

## Regione Sardegna

Provincia di Sassari

Comune di Calangianus

**“Impianto eolico di potenza nominale pari a 33 MW integrato con un sistema di accumulo di potenza nominale pari a 25 MW da realizzarsi nel Comune di Calangianus (SS)”**

### DOSSIER FOTOGRAFICO ANTE OPERAM

Il tecnico

Ing. Leonardo Sblendido



File: C23EOSW002A017T00\_Dossier fotografico ante operam

REV.	DATA	DESCRIZIONE	PREPARATO	VERIFICATO	APPROVATO
00	09/02/2024	Progetto definitivo	A. Leonetti	D. Morelli	L.Sblendido

INDICE

1	PREMESSA .....	3
2	INQUADRAMENTO TERRITORIALE .....	3
	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA .....	8
3		

## 1 PREMESSA

L'impianto eolico in progetto è costituito da 5 aerogeneratori (anche detti WTG) di potenza nominale unitaria pari a 6,6 MWp, per una potenza nominale complessiva pari a 33 MW. L'impianto è integrato da un sistema di accumulo di potenza nominale pari a 25 MW e corredato dalle opere di connessione e dalle infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio dello stesso. Tutte le turbine e le opere di connessione ricadono all'interno dei confini comunali di Calangianus, in provincia di Sassari.

Per come riportato nella STMG (cod. pratica: 202303981), la centrale utente verrà *collegata in antenna a 150 kV su una nuova Stazione Elettrica di Trasformazione della RTN a 380/150 kV da collegare tramite un elettrodotto 380 kV al futuro ampliamento della Stazione Elettrica (SE) di Trasformazione della RTN di Codrongianos e da collegare tramite due nuovi elettrodotti a 150 kV alla nuova Stazione Elettrica di Smistamento della RTN a 150 kV in GIS denominata "Tempio" (prevista dal Piano di Sviluppo Terna).*

L'energia elettrica prodotta dall'impianto concorrerà al raggiungimento dell'obiettivo di incrementare la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, coerentemente con gli accordi siglati a livello comunitario dall'Italia.

L'impianto sarà destinato a funzionare in parallelo alla rete elettrica nazionale, in modo da immettere energia da fonte rinnovabile in rete; l'iniziativa, oltre a contribuire al potenziamento della produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile su territorio nazionale, sarà a servizio dei futuri fabbisogni energetici comunali.

## 2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il progetto oggetto di studio si sviluppa nella porzione nordorientale della provincia di Sassari, nello specifico nel comune di Calangianus, nel cuore dell'antica regione della Gallura. Il territorio comunale di Calangianus si estende per oltre 13 000 ettari, e ingloba dal nord parte del Lago Liscia e parte della strada provinciale 38 sulla quale si estende il territorio di San Leonardo (area rilevante per chiroterofauna). Degradando verso i massicci granitici di Muddetru e Laicheddu, l'agro calangianese si estende verso est fino alla valle Valentino e al monte La Eltica e verso ovest fino alle montagne di Monti Biancu, Monti di Deu e Punta Bandiera (punto più elevato del territorio comunale, a 1 336 metri s.l.m.), inglobando il versante orientale del monte Limbara. A nordest di Monti di Deu si estende la parte meridionale del centro abitato (lungo la strada statale 127 Settentrionale Sarda verso Olbia), il quale si chiude in parte settentrionale con l'area industriale (sulla strada statale 127 Settentrionale Sarda verso Tempio Pausania) che confluisce fino a Nuchis.

Il confine con il vicino paese di Luras è segnato dalla rotatoria sulla stessa strada provinciale 136 per Olbia. Il punto più basso corrisponde a 99 m s.l.m.

La viabilità d'accesso al sito inizia dal congiungimento della SP 38 con la SP 136, poco più a sud della fermata San Leonardo, da qui si procede in direzione sud/ovest lungo la strada che porta in località Manisfalata prima, e di Monti di la Jesgia poi, la quale si snoda lungo vigneti e pascoli tipici di questa fetta di Gallura. Dopo poco più di 1,6 km la strada attraversa un vecchio tratto di ferrovia a singolo binario e continua la sua risalita verso sud fino a immettersi nella SP 38. Attraversato il Rio Batialca il tracciato vira nuovamente verso sud-ovest risalendo la stradina che porta verso località Cuile Pastinù all'altezza di via Sigata, a ovest del centro abitato di Calangianus. Da qui la risalita verso il sito delle WTG continua verso est; a destra della carreggiata si elevano i Monti Gaspareddu e Casiddu e dopo poco più di un km, a circa metà strada tra la località Alvicosu e Pudistai troviamo la WTG 4 ubicata su un crinale a una quota prossima ai 673 m s.l.m.. Proseguendo lungo via Sigara, in direzione nord/est, si incontra la WTG 5 a 640 m s.l.m. posizionata in un'area adibita a stazzo e pascolo per il bestiame e poi la WTG 2 a 644 m s.l.m. in prossimità del bivio con la contrada Tana sempre a destra della carreggiata. La WTG 3 ricade in località Pinu Toltu, caratterizzata da rocce affioranti e posizionata antistante Punta Lu Colbu a una quota di circa di 585 m in un'area volta all'estrazione di materiale granitico. Ritornando indietro lungo via Sigara fino alla WTG4 e imboccando la strada che conduce verso l'acquedotto "Sorgenti Cultura", dopo circa 1,2 km troviamo la WTG1 localizzata in un'area adibita a pascolo a 726 m s.l.m.

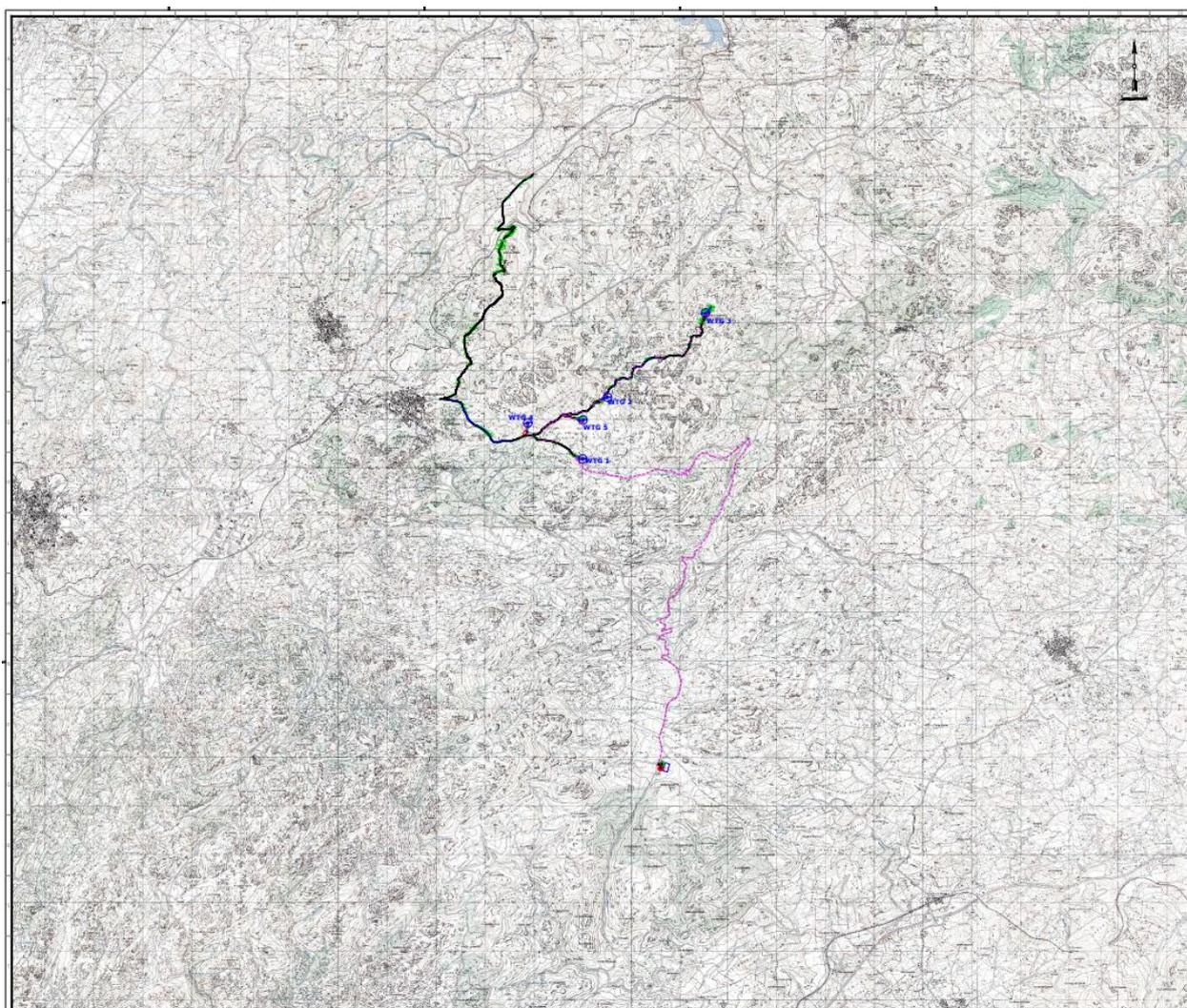
La Stazione elettrica e la Sottostazione elettrica sorgono in località Lu Rustu a sud/est del centro abitato di Calangianus, esattamente all'intersezione tra la SP 138 e la stradina che conduce allo Stazzo di Lu Rustu; il cavidotto, dall'area delle stazioni, si dirama verso nord sovrapponendosi la SP 138 fino al bivio con la SS 127, qui svolta a destra in direzione nord/est e dopo qualche km lascia la statale per imboccare, a sinistra, la strada che conduce in località Valentino ai piedi del crinale sulla quale è posizionata la chiesa di San Tommaso; da qui il cavidotto risale verso lo Stazzo lu Coddu di lu Pinu attraversando il Rio la Cascia, qui si alternano tratti di strada bianca e altri con fondo in perlopiù in cemento. L'ultimo tratto del cavidotto procede verso ovest, attraversano la località Campu Spicatoglia, costeggiando la WTG1 fino al bivio con via Sigaria, ai piedi della WTG 4, dove di congiunge con la viabilità d'impianto.

Le coordinate dell'impianto in progetto, espresse nel sistema di riferimento UTM-WGS84 (fuso 32), risultano:

COMUNE	Centro WTG	CATASTO		COORDINATE		
		<u>FOGLIO</u>	<u>PARTICELLA</u>	<u>EST</u>	<u>NORD</u>	<u>ELEVAZIONE</u>
Calangianus	1	37	14	519934	4528978	725

COMUNE	Centro WTG	CATASTO		COORDINATE		
		<u>FOGLIO</u>	<u>PARTICELLA</u>	<u>EST</u>	<u>NORD</u>	<u>ELEVAZIONE</u>
	2	37	4	520447	4530252	644
	3	34	252	522458	4531994	585
	4	32	144	518809	4529721	673
	5	37	142	519941	4529783	640
	SSE-BESS	69	280	521548	4522631	

