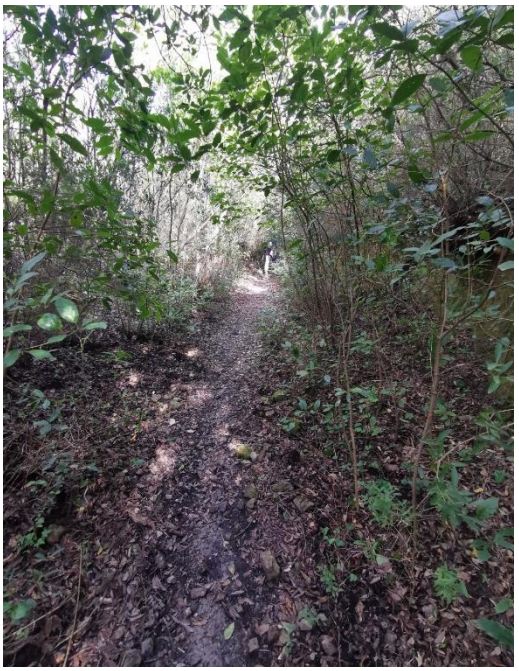


**Immagine 31:** Parte del sentiero da ripulire (punto di presa1);

**POST OPERAM**



**Immagine 32:** Aspetto del sentiero in seguito alla ripulitura (rendering generato con IA);

**STATO DEI LUOGHI**



**Immagine 33:** Pozzo sacro da rivalorizzare, loc. Su Putzu (punto di presa 2);

**POST OPERAM**



**Immagine 34:** Rendering generato con IA con ripulitura del pozzo (foto a solo scopo illustrativo);

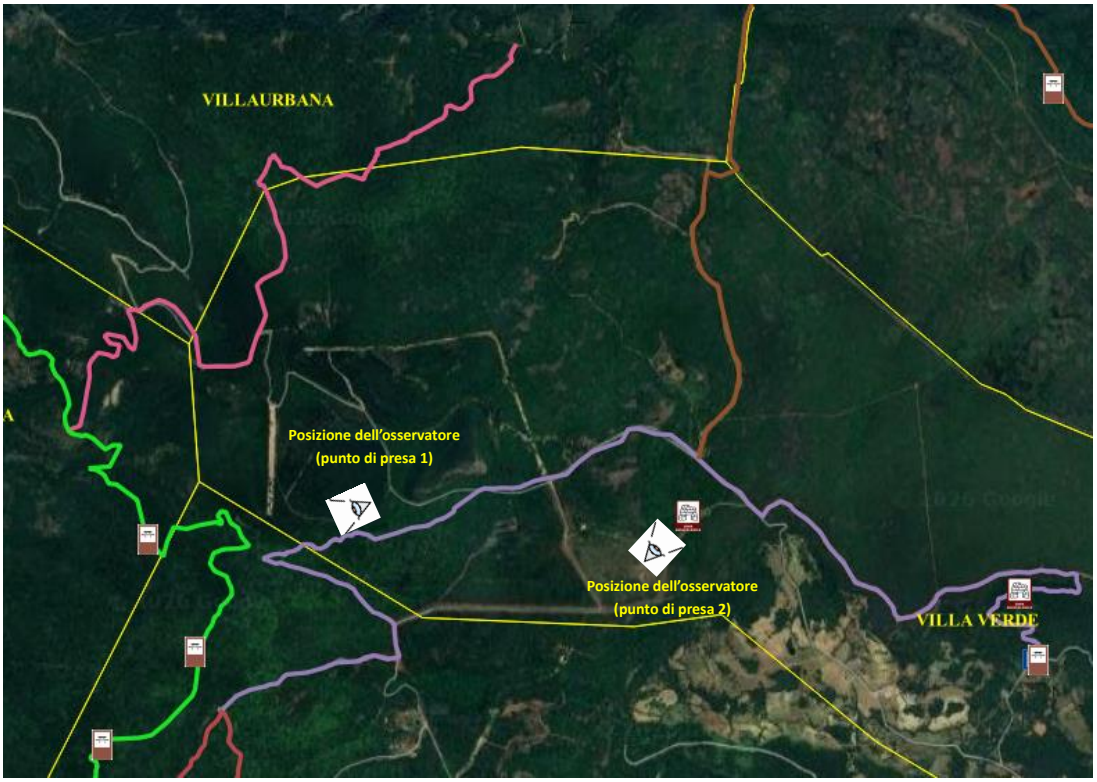



**Immagine 35:** Posizione dell'osservatore rispetto alle lavorazioni da effettuare;

Sentiero denominato: **Morgongiori: Cannedu**

**STATO DEI LUOGHI**



**Immagine 36:** Tratto di sentiero da ripulire dalla vegetazione laterale (punto di presa 1);

**POST OPERAM**



**Immagine 37:** Rendering generato con IA raffigurante il sentiero ripulito (foto a solo scopo illustrativo);

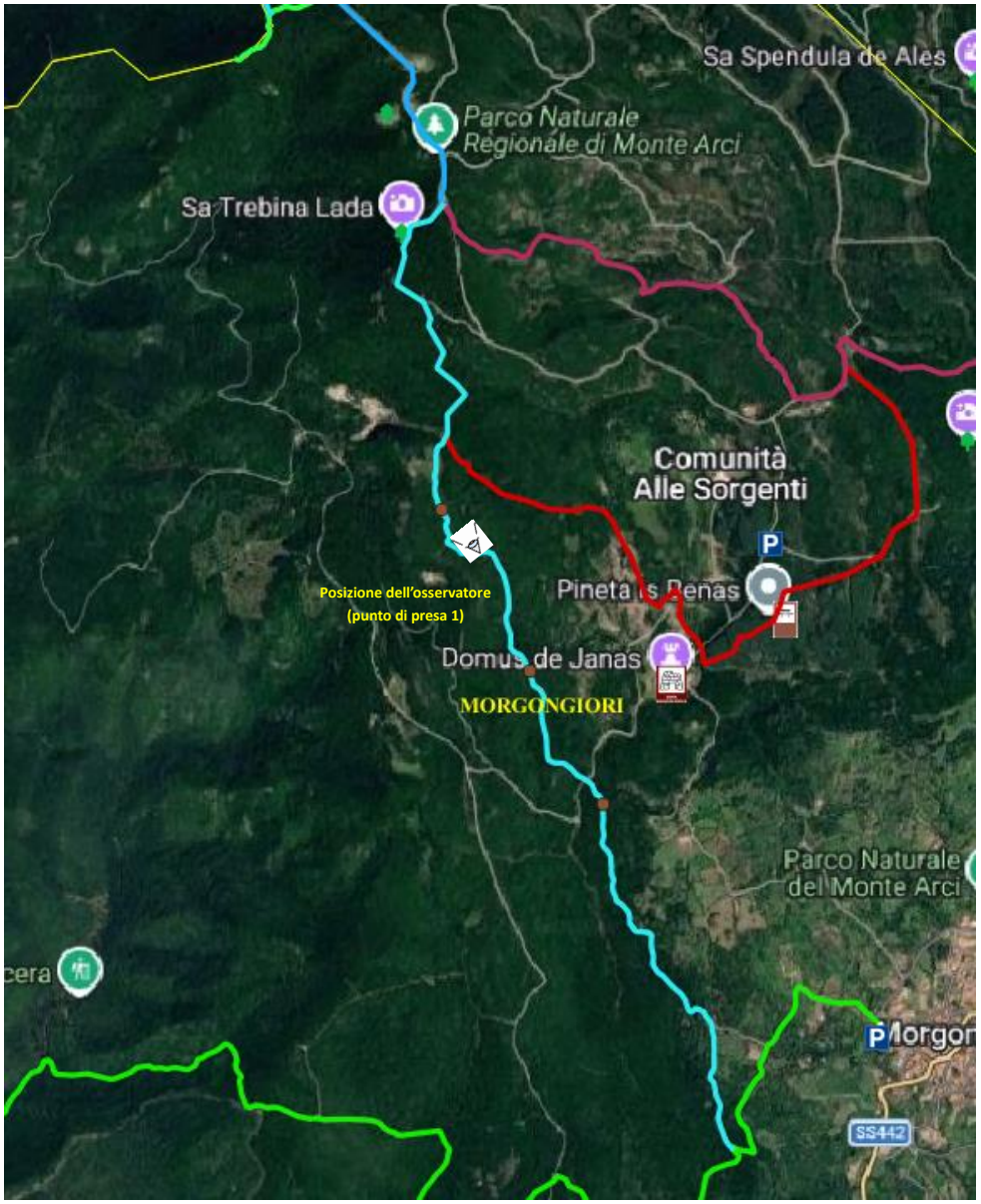



**Immagine 38:** Posizione dell'osservatore rispetto alle lavorazioni da effettuare;

Sentiero denominato: **Morgongiori: Rio is Alonis**

**STATO DEI LUOGHI**



**Immagine 39:** Strada totalmente invasa dalla vegetazione invadente (punto di presa 1);

**POST OPERAM**



**Immagine 40:** Rendering generato con IA con il ripristino del sentiero (foto a scopo illustrativo);




**Immagine 41:** Posizione dell'osservatore rispetto alle lavorazioni da effettuare;

Sentiero denominato: "**- scala antbuxioni - acqua marzana**"

**STATO DEI LUOGHI**



**Immagine 42:** Foto rappresentativa di alcune ripuliture da effettuare sul piano di calpestio, al fine di evitarne la chiusura totale (punto di presa 1);

**POST OPERAM**



**Immagine 43:** foto puramente rappresentativa generata con IA che offre una panoramica sulla ripulitura del sentiero dalla vegetazione invadente;