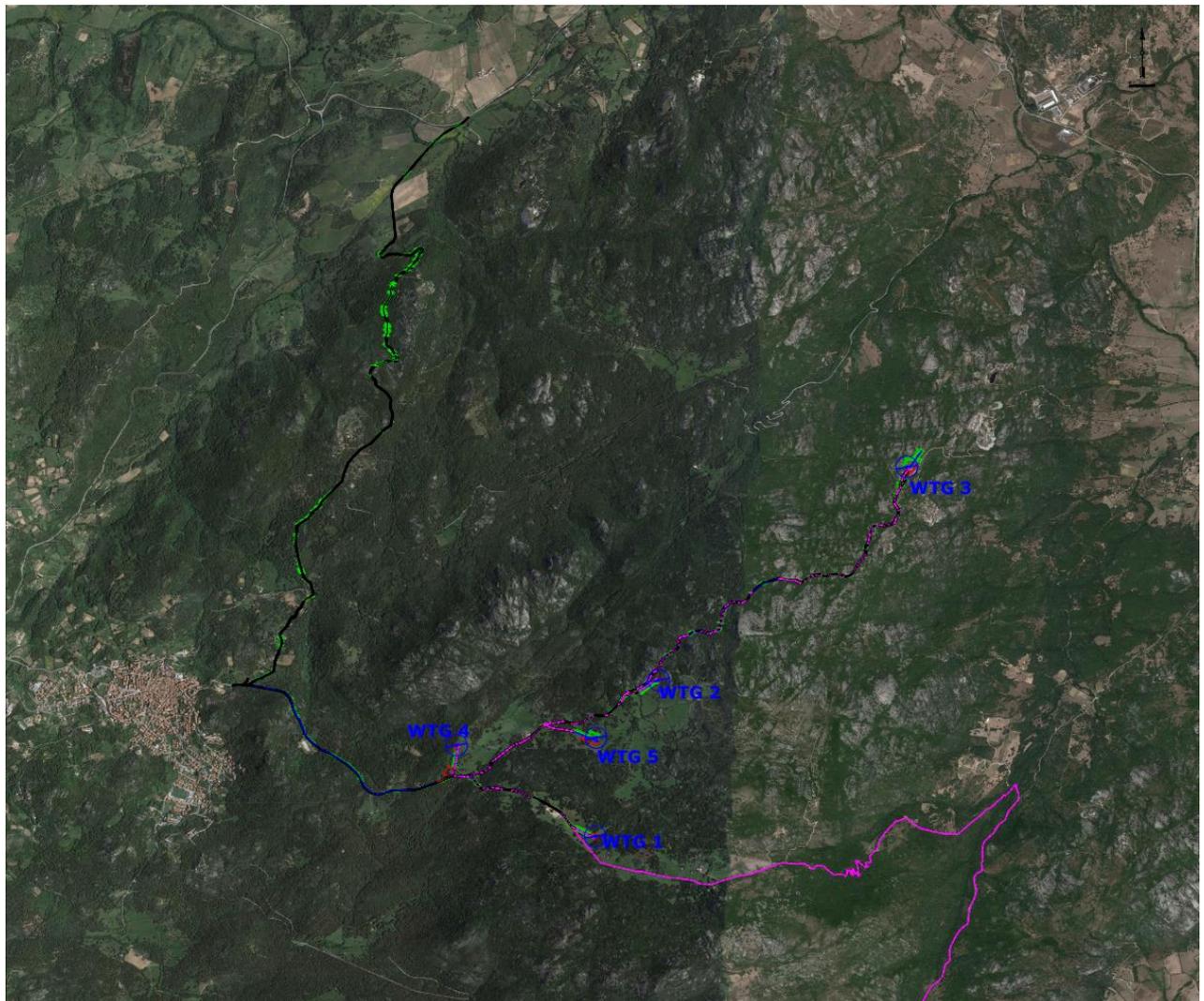
Di seguito si riporta l'inquadramento territoriale dell'opera in progetto su base IGM e su base satellitare.



LEGENDA

-  Strada esistente da adeguare
-  Strada di nuova realizzazione
-  Scavo
-  Riporto
-  Cavidotto
-  Piazzola
-  Piazzola Just in time
-  Aerogeneratore
-  Future SSE - SE
-  Area di stoccaggio

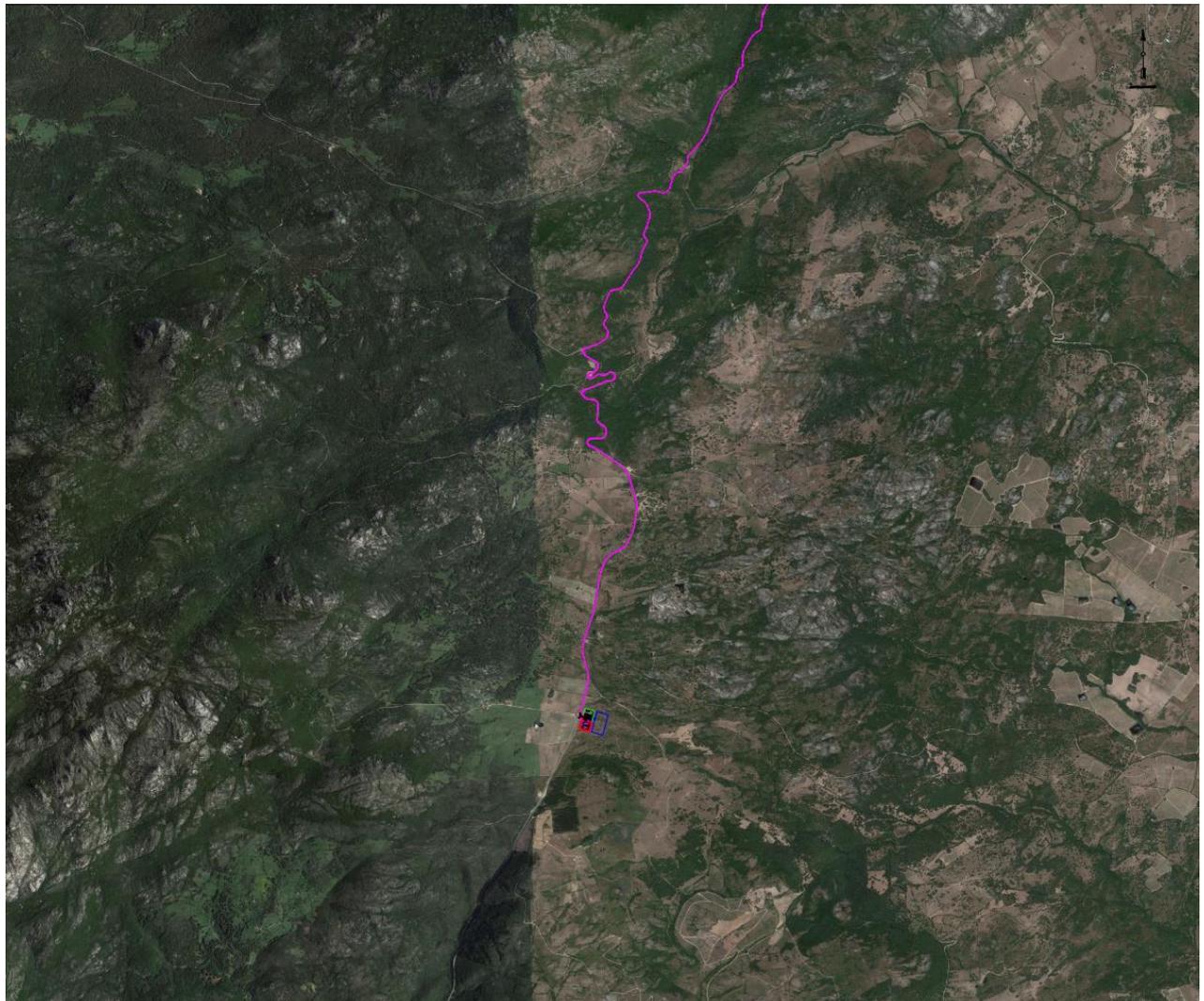
Figura 1 - Inquadramento su cartografia IGM 1:25.000 delle aree di impianto



**LEGENDA**

-  Strada esistente da adeguare
-  Strada di nuova realizzazione
-  Scavo
-  Riporto
-  Cavidotto
-  Piazzola
-  Piazzola Just in time
-  Aerogeneratore
-  Future SSE - SE
-  Area di stoccaggio

**Figura 2 - Tavola 1 di 2 - Inquadramento impianto eolico e opere di connessione su ortofoto**



**LEGENDA**

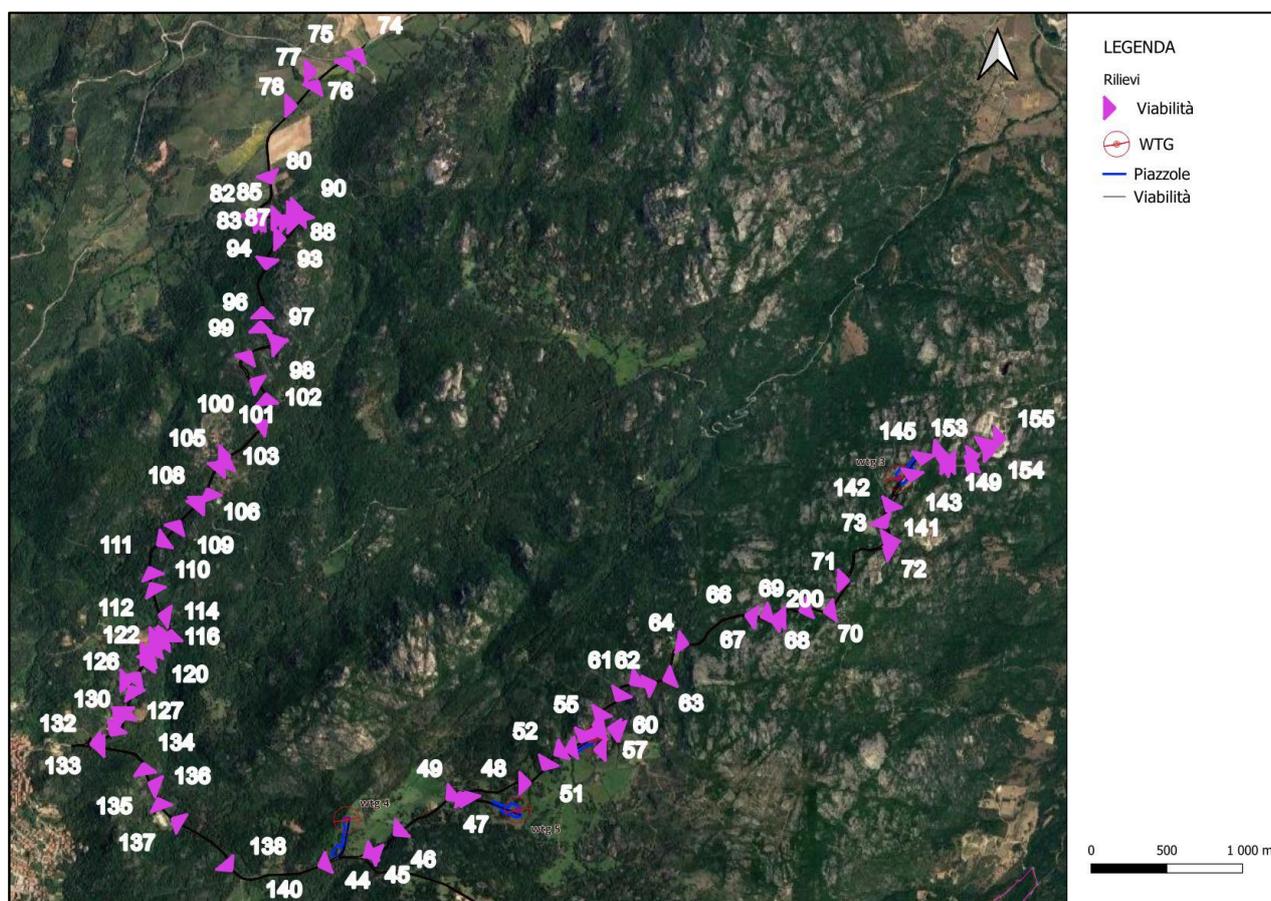
Cavidotto

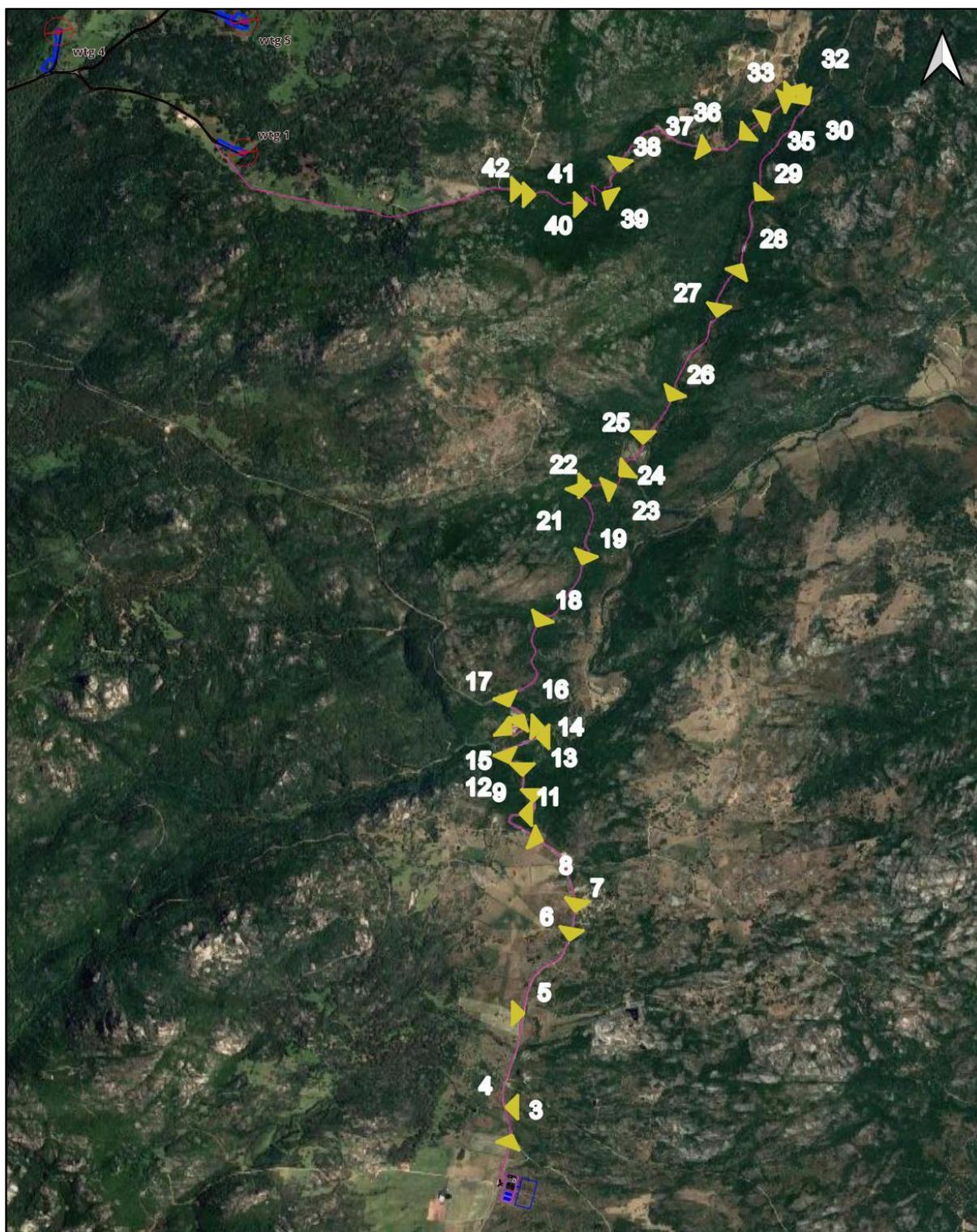


Future SSE - SE

**Figura 3 – Tavola 2 di 2 - Inquadramento impianto eolico e opere di connessione su ortofoto.**

Il rilievo fotografico è stato effettuato sulle aree interessate dagli interventi di progetto e verranno riportate in ordine numerico crescente dei coni di ripresa per una migliore leggibilità dei dati.