## STATO DEI LUOGHI

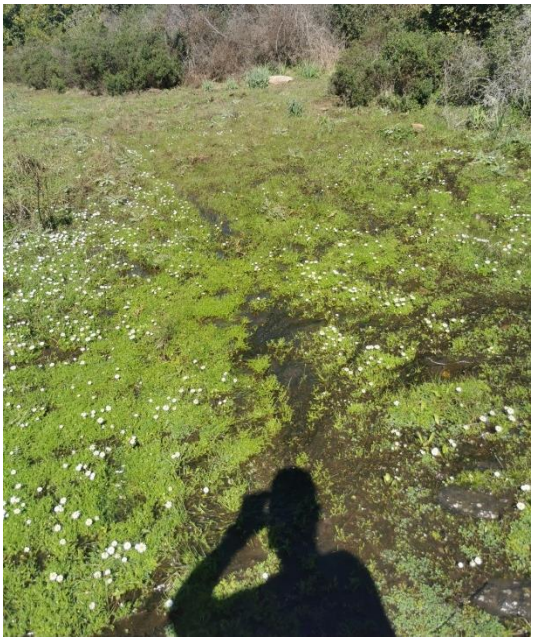


**Immagine 44:** Foto di alcuni punti fangosi; L'attraversamento sarà naturale e non verranno eseguite lavorazioni da parte dell'Agenzia Forestas; (punto di presa 2);

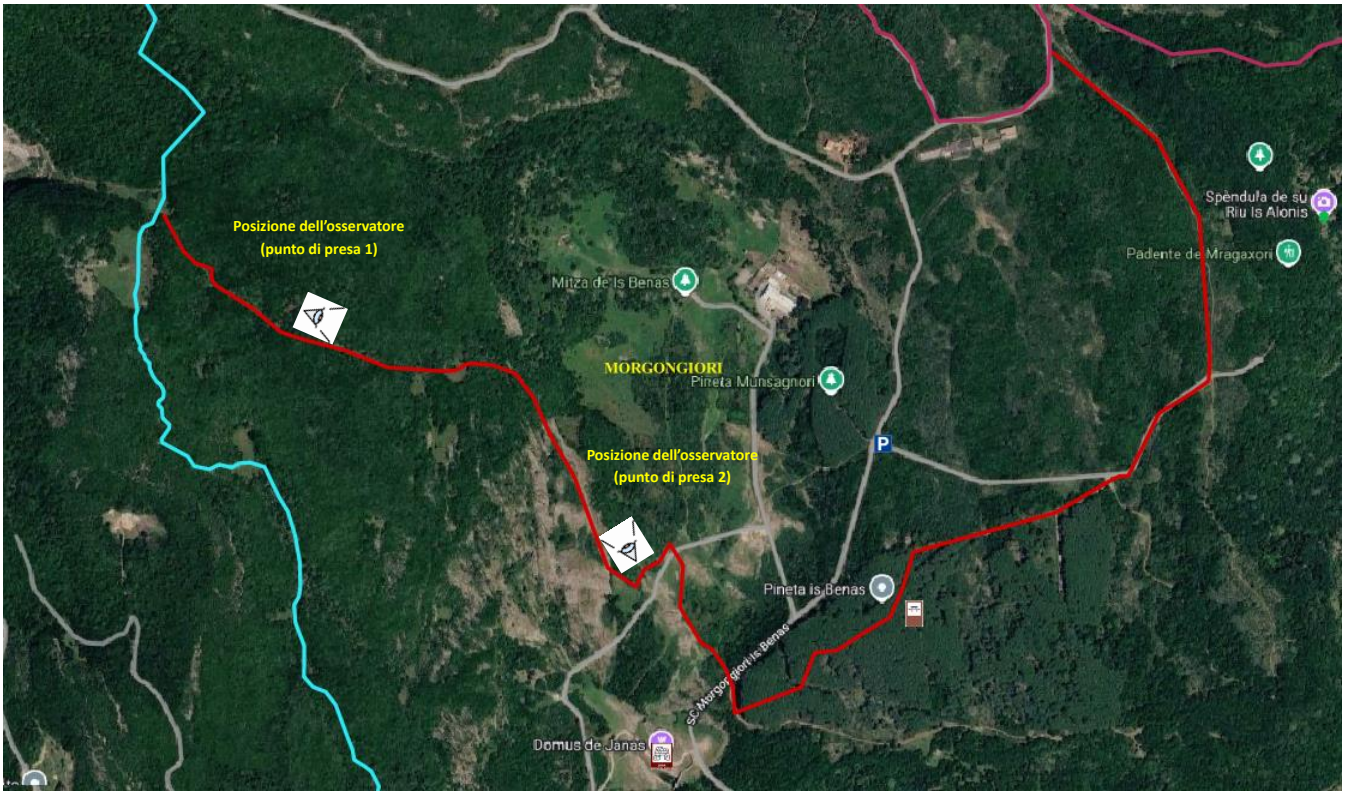



**Immagine 45**: Posizione dell'osservatore rispetto alle lavorazioni da effettuare;

Sentiero denominato: **Palmas A. – Villaurbana**

**STATO DEI LUOGHI**



**Immagine 46:** Vegetazione arborea invadente il piano di calpestio (punto di presa 1);

**POST OPERAM**



**Immagine 47:** Rimozione della vegetazione arborea invadente (rendering generato con IA a solo scopo illustrativo);

**STATO DEI LUOGHI**

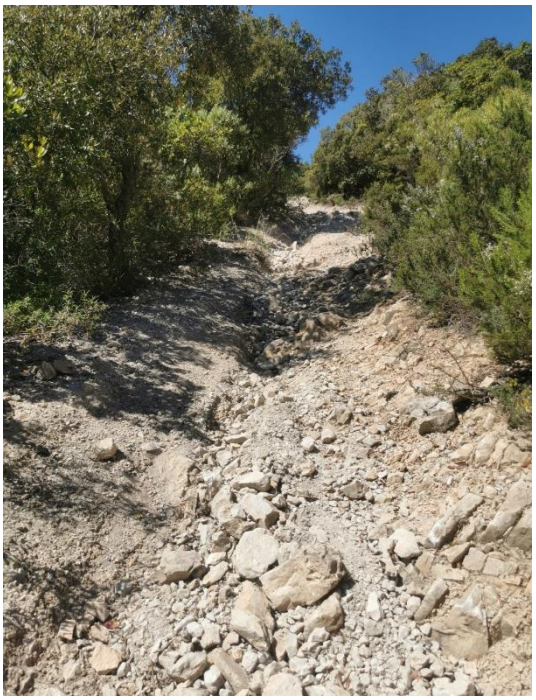


**Immagine 48:** Tratto pietroso scosceso da mettere in sicurezza (punto di presa 2);

**POST OPERAM**



**Immagine 49:** Posizionamento di cordonate con palo in legno sul tratto scosceso (immagine realizzata con IA a solo scopo illustrativo);