**3 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA****Figura 4 - Inquadramento con punti di scatto lungo la viabilità di progetto esistente**



**LEGENDA**

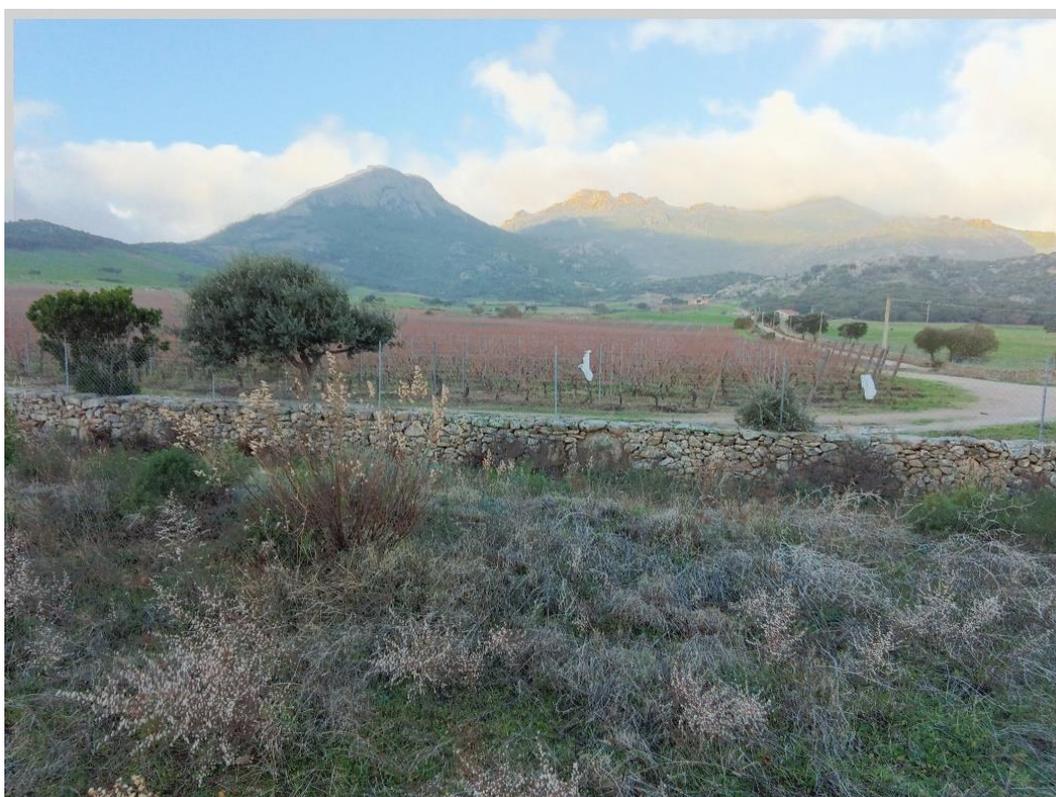
- |   |   |  |
|---|---|--|
|  WTG       |  Cavidotto           |  Interferenze |
|  Piazzole  |  Recinzione area SSE |  Cavidotto    |
|  Viabilità |  Layout Bess         |  |
|   |  futura SE           |  |



**Figura 5 - Inquadramento con punti di scatto lungo il tracciato del cavidotto**



**Figura 6 – Vista cono di ripresa 1**



**Figura 7 – Vista cono di ripresa 2**



**Figura 8 – Vista cono di ripresa 3**



**Figura 9 – Vista cono di ripresa 4**



Figura 10 – Vista cono di ripresa 5



Figura 11 – Vista cono di ripresa 6



Figura 12 – Vista cono di ripresa 7



Figura 13 – Vista cono di ripresa 8



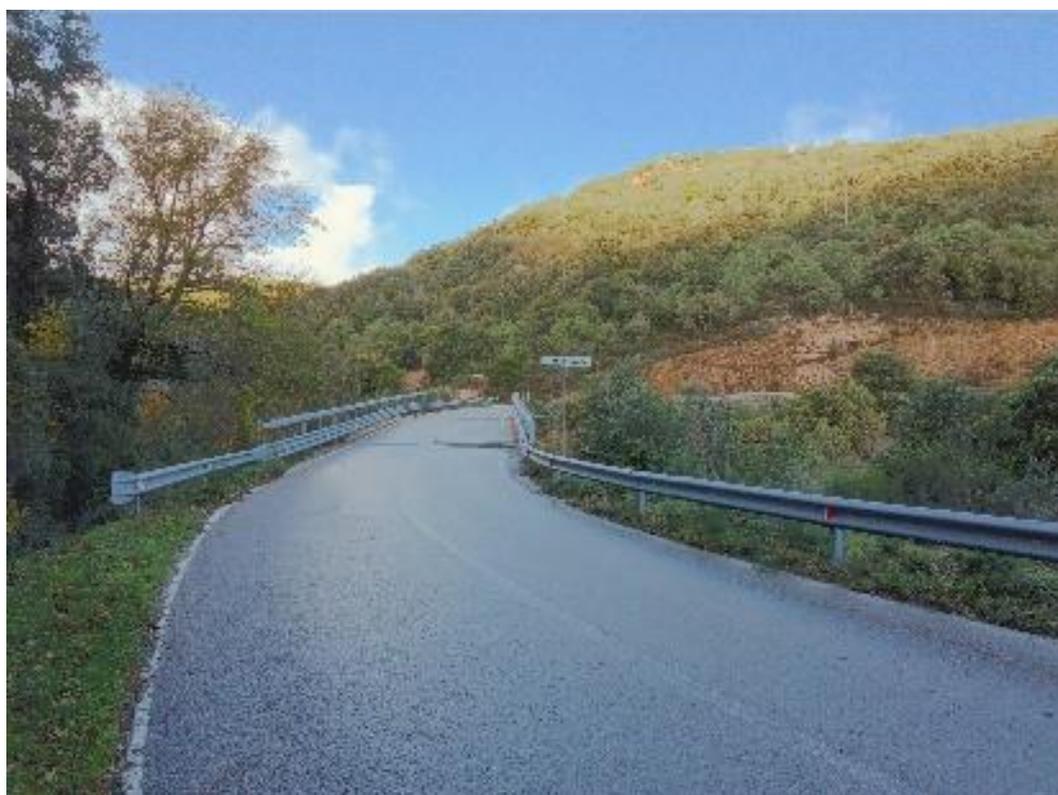
Figura 14 – Vista cono di ripresa 9



Figura 15 – Vista cono di ripresa 10



**Figura 16 – Vista cono di ripresa 11**



**Figura 17 – Vista cono di ripresa 12**



Figura 18 – Vista cono di ripresa 13

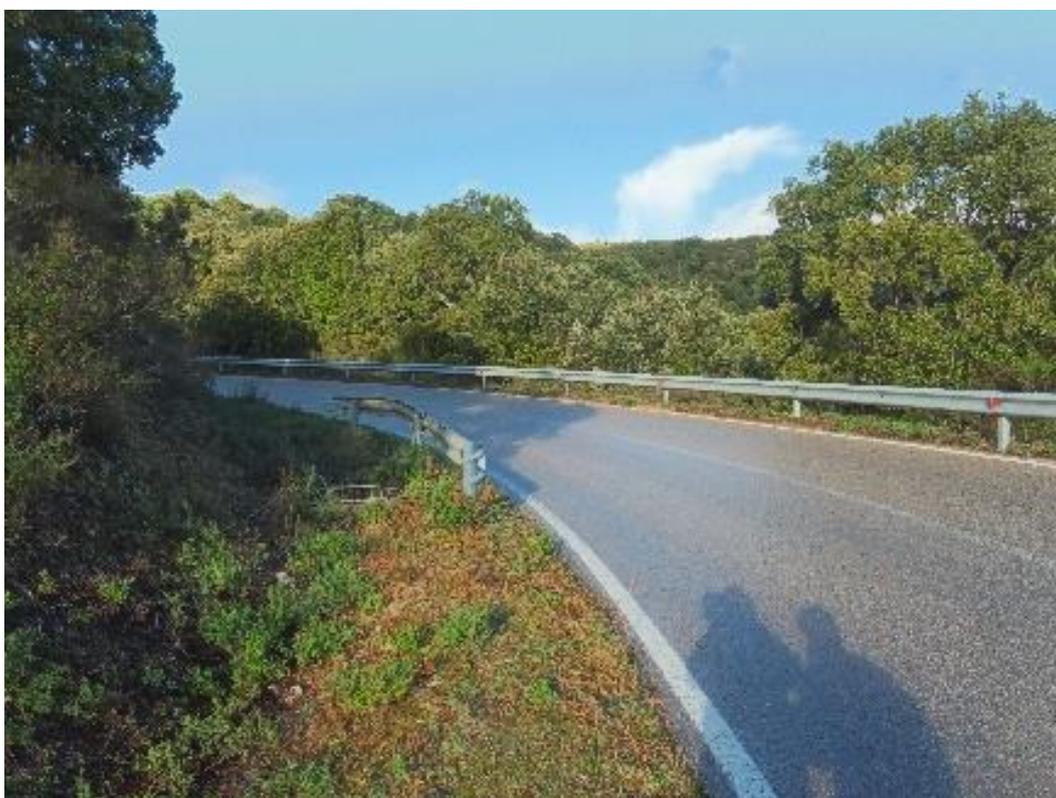


Figura 19 – Vista cono di ripresa 14

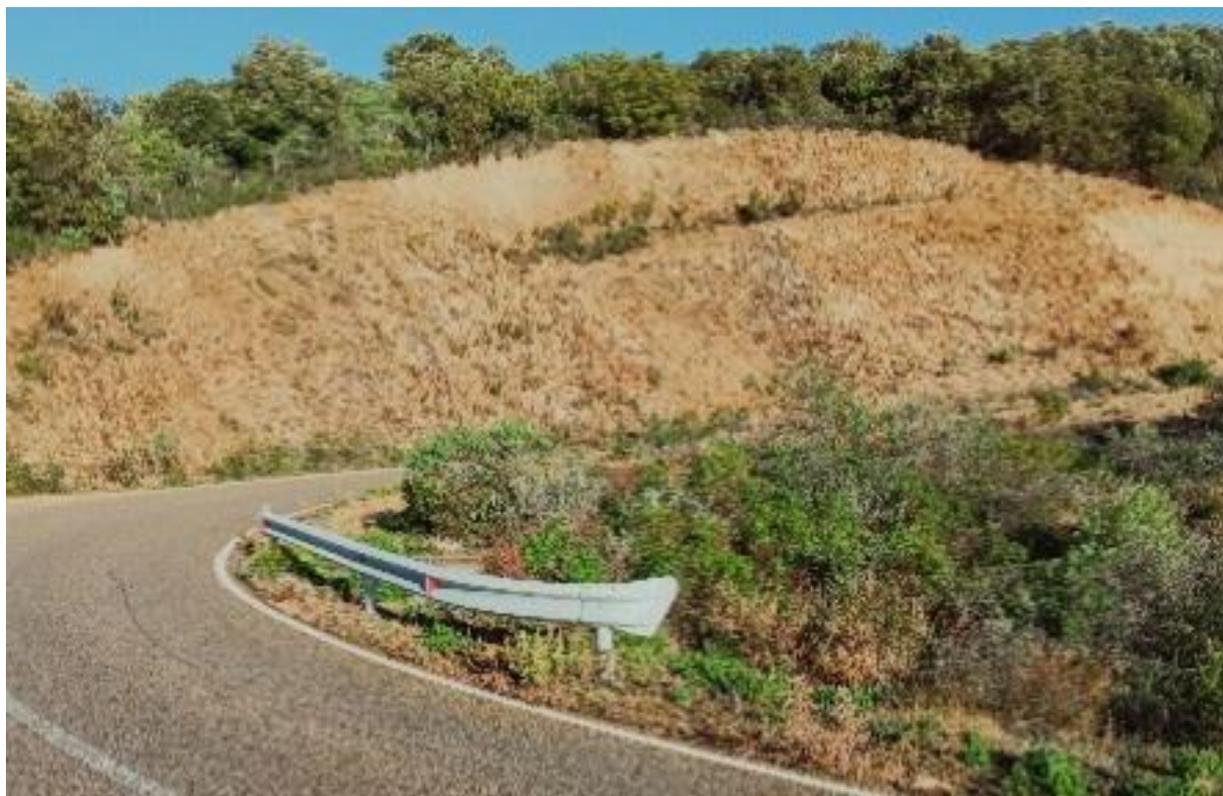


Figura 20 – Vista cono di ripresa 15



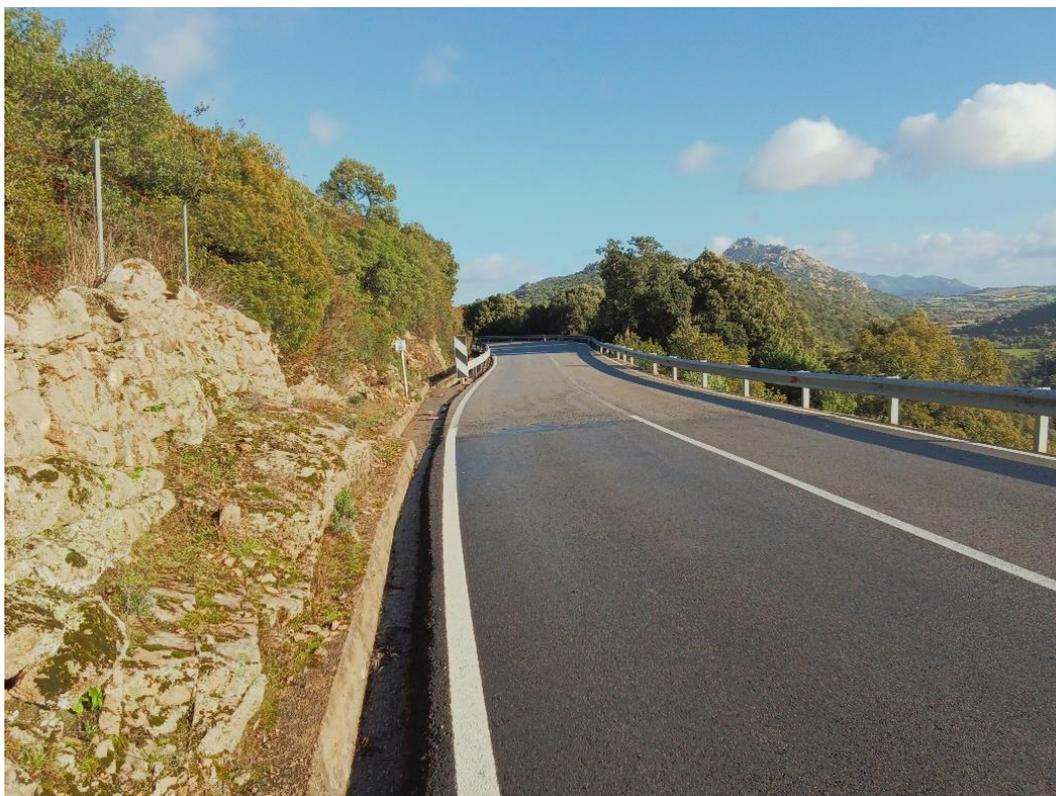
Figura 21 – Vista cono di ripresa 16



Figura 22 – Vista cono di ripresa 17



Figura 23 – Vista cono di ripresa 18



**Figura 24 – Vista cono di ripresa 19**



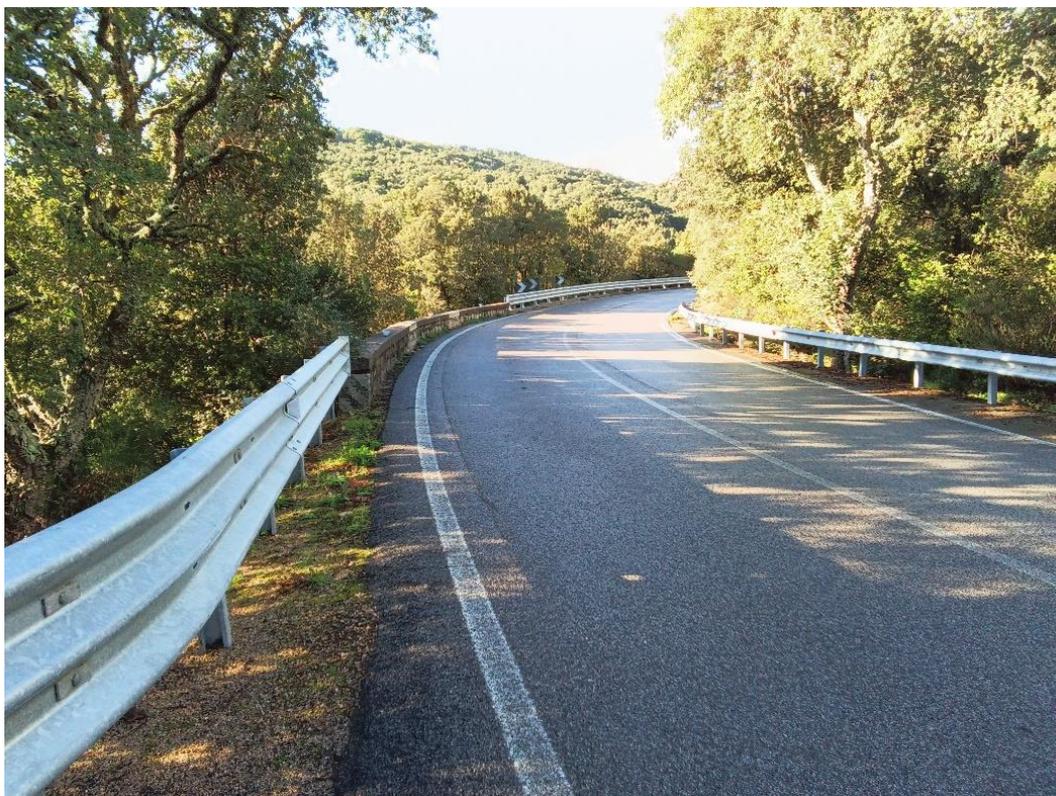
**Figura 25 – Vista cono di ripresa 20**