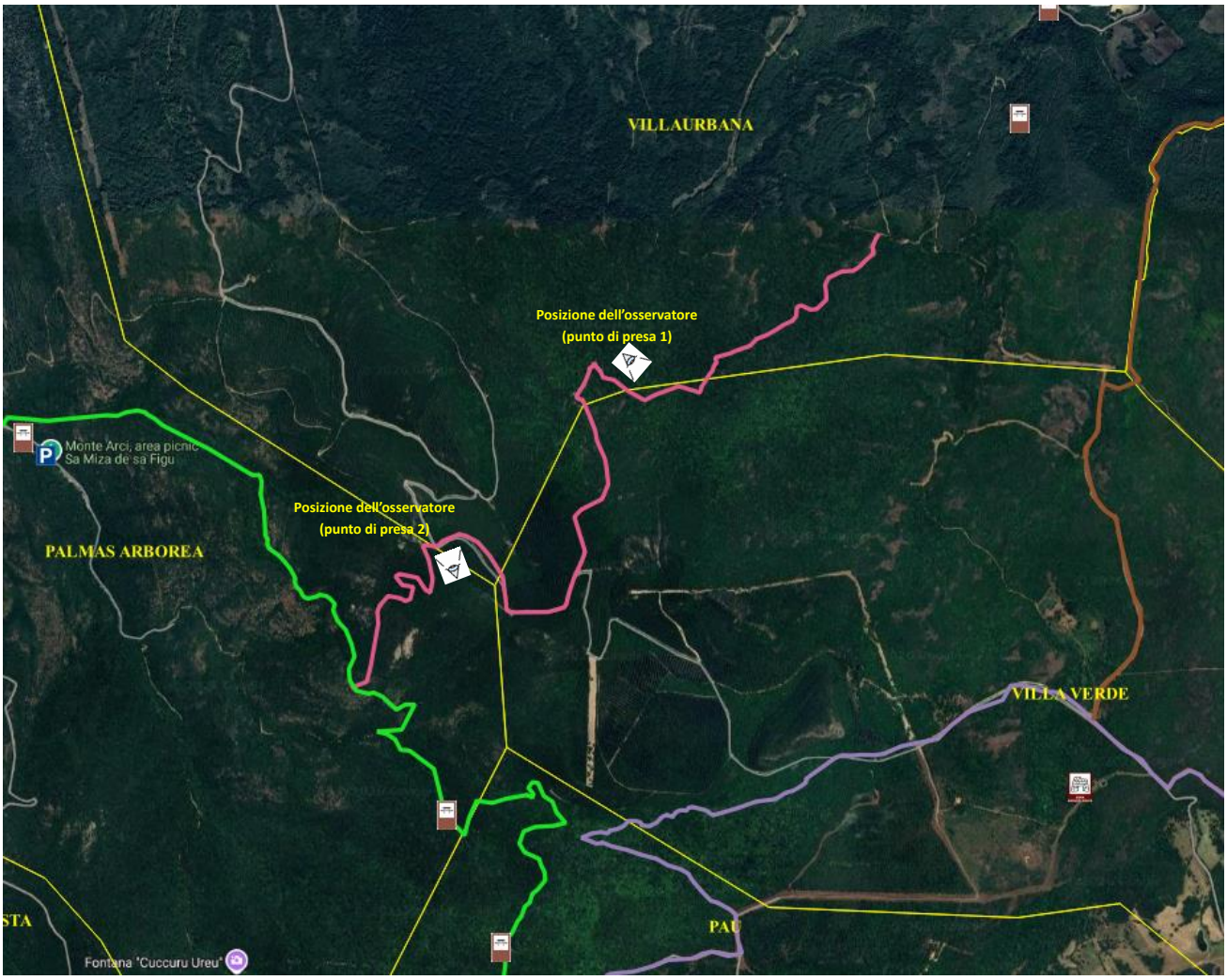



**Immagine 50:** Posizione dell'osservatore rispetto alle lavorazioni da effettuare;

Sentiero denominato: **Mitza sa figu – Genna spina**

**STATO DEI LUOGHI**



**Immagine 51:** Area di sosta da mettere in sicurezza e ripulire (punto di presa 1);

**POST OPERAM**



**Immagine 52:** Area di sosta ripulita (foto generata con IA a solo scopo illustrativo);

**STATO DEI LUOGHI**



**Immagine 53:** area di sosta da sostituire (punto di presa 1);

**POST OPERAM**



**Immagine 54:** Rendering della nuova area di sosta (immagine generata con IA a solo scopo illustrativo);

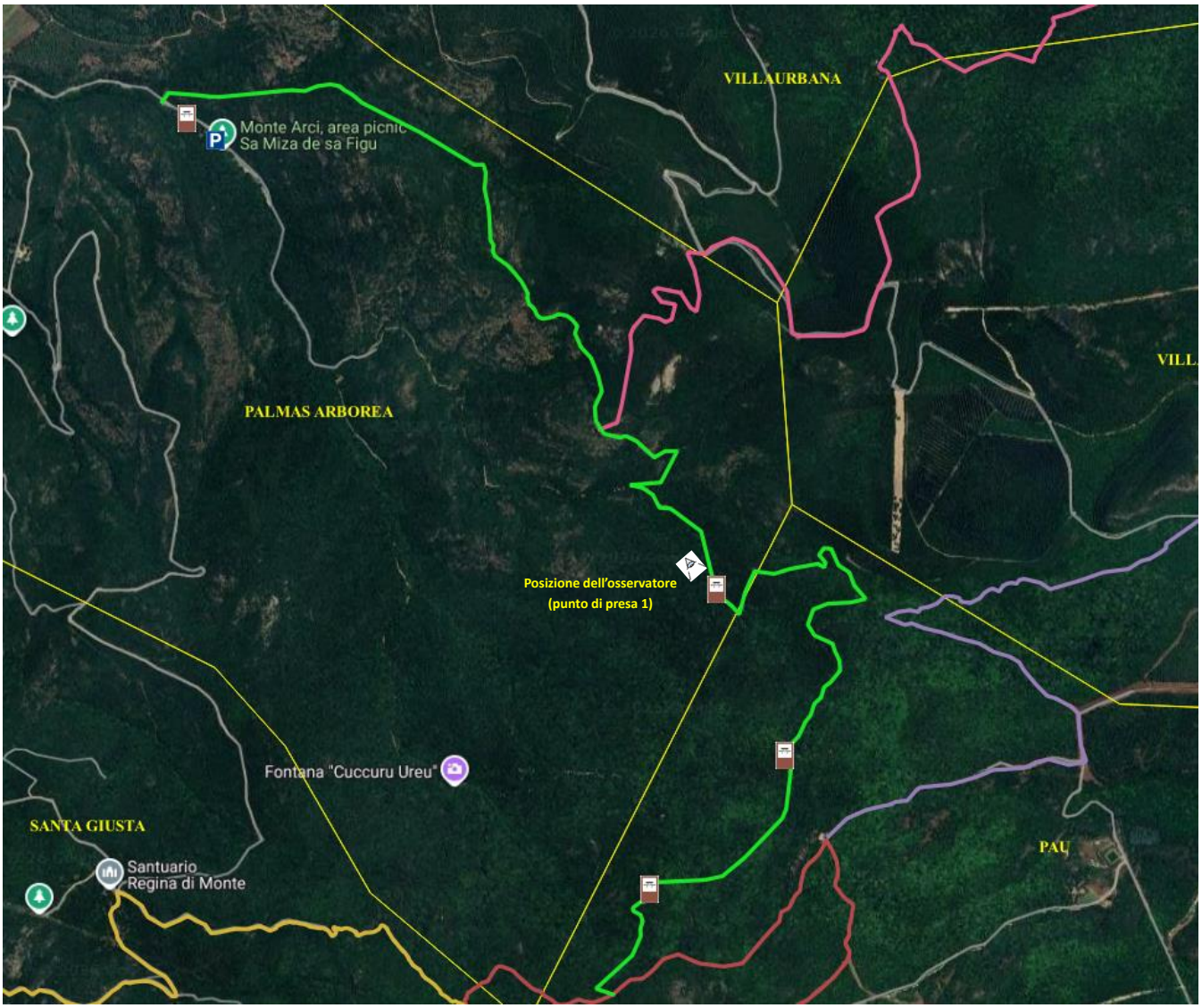



**Immagine 55:** Posizione dell'osservatore rispetto alle lavorazioni da effettuare;

Sentiero denominato: **S.Giusta – pira inferta – acquafrida – pira inferta**

**STATO DEI LUOGHI**



**Immagine 56:** vegetazione invadente il piano di calpestio (punto di presa 1);

**POST OPERAM**



**Immagine 57:** rendering del sentiero ripulito (immagine generata con IA a solo scopo illustrativo);

**STATO DEI LUOGHI**



**Immagine 58:** breve tratto scosceso da mettere in sicurezza (punto di presa 2);

**POST OPERAM**



**Immagine 59:** rendering della messa in sicurezza del tratto scosceso con installazione di cordonata in ferro (immagine generata con IA a solo scopo illustrativo);

**STATO DEI LUOGHI**



**Immagine 60:** Dispensa sa spendula, da rivalorizzare tramite ripuliture della vegetazione (punto di presa 3);

**POST OPERAM**



**Immagine 61:** Rendering delle ripuliture sull'area della dispensa Sa spendula (immagine generata con IA a solo scopo illustrativo);

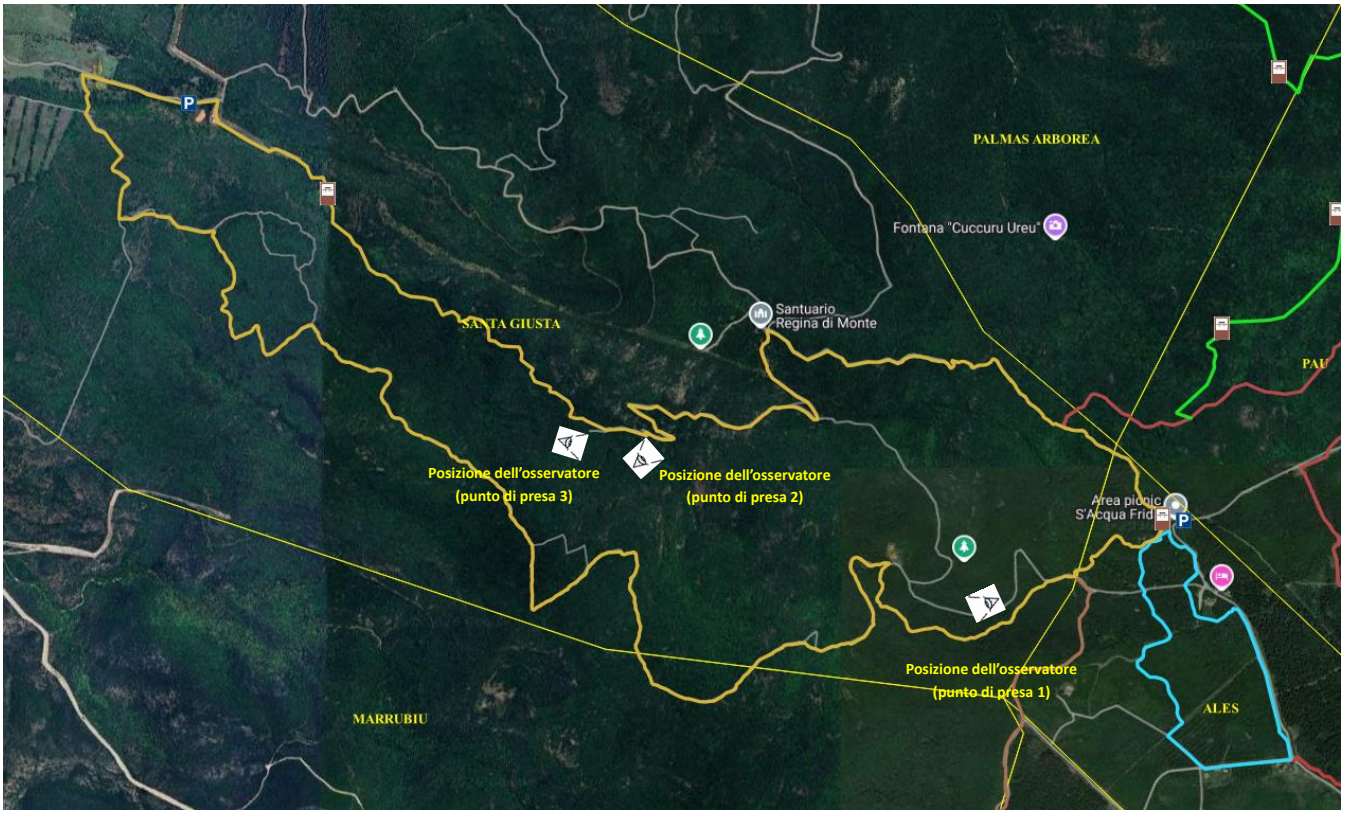



**Immagine 62:** Posizione dell'osservatore rispetto alle lavorazioni da effettuare;

Sentiero denominato: **Inus**

**STATO DEI LUOGHI**



**Immagine 63:** Attraversamento del Rio pixina mela, attraverso ciottoli posizionati naturalmente sul Rio (punto di presa 1); Non verranno eseguite lavorazioni da parte di Forestas.