Figura 26 – Vista cono di ripresa 21



Figura 27 – Vista cono di ripresa 22



**Figura 28 – Vista cono di ripresa 23**



**Figura 29 – Vista cono di ripresa 24**

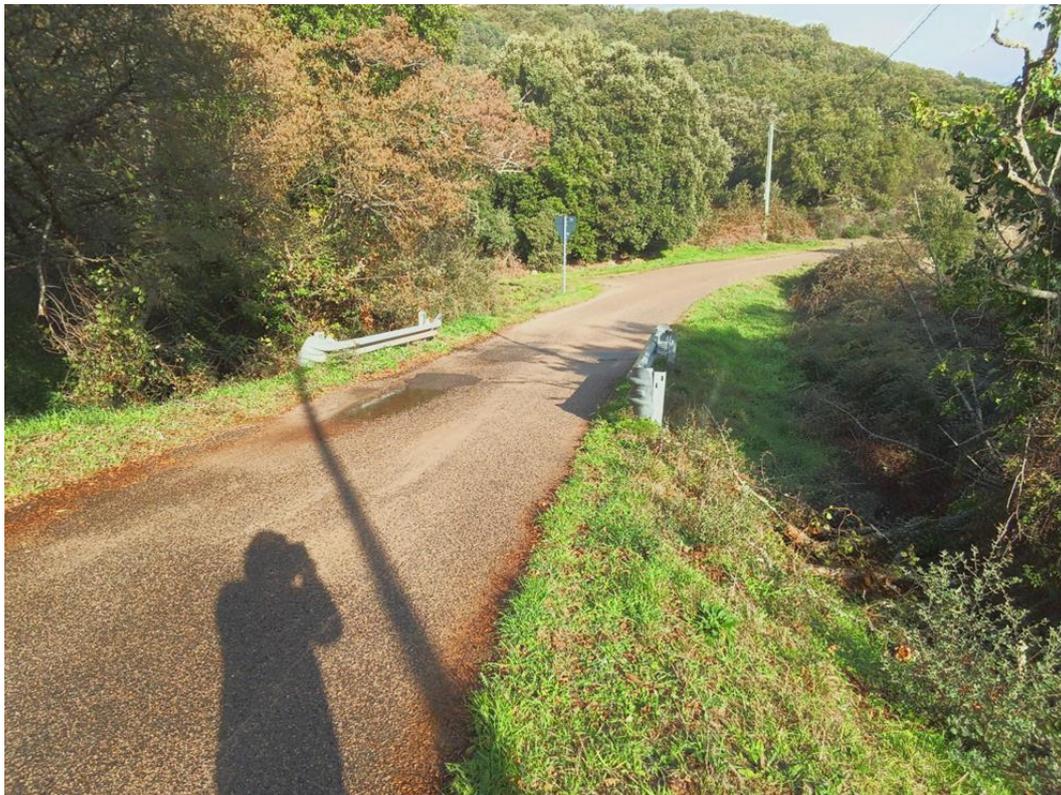


Figura 30 – Vista cono di ripresa 25



Figura 31 – Vista cono di ripresa 26



**Figura 32 – Vista cono di ripresa 27**



**Figura 33 – Vista cono di ripresa 28**



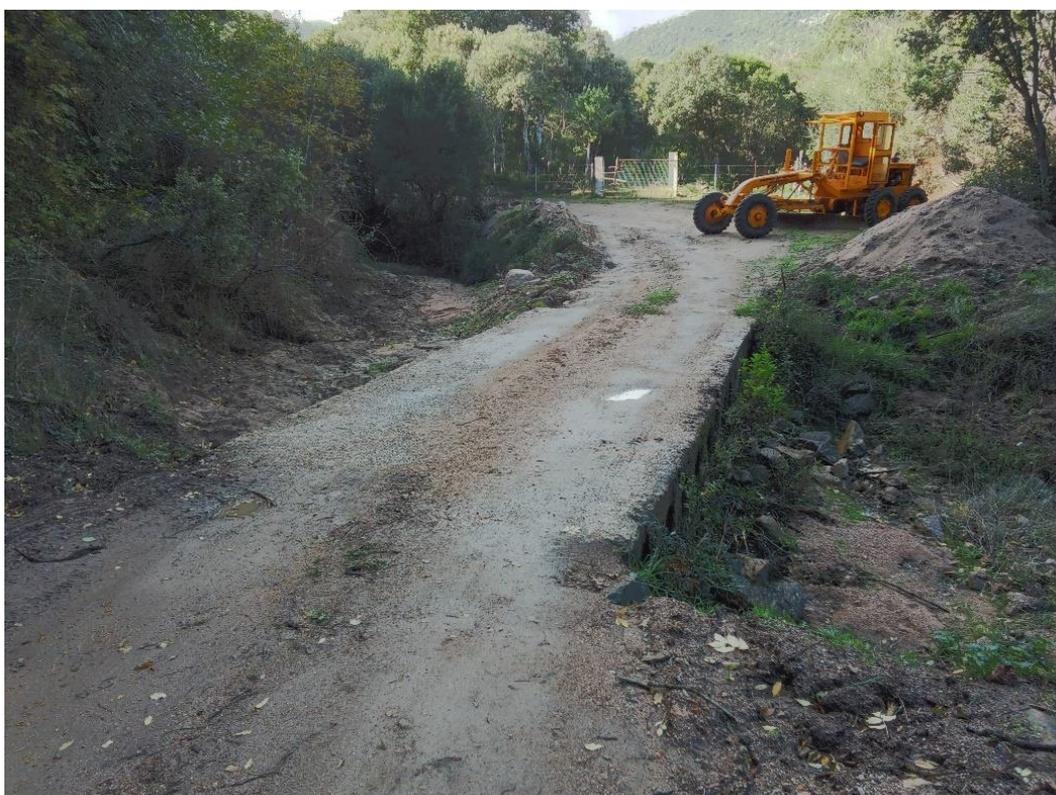
Figura 34 – Vista cono di ripresa 29



Figura 35 – Vista cono di ripresa 30



**Figura 36 – Vista cono di ripresa 32**



**Figura 37 – Vista cono di ripresa 33**



Figura 38 – Vista cono di ripresa 34