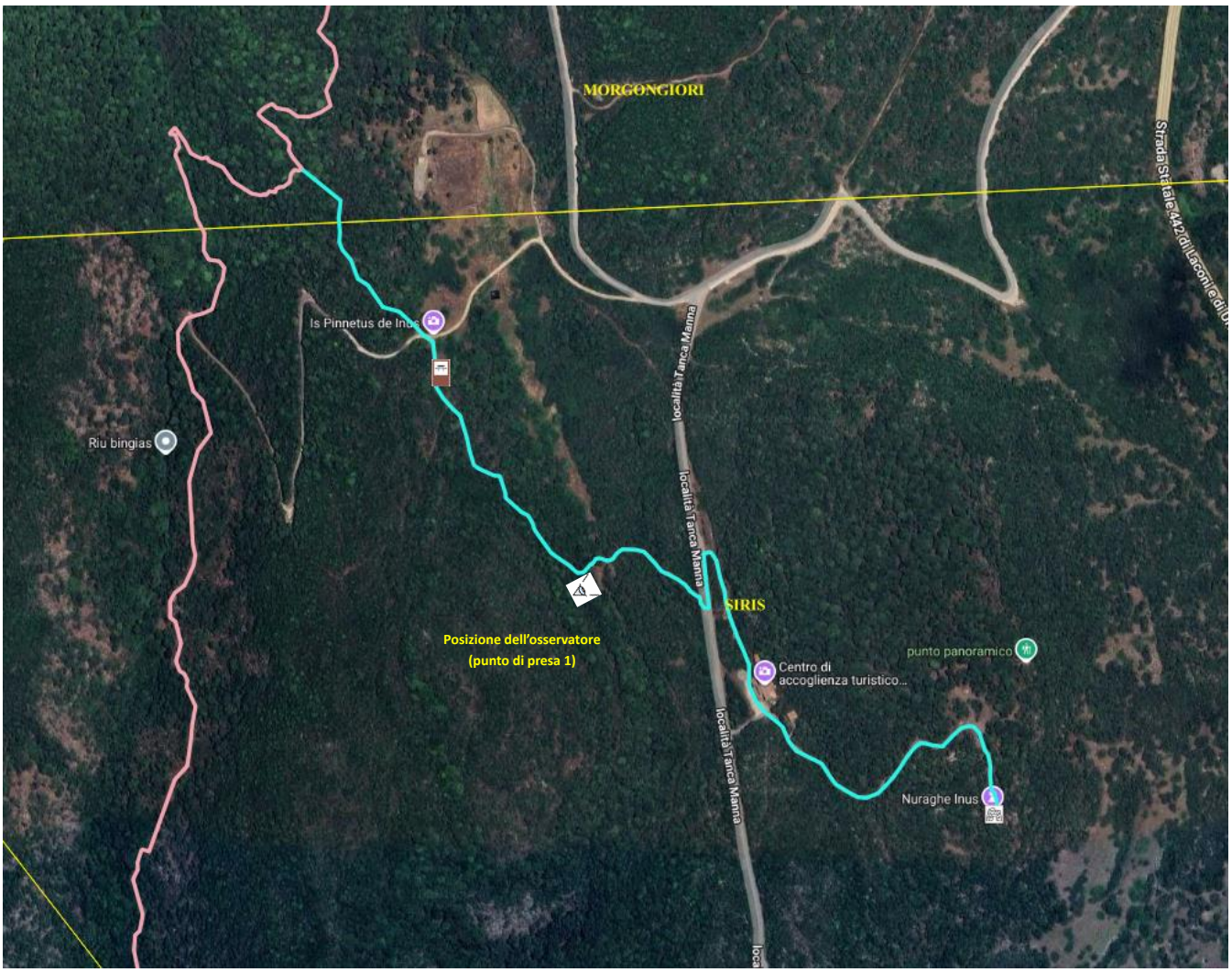



**Immagine 64:** Posizione dell'osservatore rispetto alle lavorazioni da effettuare;

Sentiero denominato: **Sentiero H Ales**

**STATO DEI LUOGHI**

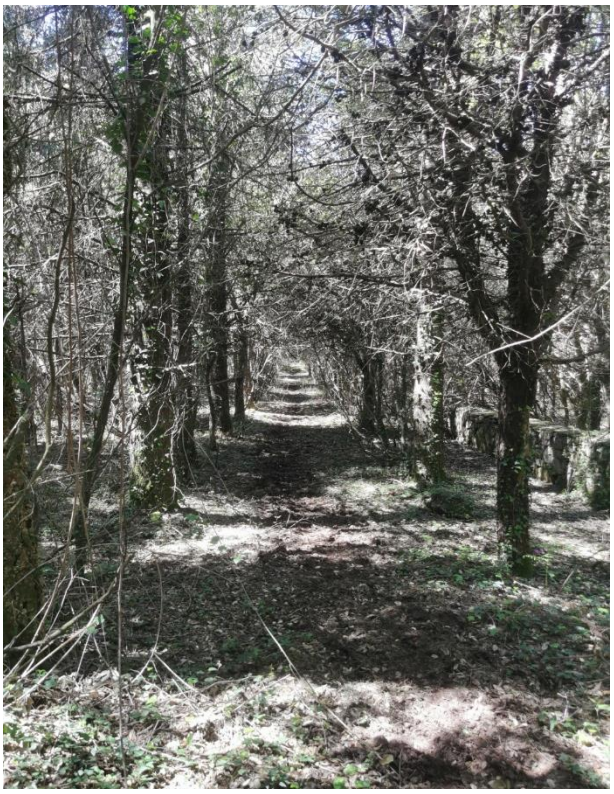


**Immagine 65:** Tratto di sentiero che sarà oggetto di ripuliture e spalcature della vegetazione arborea (punto di presa 1);

**POST OPERAM**



**Immagine 66:** Rendering del sentiero ripulito (immagine generata con IA a solo scopo illustrativo);

**STATO DEI LUOGHI**



**Immagine 67:** Piano in pavé da risistemare tramite la riduzione delle pendenze e rifacimento del piano di calpestio (punto di presa 2);

**POST OPERAM**



**Immagine 68:** Rendering del piano in pavé in seguito alle lavorazioni (immagine generata con IA a solo scopo illustrativo);

**STATO DEI LUOGHI**



**Immagine 69:** Piano di calpestio ove è presente della roccia affiorante (punto di presa 3);

**POST OPERAM**



**Immagine 70:** Rendering relativo al ricarico di materiale terroso sul piano di calpestio (immagine generata con IA a solo scopo illustrativo);

**STATO DEI LUOGHI**



**Immagine 71:** Piano di calpestio sconnesso e con roccia affiorante (punto di presa 4);

**POST OPERAM**



**Immagine 72:** Rendering del piano di calpestio in seguito alle lavorazioni (immagine generata con IA a solo scopo illustrativo);

Le lavorazioni relative a tale tratto difficoltoso del sentiero H riguarderanno principalmente il tratto sinistro della carreggiata, in modo tale da evitare interventi troppo invasivi e costosi, nonché potenzialmente dannosi per l'eventuale incremento del traffico veicolare che si potrebbe generare. I principali interventi consisteranno nello spietramento, la riduzione delle pendenze e la ricarica di sottofondazione stradale in misto di cava stabilizzato per la riconfigurazione della sezione stradale e delle relative pendenze, considerando lo spessore necessario a garantire adeguata resistenza e durabilità. Il materiale utilizzato sarà di tipo fine, atto a garantire una circolazione agevole per le diverse tipologie di disabilità e rispondente alle norme in materia ambientale. Inoltre, ai lati del sentiero verranno posizionati pali battibastone o delle cordonate in legno o in ferro, per garantire la delimitazione del sentiero a ipovedenti o ciechi.

**STATO DEI LUOGHI**



**Immagine 73:** Tratto di sentiero ricoperto da macchia a corbezzolo (punto di presa 5);

**POST OPERAM**



**Immagine 74:** Rendering del sentiero in seguito alle lavorazioni (immagine generata con IA a solo scopo illustrativo);

**STATO DEI LUOGHI**



**Immagine 75:** Sentiero da ripulire dalla vegetazione invadente il piano di calpestio (punto di presa 6);

**POST OPERAM**

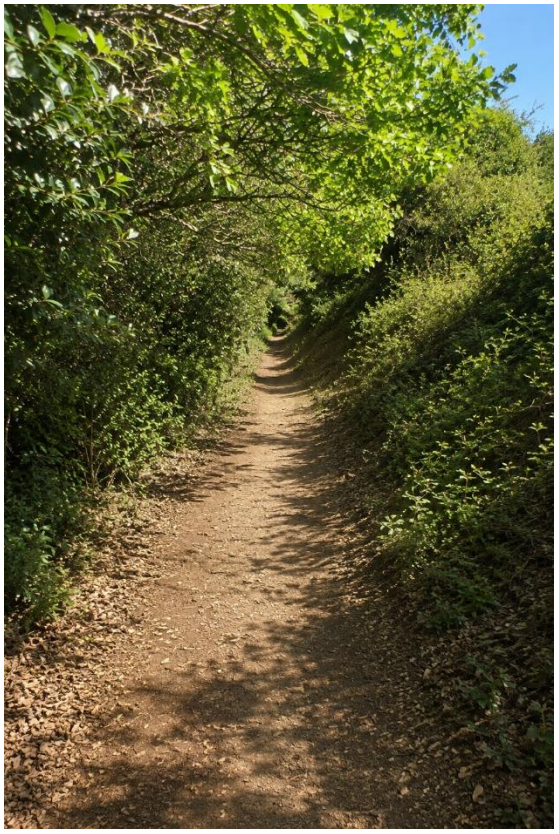


**Immagine 76:** Rendering del sentiero in seguito alle ripuliture del piano di calpestio (immagine generata con IA a solo scopo illustrativo);

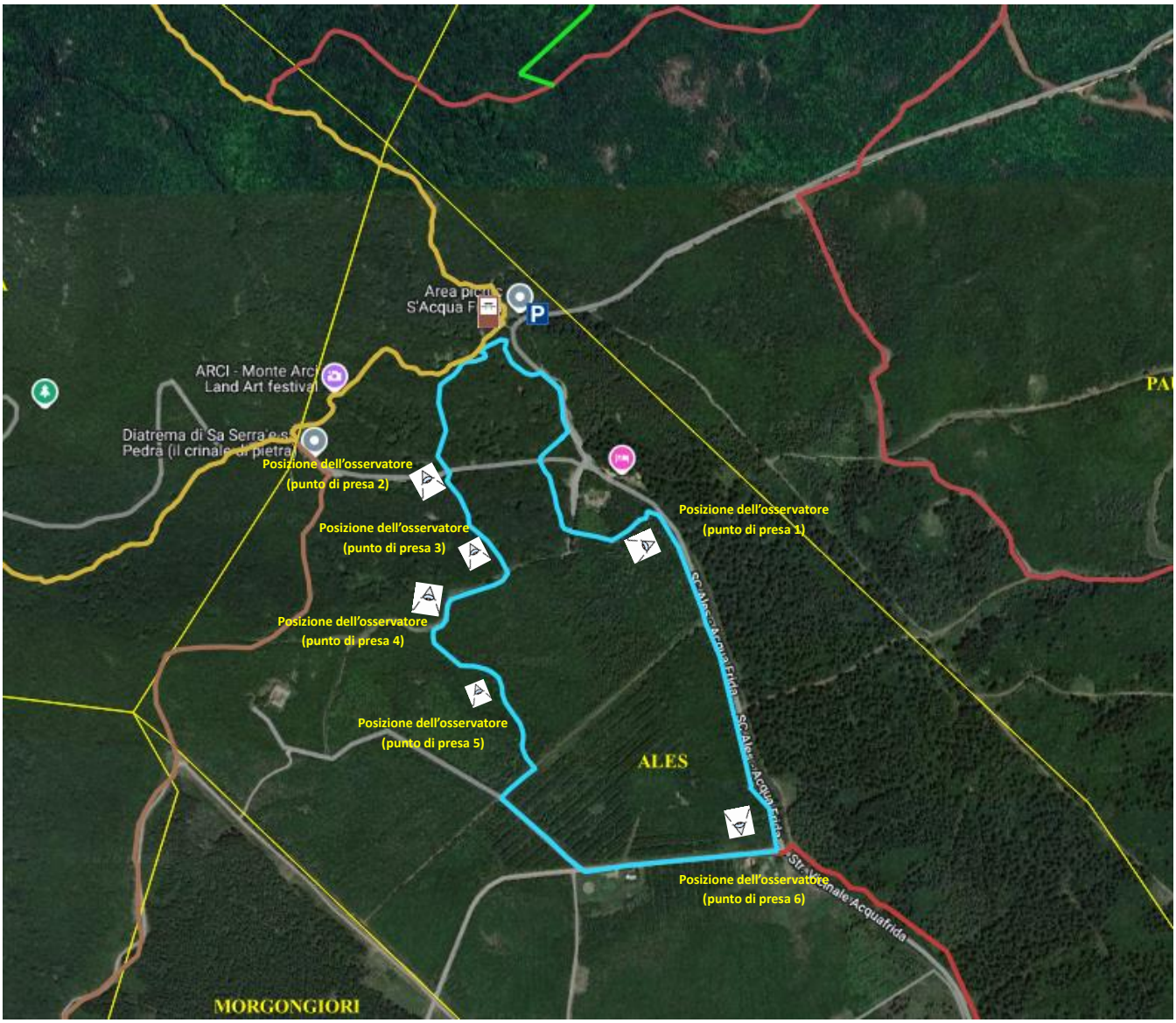



**Immagine 77:** Posizione dell'osservatore rispetto alle lavorazioni da effettuare;

Sentiero denominato: **Sentiero H Beda Manca**

**STATO DEI LUOGHI**



**Immagine 78:** Inizio sentiero Beda Manca (punto di presa1);

**POST OPERAM**



**Immagine 79:** Rendering del sentiero in seguito alle lavorazioni (immagine generata con IA a solo scopo illustrativo);

**STATO DEI LUOGHI**



**Immagine 80:** Piano di calpestio leggermente sconnesso (punto di presa 2);

**POST OPERAM**



**Immagine 81**: Rendering del sentiero in seguito alle lavorazioni (immagine generata con IA a solo scopo illustrativo);

**STATO DEI LUOGHI**



**Immagine 82:** Cambio del piano da sterrato a cementificato per breve tratto (punto di presa 3);

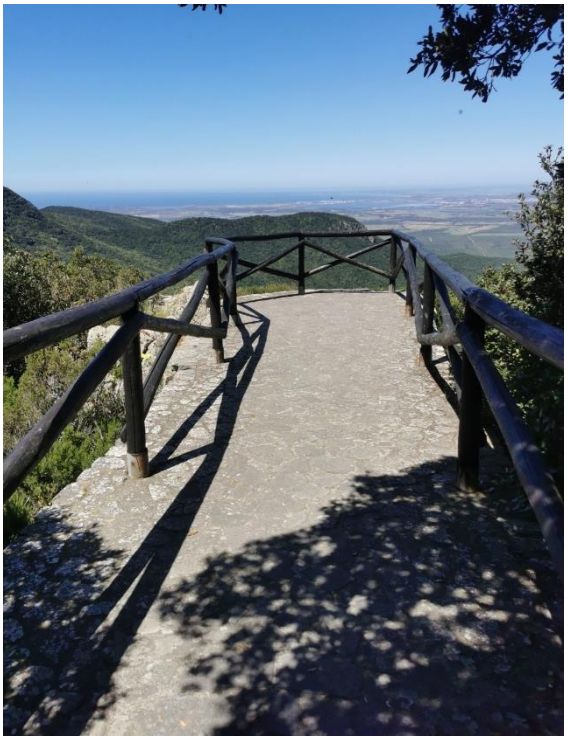
**POST OPERAM**



**Immagine 83:** Rendering del sentiero in seguito alle lavorazioni (immagine generata con IA a solo scopo illustrativo);

**STATO DEI LUOGHI**





**Immagini 84 e 85:** Arrivo a punto accessibile Beda Manca (punto di presa 4);

**POST OPERAM**





**Immagini 86 e 87:** Rendering del sentiero in seguito alle lavorazioni (immagine generata con IA a solo scopo illustrativo);