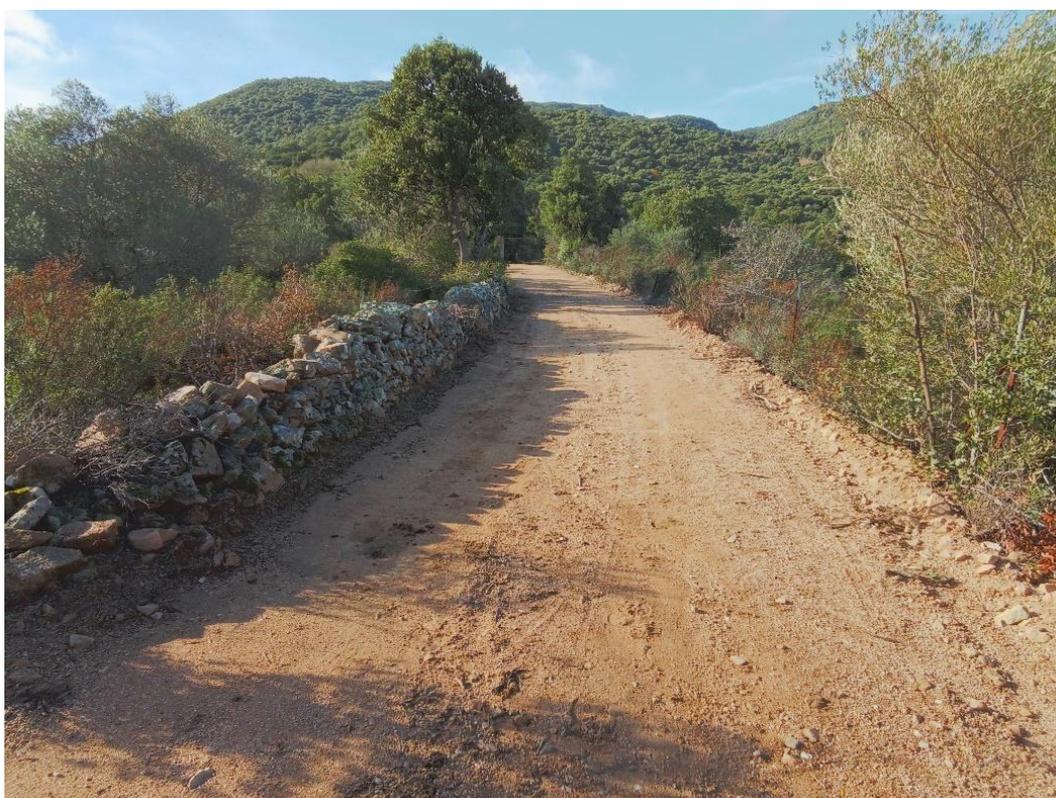


Figura 39 – Vista cono di ripresa 35

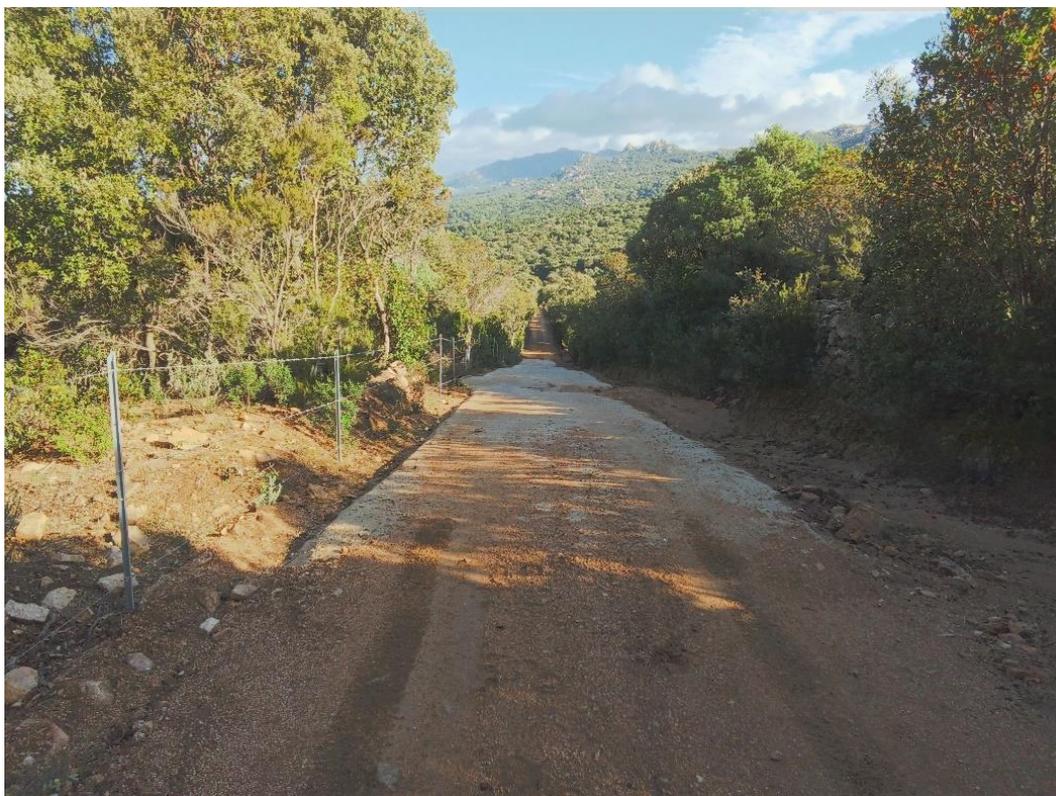


Figura 40 – Vista cono di ripresa 36

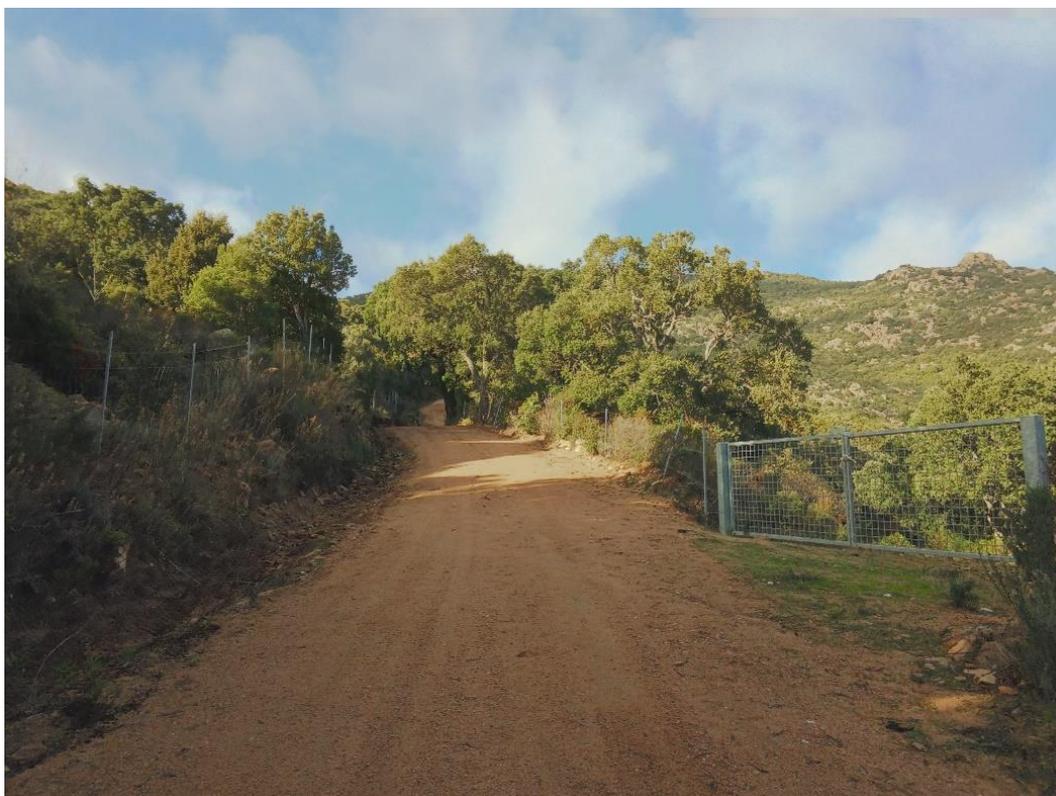


Figura 41 – Vista cono di ripresa 37



**Figura 42 – Vista cono di ripresa 38**



**Figura 43 – Vista cono di ripresa 39**



Figura 44 – Vista cono di ripresa 40



Figura 45 – Vista cono di ripresa 41



Figura 46 – Vista cono di ripresa 42

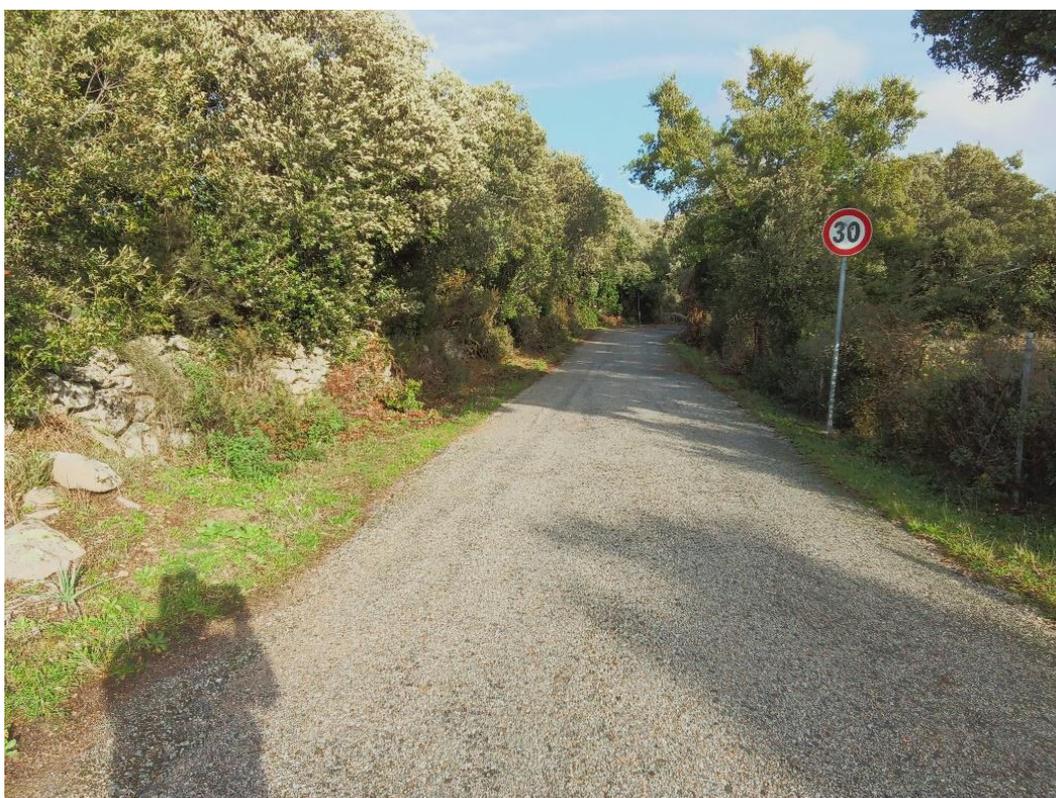
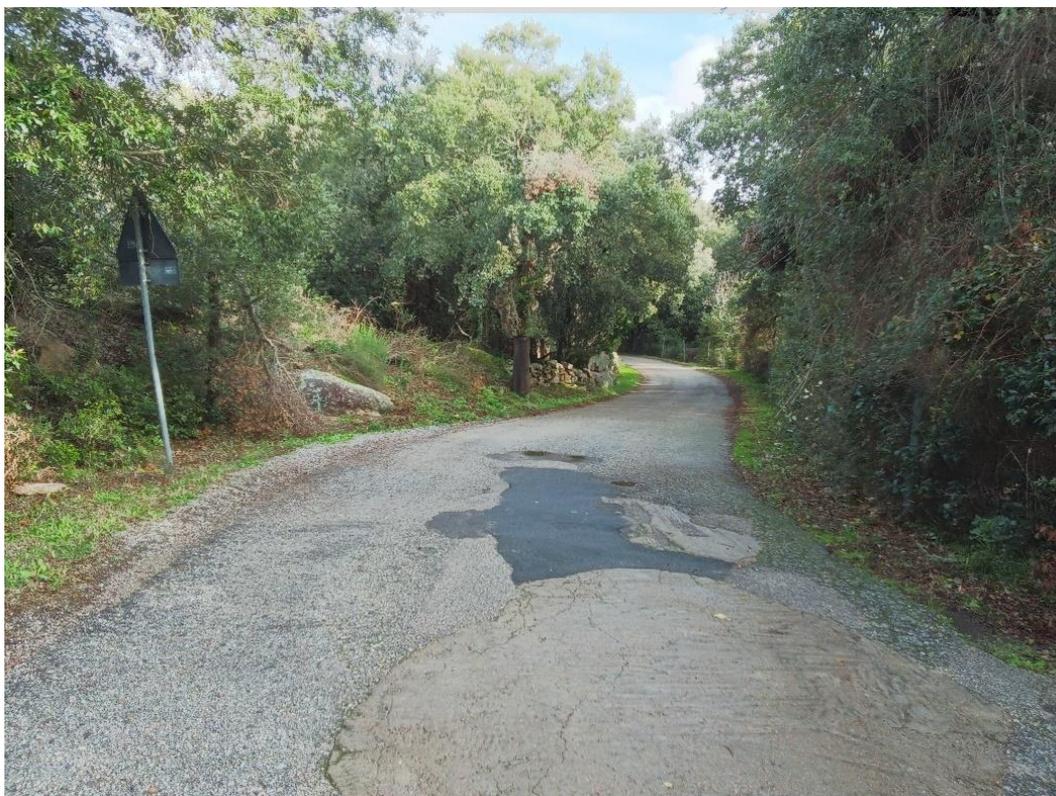
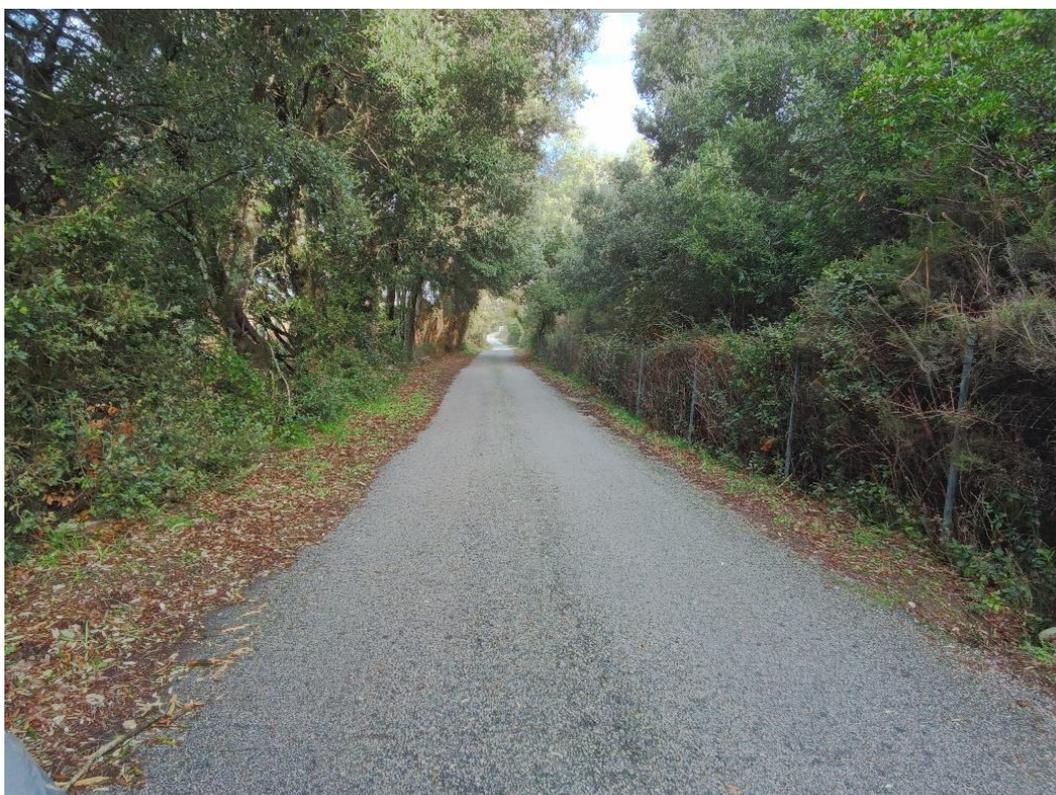


Figura 47 – Vista cono di ripresa 44



**Figura 48 – Vista cono di ripresa 45**



**Figura 49 – Vista cono di ripresa 46**



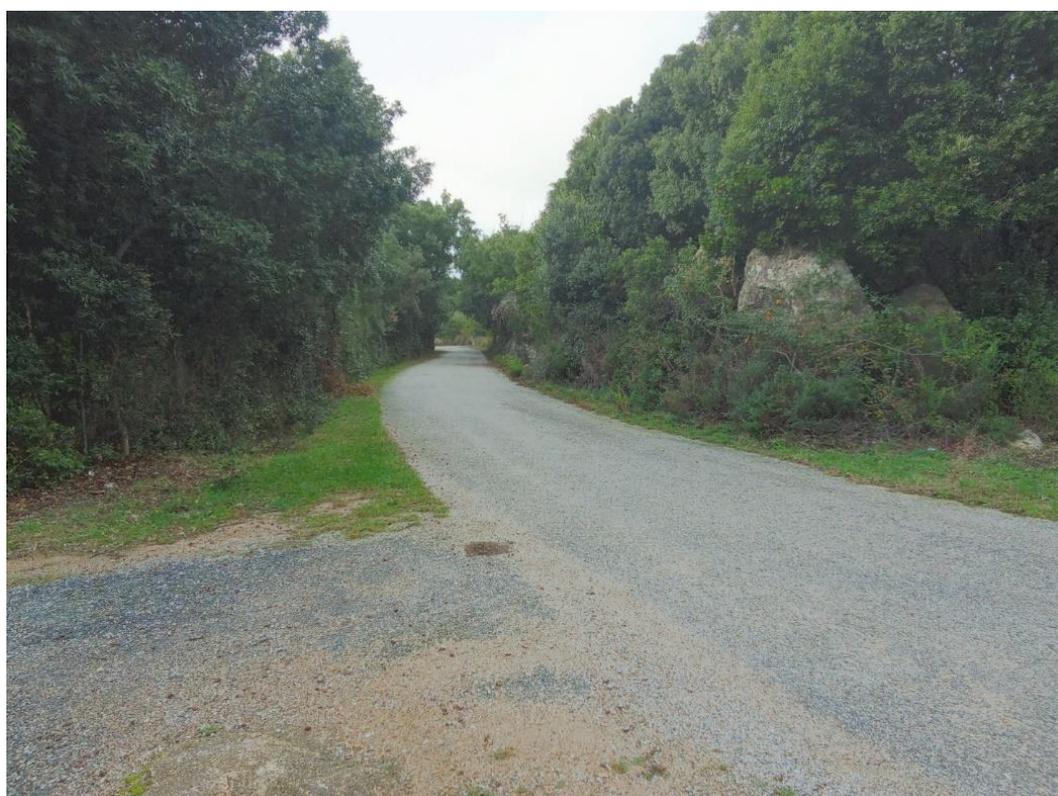
Figura 50 – Vista cono di ripresa 47



Figura 51 – Vista cono di ripresa 48



**Figura 52 – Vista cono di ripresa 49**



**Figura 53 – Vista cono di ripresa 50**



Figura 54 – Vista cono di ripresa 51



Figura 55 – Vista cono di ripresa 52



Figura 56 – Vista cono di ripresa 53

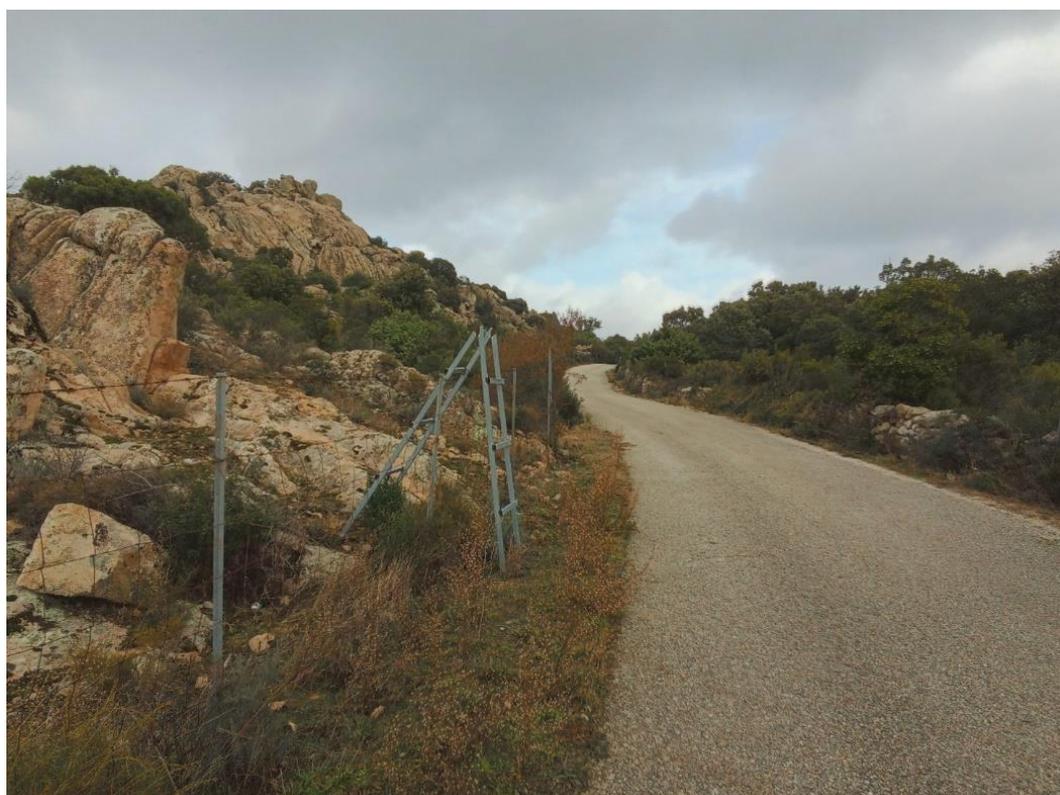


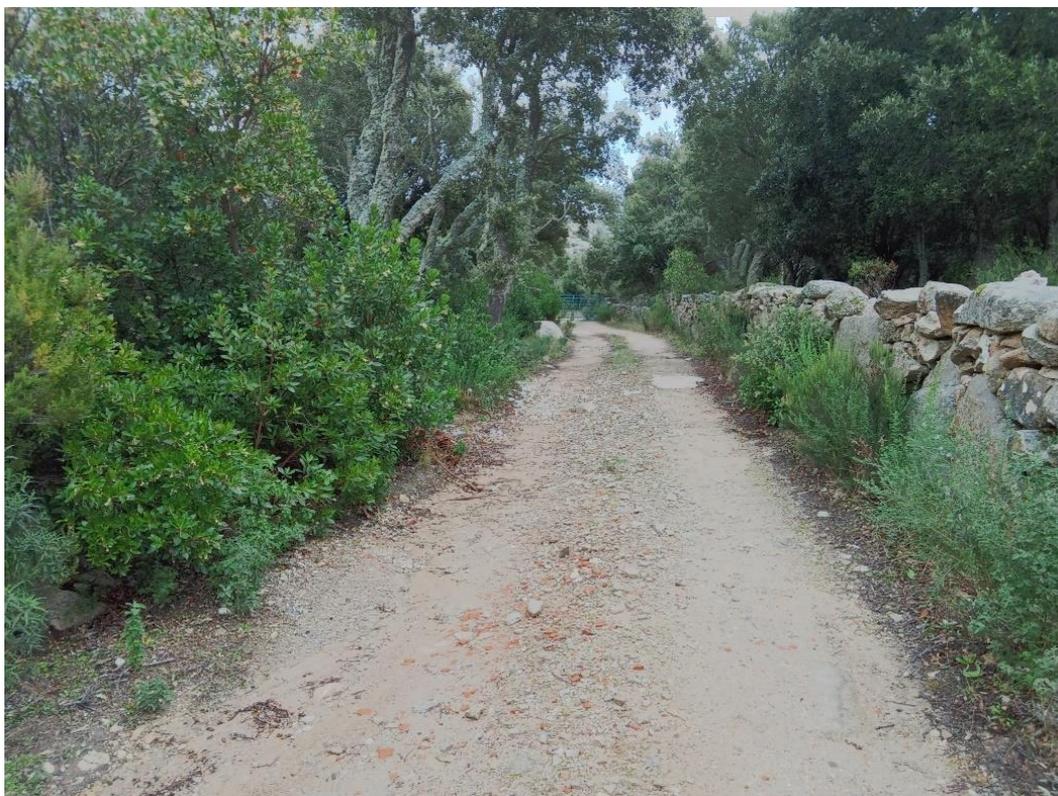
Figura 57 – Vista cono di ripresa 54



**Figura 58 – Vista cono di ripresa 55**



**Figura 59 – Vista cono di ripresa 56**



**Figura 60 – Vista cono di ripresa 57**



**Figura 61 – Vista cono di ripresa 58**



**Figura 62 – Vista cono di ripresa 59**



**Figura 63 – Vista cono di ripresa 60**



**Figura 64 – Vista cono di ripresa 61**



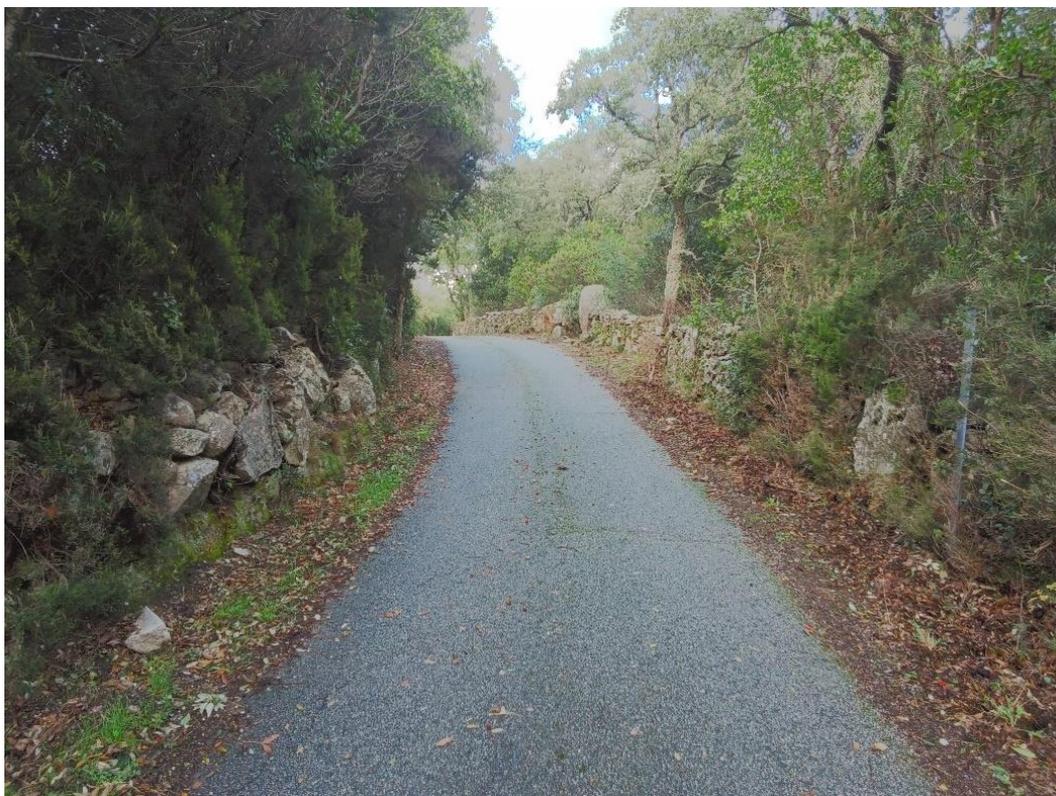
**Figura 65 – Vista cono di ripresa 62**



Figura 66 – Vista cono di ripresa 63



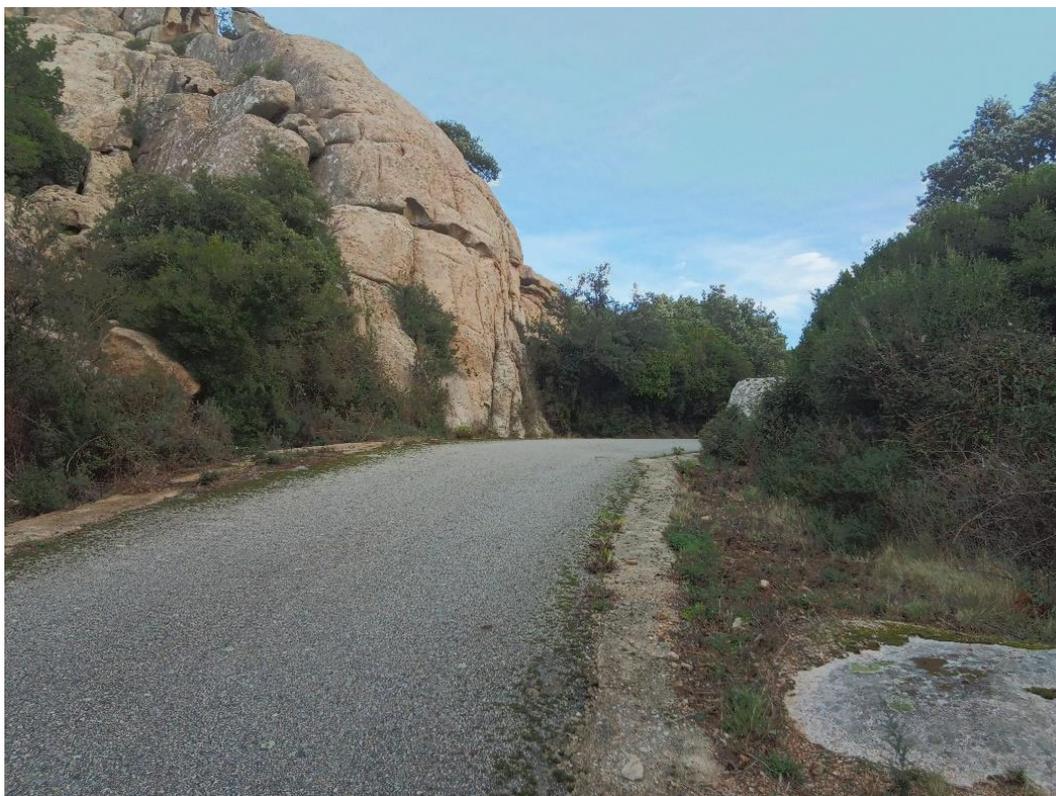
Figura 67 – Vista cono di ripresa 64



**Figura 68 – Vista cono di ripresa 65**



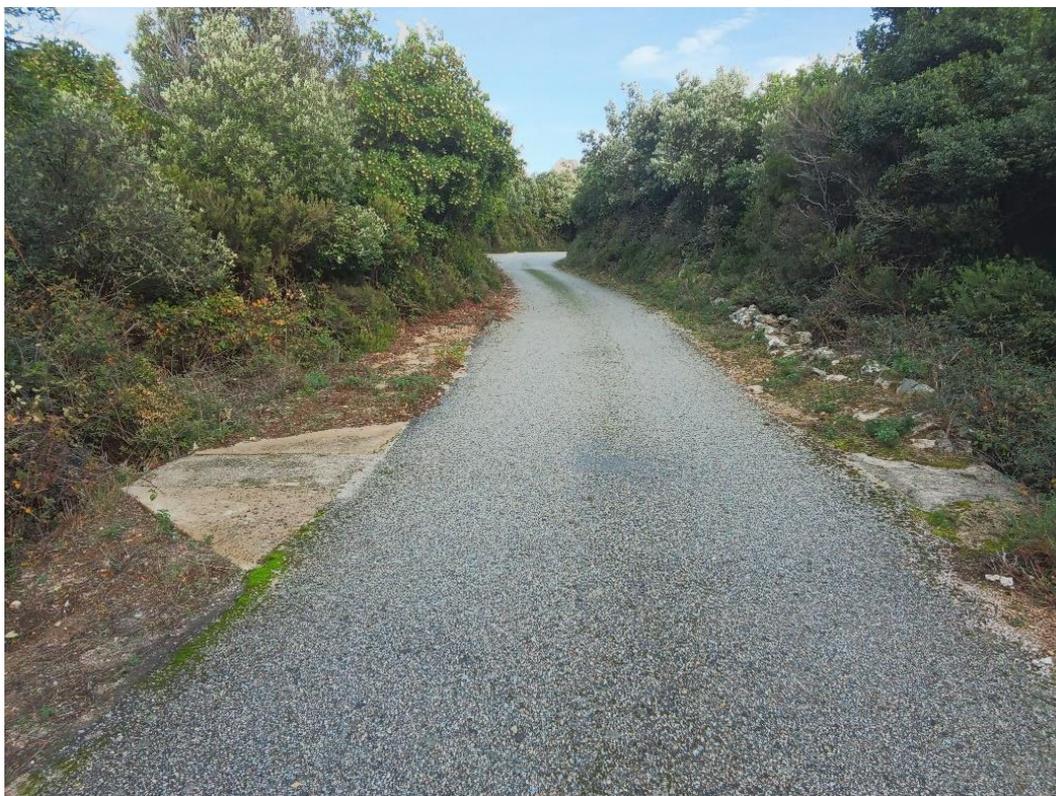
**Figura 69 – Vista cono di ripresa 66**



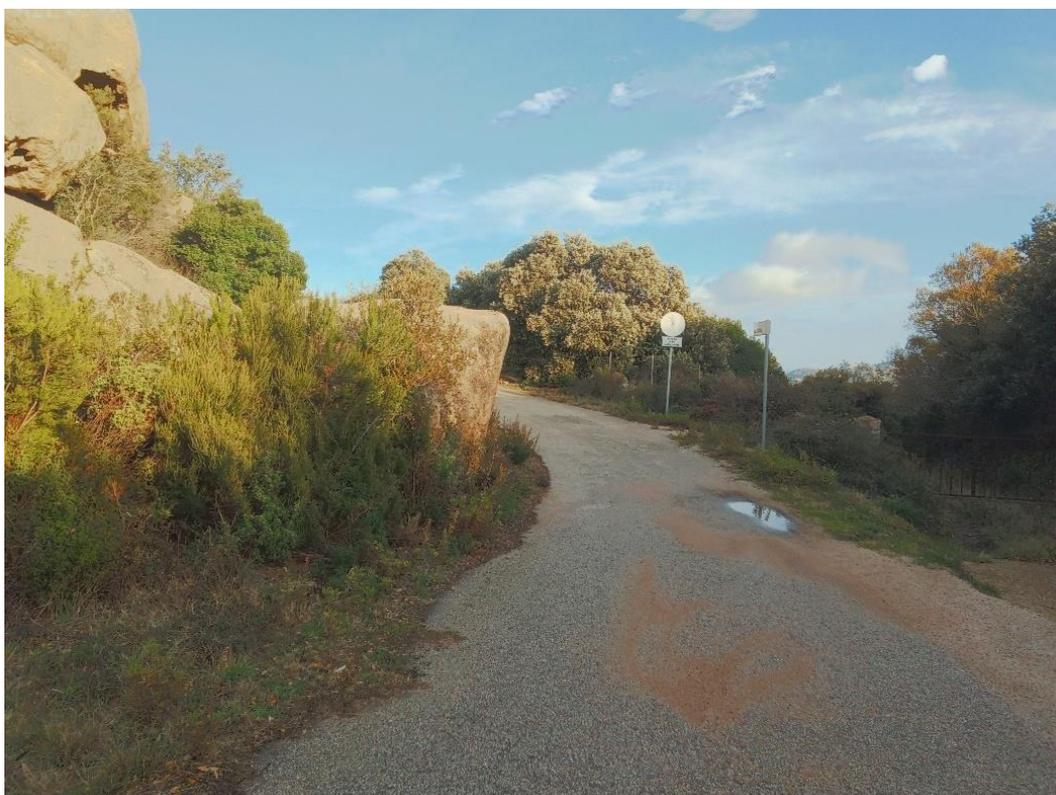
**Figura 70 – Vista cono di ripresa 67**