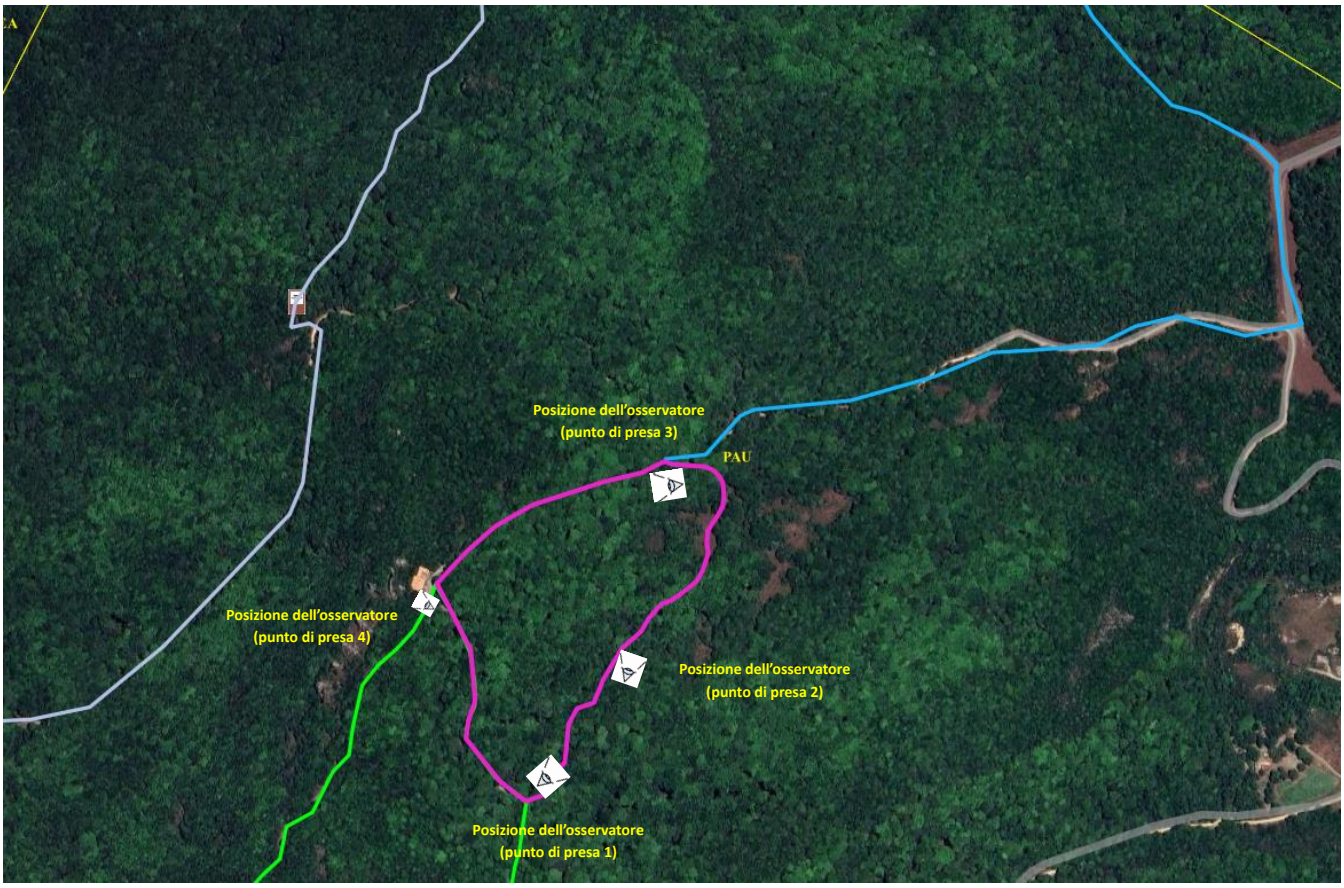



**Immagine 88:** Posizione dell'osservatore rispetto alle lavorazioni da effettuare;

**Sentiero H Pranu sa mesa:**

**STATO DEI LUOGHI**



**Immagine 89:** Inizio del sentiero Pranu sa mesa (punto di presa 1);

**POST OPERAM**



**Immagine 90:** Rendering del sentiero in seguito alle lavorazioni (immagine generata con IA a solo scopo illustrativo);

**STATO DEI LUOGHI**



**Immagine 91:** Vegetazione arborea invadente il piano di calpestio (punto di presa 2);

**POST OPERAM**



**Immagine 92:** Rendering del sentiero con la rimozione dell'ostacolo (immagine generata con IA a solo scopo illustrativo);

**STATO DEI LUOGHI**



**Immagine 93:** Tratto stradale più aperto (fascia parafuoco - punto di presa 3);

**POST OPERAM**



**Immagine 94:** Rendering del sentiero in seguito alle lavorazioni (immagine generata con IA a solo scopo illustrativo);

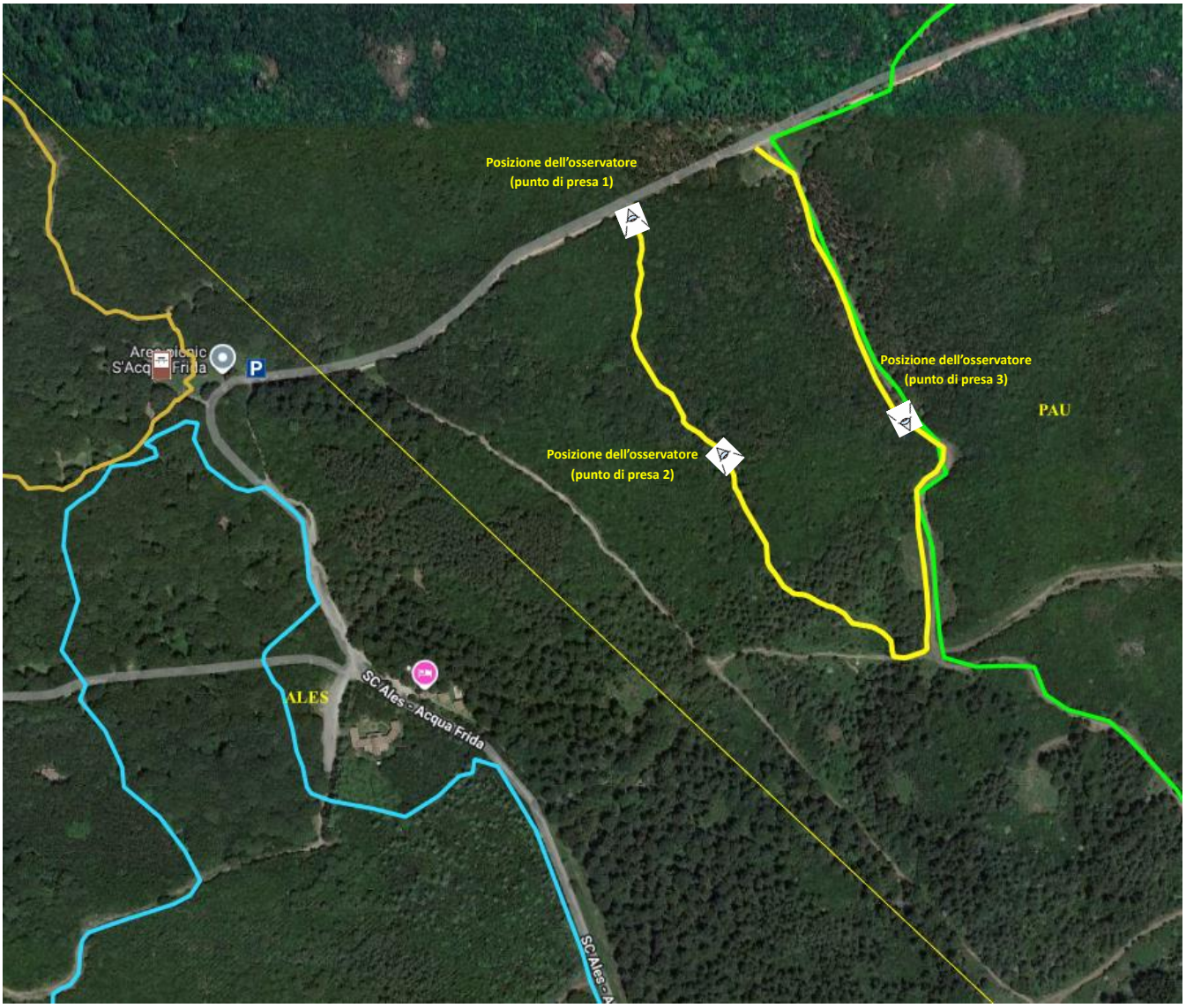
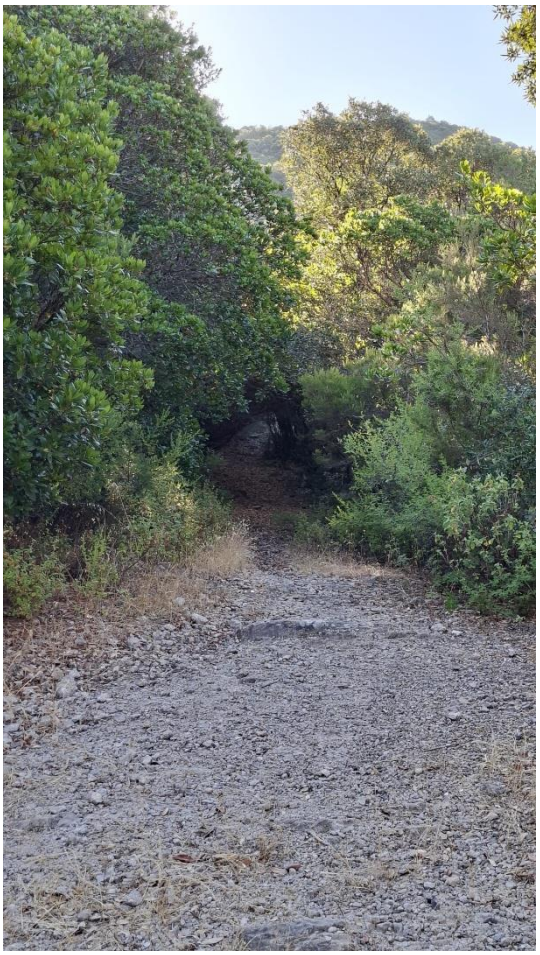



**Immagine 95:** Posizione dell'osservatore rispetto alle lavorazioni da effettuare;

Sentiero denominato: **Porteddu murus – collegamento Marrubiu – Morgongiori**





**Immagini 96 e 97:** Foto rappresentative dello stato attuale del sentiero;

In questo caso non si rappresenta un ante operam e post -operam in quanto il sentiero è totalmente percorribile. Si procederà ad una eventuale ripulitura dalla vegetazione, che verrà prevista nel piano delle manutenzioni e alla eventuale sistemazione stradale del tratto con lavorazioni minime;

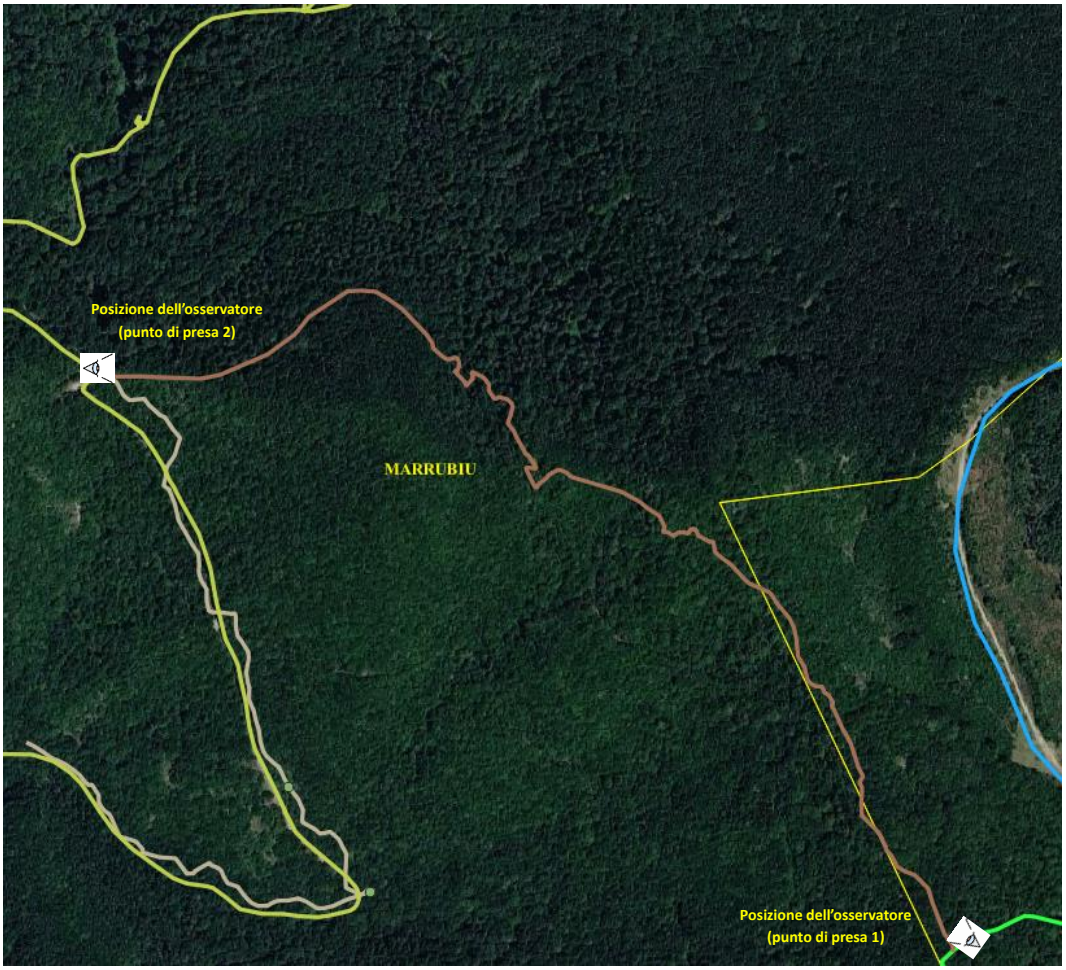



**Immagine 98:** Posizione dell'osservatore rispetto alla documentazione fotografica;

**PRESENZA DI IMMOBILI ED AREE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO (ARTT. 136, 141 – 157 DLGS 42/04)**

In termini di inquadramento generale dell'area d'intervento, le indicazioni fornite dalle cartografie del Piano Paesaggistico Regionale (allegato cartografico alla DGR 59/36 del 13.12.2005) classificano il sito come aree "agroforestali", applicandosi dunque le prescrizioni di cui all'art. 29 delle Norme Tecniche di Attuazione.
I percorsi in progetto si sviluppano planimetricamente in zone ricomprese tra quelle classificate a:

- Vincolo Idrogeologico ai sensi del R.D.L. 3267/23.
- D.Lgs. 42/04 artt. 142,143 (Codice Urbani) per le superfici boscate e i nuraghi;
- Parco Regionale del Monte Arci istituito ai sensi della L.R. 31/89
- Oasi di protezione faunistica/naturalistica ai sensi della legge 157/92 e L.R 23/98
- Fascia di 150 metri dai fiumi ai sensi del D. Lgs. 42/04;
- Pericolosità/Rischio idraulico PAI;
- Pericolosità/ Rischio Geomorfologico PAI;

| | | |
|---|---|---|
| ☐ territori costieri | ☐ montagne sup. 1200/1600 | ☐ territori contermini ai laghi |
| ☐ ghiacciaie circhi glaciali | ☒ territori coperti da boschi e foreste | ☐ zone umide |
| ☐ vulcani | ☒ fiumi, torrenti e corsi d'acqua | ☒ parchi e riserve |
| ☐ università agrarie e usi civici | ☒ zone di int. archeologico | |

**DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE DELL'IMMOBILE O DELL'AREA DI INTERVENTO**

Gli interventi ricadono in parte all'interno della Foresta del Monte Arci.

Il territorio forestale del Monte Arci, sito nella Sardegna centro-occidentale in Provincia di Oristano, si sviluppa su una superficie di 5.975 ettari di proprietà demaniale e comunale e si articola in tre diverse Unità Gestionali. Il territorio è di inestimabile valore naturalistico, storico e culturale con imponenti boschi di leccio, giacimenti di estrazione, officine litiche e siti di lavorazione della preziosa ossidiana unici in Sardegna. Sito sull'omonimo massiccio vulcanico, si sviluppa per una superficie situata su tutti i versanti del Monte Arci; è costituito da cantieri che insistono su proprietà di otto Comuni e da due aree di proprietà regionale (demaniale) site la prima (*Acquafrida,* di 387 ettari) in agro di Santa Giusta, la seconda (*Sa Dispensa*, circa 160 ettari) in agro di Palmas Arborea.

Il Complesso Forestale Monte Arci è caratterizzato dalla diversificazione delle specie floro e avi-faunistiche e dai diversi habitat riconosciuti di importanza della Unione Europea per la sosta e la riproduzione delle specie ornitiche

migratrici tutelate dalla DIR CE 409/79 e dalla Convenzione di Berna (All. 2 e 3) nonché dalla recente legge regionale che istituisce il Parco del Monte Arci.

Il clima è quello tipico delle zone centrali sarde con estati calde, lunghe ed asciutte e inverni miti e moderatamente piovosi con surplus idrico da ottobre a maggio e con un deficit idrico nei mesi di luglio, agosto e parte di settembre. Eventi di una certa entità si registrano tra novembre e dicembre ed in aprile mentre in gennaio si ha una netta diminuzione delle precipitazioni che interessa anche febbraio.
Sotto l'aspetto fitoclimatico, tutto il territorio si inquadra nella sottozona calda ed intermedia, con trasgressioni in quella fredda nelle quote più elevate. La vegetazione è varia a seconda della altitudine e della esposizione. Si possono ammirare estese e dense formazioni di leccio governate ad alto fusto o formazioni cedue, sempre di leccio; altresì è facile trovare la consociazione di leccio con tipico corteggio floristico a prevalenza di corbezzolo, erica, fillirea, lentisco e mirto. La diversificazione geo-litologica del territorio ha determinato una morfologia differenziata tra i diversi versanti, quello orientale e quello occidentale. Nel primo, comprendente il territorio di Villaurbana, le marne e le arenarie mioceniche hanno conferito al paesaggio una morfologia morbida e ondulata tipicamente collinare. L'area di intervento si inserisce in un contesto paesaggistico tipico delle aree ad insediamento agro pastorale Sardo; la morfologia dell'area è fortemente influenzata dalla presenza di attività agricole di tipo zootecnico con coltivazioni di tipo foraggero e pascoli. In alcune aree, nelle zone di confine tra le varie proprietà si riscontra la presenza di formazioni a macchia o nel caso di aree di estensione maggiore, di superficie boscata.

**DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO E DELLE PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELL'OPERA**

Il Titolo VI della Legge Regionale n°8 del 20 aprile 2016, disciplina l'organizzazione e il funzionamento dell'Agenzia forestale Regionale per lo Sviluppo del Territorio e dell'Ambiente della Sardegna (FoReSTAS). L'art. 37 comma 1 lett. c) individua tra le funzioni dell'Agenzia la valorizzazione produttiva, turistico-ricreativa e culturale del patrimonio naturale e, in particolare "la realizzazione e manutenzione di aree e parchi attrezzati e di opere finalizzate alla promozione di attività di turismo rurale e ricreative, quali infrastrutture per la mobilità lenta, la sentieristica attrezzata e le attività sportive e turistico-ricreative ecocompatibili, nonché tutte le attività collaterali utili per il miglior utilizzo economico di beni, opere e risorse dell'Agenzia". Con la Legge Regionale n. 16 del 28 luglio 2017 "Norme in materia di turismo" - capo III, è istituita la Rete Escursionistica della Sardegna (RES). La Regione promuove e disciplina il censimento, il recupero, la manutenzione, la fruibilità e la valorizzazione della RES, interconnessa in modo organico e funzionale con la rete escursionistica italiana e gli itinerari escursionistici europei, quale infrastruttura viaria necessaria alla gestione, al controllo, alla fruizione e alla valorizzazione delle aree naturali, rurali e montane della Sardegna.

I sentieri previsti vengono esaurientemente descritti all'interno della relazione paesaggistica e, per quanto riguarda le lavorazioni, all'interno della relazione illustrativa tecnica.

Il quadro riassuntivo degli interventi previsti, suddivisi per sentiero, è riportato nella tabella seguente:

| Codice | Descrizione lavori | u.m. | Totale |
|---|---|---|---|
| A_1 | Ripristino di sentiero/ camminamento consistente nel taglio con decespugliatore a spalla o motosegadella vegetazione infestante la sede viaria e nella ripulitura delle pendici di ciascun lato per una larghezza compresa fra mt. 1 e mt 1,5 e l'idonea sistemazione del materiale di risulta ai lati al fine diprevenire l'erosione compresa la riprofilatura del piano calpestabile con qualsiasi attrezzo, la realizzazione di adeguati drenaggi, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte | km | 88 |
| A_2 | Manutenzione di sentiero consistente nel taglio della vegetazione invadente e ripulitura dei lati peruna larghezza di 150 cm, compresa la rimozione e sistemazione ai lati del sentiero del materiale di risulta al fine di prevenire l'erosione e dell'eventuale materiale (pietre e tronchi) non coeso con il sottostante piano calpestabile e la manutenzione dei tagli acqua esistenti | km | 88 |
| A_3 | Posa in opera di segnaletica orizzontale a vernicebande orizzontali e bandierine bianco rosse standard CAI (15x8 cm) a vista, in ogni tratto poco identificabili, ad ogni incrocio oppure ad intervalli di 200 m in tratti evidenti privi di diramazioni. Posa in opera di segnaletica orizzontale alternativa Paletti da traguardare a vista - omini in pietra | km | 88 |
| A_4 | Posa in opera di segnaletica verticale, in una composizione media di frecce segnaletiche o di tabelle informative, per squadra tipo, condizioni di media accessibilità con l'utilizzo di dado in calcestruzzo o tecniche alternative, comprendentescavo, posizionamento e assemblaggio a regola d'arte, rinterro e costipazione. | N. | 200 |
| A_4.1 | Posa in opera di segnaletica orizzontale alternativa - Paletti da traguardare a vista Ø 2 cm, h 1,5 m - omini in pietra | N. | 400 |
| A_5 | Ripristino della viabilità consistente nello spietramento, ricarico del materiale presso la sede viaria, rullatura e risagomatura della sede viaria. | km | 12 |
| A_6 | Manutenzione e messa in sicurezza della viabilità tramite installazione di cordonate, staccionate e gradoni, comprendente lo scavo, il posizionamento e l'assemblaggio a regola d'arte, rinterro e costipazione; | km | 12 |
| A_7 | Sistemazione Fontioppure Sistemazione aree di sosta | a corpo | |
| C_1 | Posa in opera di supporti per pannello informativo(bacheche). Costituito da: a) 2 montanti verticali in legno, alti cm 250 (200 cm fuori terra) con sezione cm 12x12. Tettuccio inlegno con copertura in lamiera. Traversi in legno, superiore e inferiore, con sezione cm 4x10. Legnolarice o equivalenti, di prima scelta, impregnato in autoclave. Viteria e bulloneria per l'assemblaggio.Base dei montanti trattata in catramina per una lunghezza di 60 cm; b) pannello grande, dimensioni 140x110, spessorecm 2. In legno di larice di prima scelta impregnato in autoclave, fissato tipicamente a circa 90 cm da terra | cad | 20 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| D_1 | Studio, progettazione e realizzazione di lastre DIBOND per pannello informativo. Dimensioni cm 140x110, spessore 3 mm. Stampa grafica diretta epellicola protettiva. Il contenuto di ogni lastra DIBOND è suddiviso in varie parti, tra cui contenuti in almeno una lingua straniera (inglese):<br>1) una cartografia schematica della rete escursionistica e dei collegamenti stradali einfrastrutture esistenti (misura 90x60 cm);<br>2) elenco bilingue degli itinerari escursionistici accessibili dal luogo, numero dei sentieri, tempi dipercorrenza (misura 90x20 cm);<br>3) note descrittive bilingue di carattere ambientalee/o storico riguardanti il territorio ed eventuali altre informazioni significative della zona (misura 30x90cm). | cad | 20 |
| D_2 | Posa in opera di pannelli informativi multimediali con finitura tattile e braille, sistema NFC. Compresi materiali, attrezzature e macchinari<br>Pannello 120x70 cm | cad. | 3 |
| D_3 | Posa in opera di pannelli informativi multimediali con finitura tattile e braille, sistema NFC. Compresi materiali, attrezzature e macchinari.<br>Pannello 70x50 cm | cad. | 5 |
| D_4 | Posa in opera di pannelli informativi multimediali con finitura tattile e braille, sistema NFC. Compresi materiali, attrezzature e macchinari.<br>Pannello 15x15 cm | Cad. | 30 |
| D_5 | Kit ferramenta di montaggio, costituito da staffe in alluminio, sezione a U, misura cm 15x4, larghezza4 cm, finitura grezza, forata e sagomata per alloggio su pali di 10 cm (o 8, o 12 cm) di diametro, più viti tipo tirafondi in acciaio inox bullonate, con diametro da 6 mm, lunghezza di 60 mm, testa esagonale di 10 mm e finta rondella | cad | 1000 |

I lavori previsti riguarderanno:

- taglio della vegetazione invadente: Al fine di migliorare la percorribilità del sentiero è spesso necessario operare un taglio vegetazionale (operazione a volte necessaria anche in fase di manutenzione annuale). Se il tagliato è ingombrante va ridotto ed accatastato ai lati del sentiero in posto sicuro. Si procede liberando il piano di calpestio evitando inutili allargamenti; le radici delle piante da tagliare vanno mantenute in modo da permettere alle stesse di contribuire alla stabilità e compattezza del piano calpestabile ed al suo drenaggio. Si procederà, nella pratica, ai tagli specifici descritti per ogni sentiero, all'interno della relazione illustrativa tecnica.
  Gli strumenti da utilizzare sono: D.P.I., il decespugliatore, un seghetto manuale, una motosega, un falcetto o roncola;

- pulizia dei sentieri tramite le operazioni precedentemente descritte;

- lavori di sistemazione del piano viabile: sono state rilevate alcune criticità per quanto riguarda la sistemazione del terreno; Si interverrà nella sistemazione di alcuni tratti più scoscesi, che andranno messi in sicurezza, riducendone la pendenza tramite lavorazioni quali creazioni di gradoni e sistemazione di cordonate o staccionate. Inoltre, all'interno del sentiero H andranno effettuate lavorazioni riguardanti lo spietramento di piccole porzioni di strade secondarie o carrarecce, il ricarico e lo spianamento con materiale terroso, in modo da permettere una fruizione a persone con diverse tipologie di disabilità. Le lavorazioni specifiche per sentiero sono descritte all'interno della relazione illustrativa tecnica.

- Installazione/eventuale integrazione di tavoli nelle aree di sosta già presenti: Potrà essere effettuata l'installazione di nuovi tavoli di legno o pietra, integrandoli con la sostituzione o eventuale riparazione di altri tavoli in pietra già presenti;

- Installazione di pannellistica e strumentazione ad hoc, sia per fruizione dei sentieri escursionistici che quelli per persone con una o più disabilità;

**EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL' OPERA**

Gli interventi prospettati hanno come obiettivo generale quello di migliorare la fruizione e la conoscenza dell'area da parte della popolazione attraverso la realizzazione di una rete sentieristica attrezzata. Gli effetti conseguenti alla realizzazione degli interventi sono sintetizzati nella tabella successiva.

| Azioni di Progetto | Positivi | Negativi |
|---|---|---|
| Azioni di pulizia e ripristino del sentiero. | Conservazione attiva dell'area, miglioramento della fruizione della stessa da parte della popolazione e dei fruitori della rete escursionistica. | Impatto negativo temporaneo in fase di cantierizzazione. |
| Possibili azioni ricostituzione del fondo del sentiero. | Miglioramento interpoderale della viabilità;<br><br>Maggiore efficacia dell'azione di presidio della zona.<br><br>Miglioramento della fruizione accessibile a tutti nei sentieri H; | Impatto negativo temporaneo in fase di cantierizzazione. |
| Sistemazione cartellonistica. | Regolamentazione della fruizione e agevolazione della fruizione da parte della popolazione e dei fruitori della rete escursionistica. | Impatto negativo temporaneo in fase di cantierizzazione. |
| Azioni di monitoraggio | Verifica periodica dello stato di efficienza della cartellonistica e dei sentieri, in maniera particolare dei sentieri H, per una fruizione in sicurezza; | Nessun impatto previsto. |

Le azioni di pulizia e riapertura del sentiero consentono una fruizione guidata dell'area, evitando il calpestio della vegetazione spontanea. Gli effetti negativi sull'aspetto percettivo del paesaggio si possono verificare in fase di cantierizzazione in misura estremamente ridotta e puntuale, mentre quelli positivi ad opera ultimata sono permanenti e apprezzabili.

**EVENTUALI MISURE DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO**

Come evidenziato nel paragrafo precedente non sono previsti impatti negativi dal punto di vista paesaggistico; gli unici impatti negativi sono legati alla fase di realizzazione dei lavori, classificabili di conseguenza come impatti localizzati e temporanei principalmente dovuti all'uso delle attrezzature per la realizzazione degli interventi (motoseghe leggere e decespugliatori). Non appare quindi necessario il ricorso ad opere di compensazione, in considerazione della tipologia delle opere previste, le quali sono in linea con i criteri ed i principi della gestione forestale sostenibile in materia di paesaggio.

**INDICAZIONI DEI CONTENUTI PERCETTIVI DELLA DISCIPLINA PAESAGGISTICA VIGENTE IN RIFERIMENTO ALLA TIPOLOGIA DI INTERVENTO: CONFORMITÀ CON I CONTENUTI DELLA DISCIPLINA**

L'intervento consente di recuperare alcuni tratti della rete sentieristica un tempo utilizzata dalla popolazione rurale della zona. Tali sentieri ormai in stato di totale abbandono, rivestono una notevole valenza paesaggistica, sociale e ricreativa. Gli interventi di ripristino della viabilità interpoderale costituiscono inoltre uno strumento efficace per la manutenzione ed il governo dell'intero sistema agro-forestale oltre a costituire un'attrattiva importante dal punto di vista culturale e sportivo. L'eliminazione della vegetazione in eccesso e della necromassa si configura, in maniera collaterale, come un'azione di prevenzione incendi in aree contigue a zone ad alta intensità boschiva e quindi ad elevato rischio di incendio. L'intervento proposto quindi contribuirà a migliorare la qualità dei luoghi sia dal punto di vista percettivo che da quello ecologico.