**Figura 71 – Vista cono di ripresa 68**



**Figura 72 – Vista cono di ripresa 69**



**Figura 73 – Vista cono di ripresa 70**

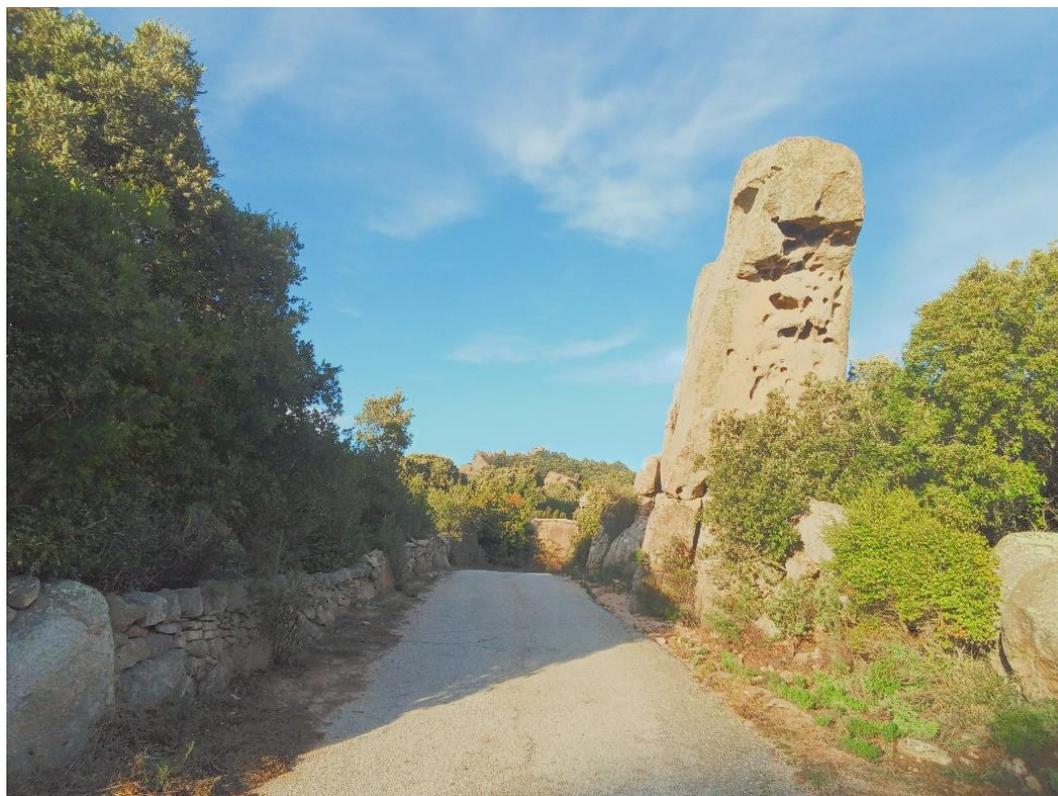


Figura 74 – Vista cono di ripresa 72

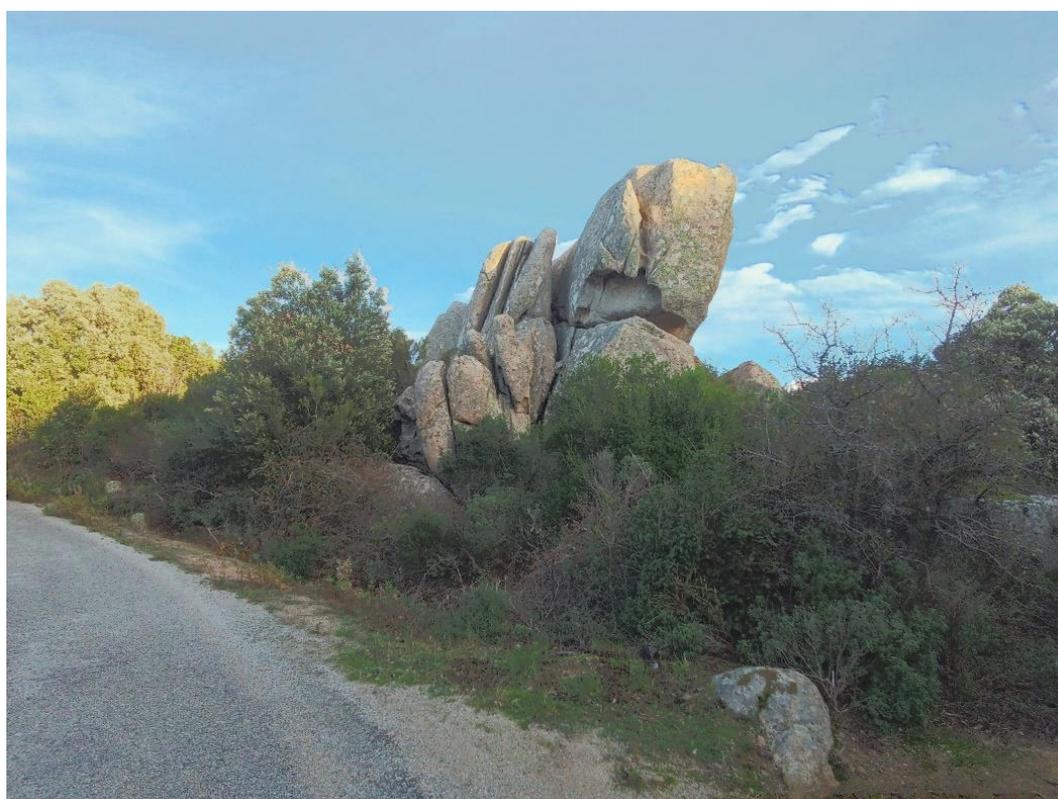


Figura 75 – Vista cono di ripresa 73



**Figura 76 – Vista cono di ripresa 74**



**Figura 77 – Vista cono di ripresa 75**



Figura 78 – Vista cono di ripresa 76



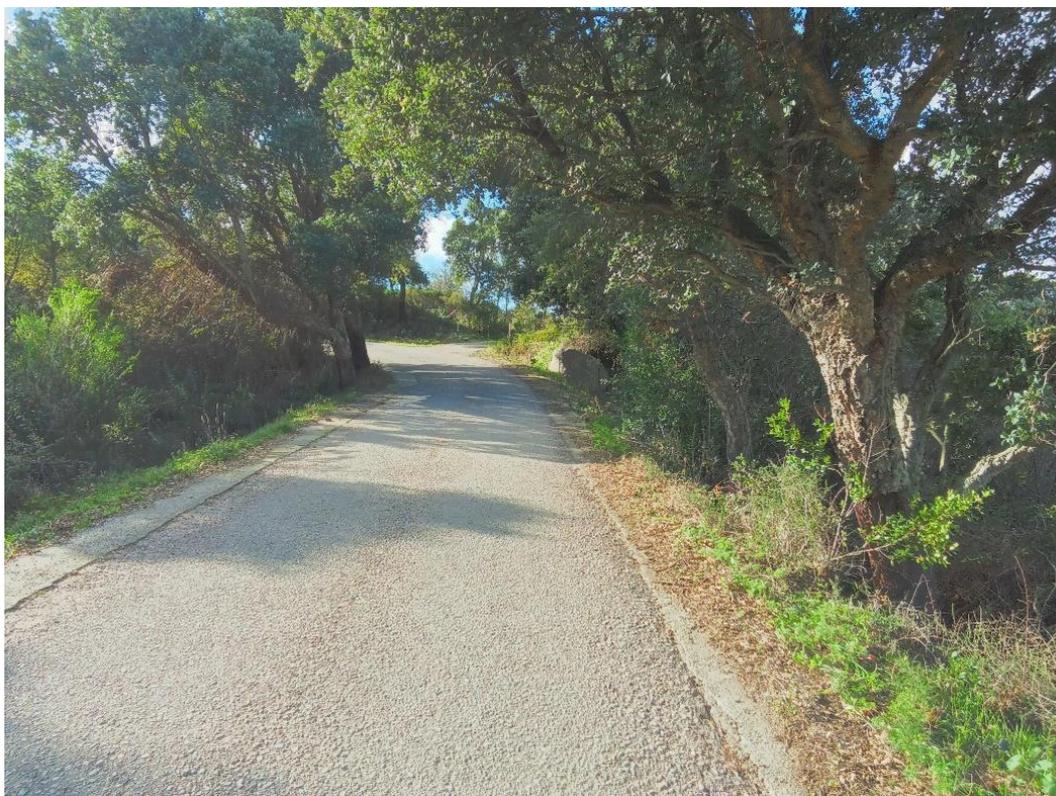
Figura 79 – Vista cono di ripresa 77



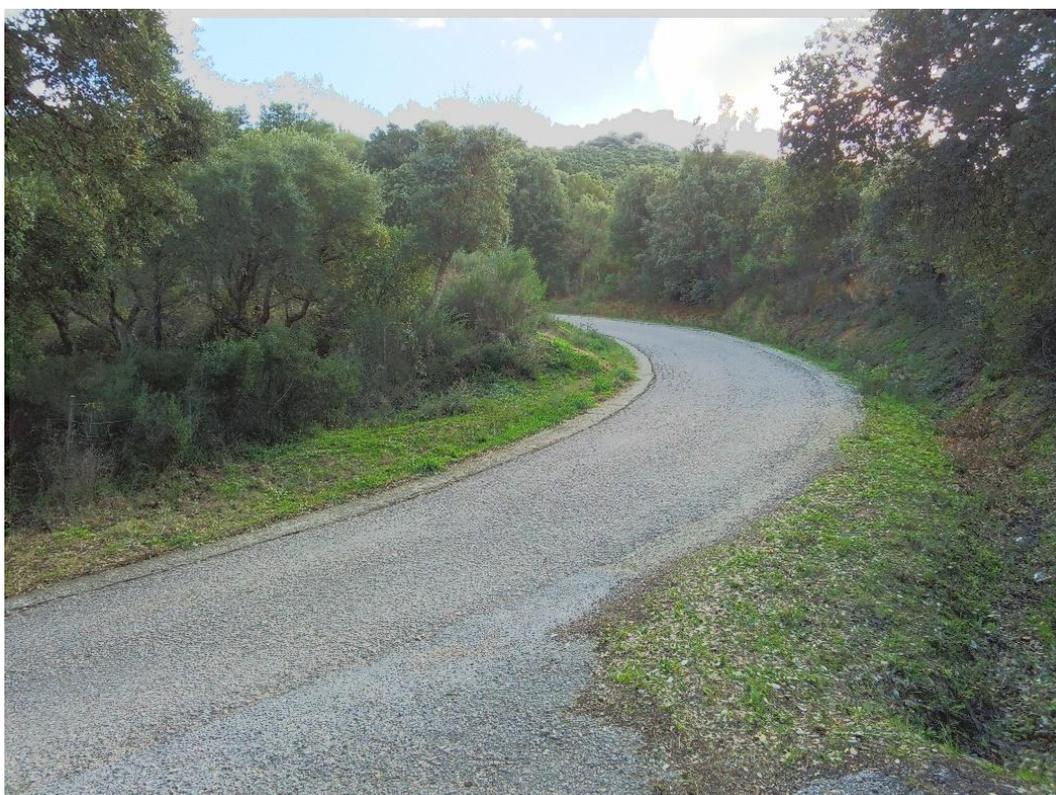
**Figura 80 – Vista cono di ripresa 79**



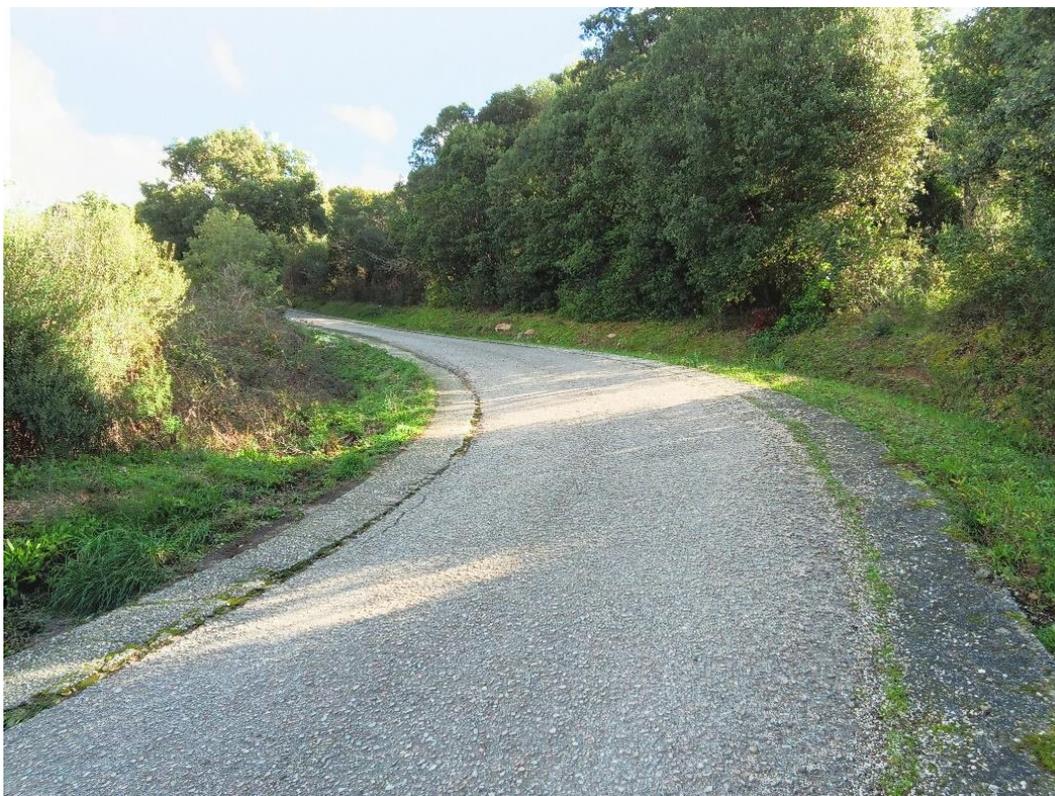
**Figura 81 – Vista cono di ripresa 80**



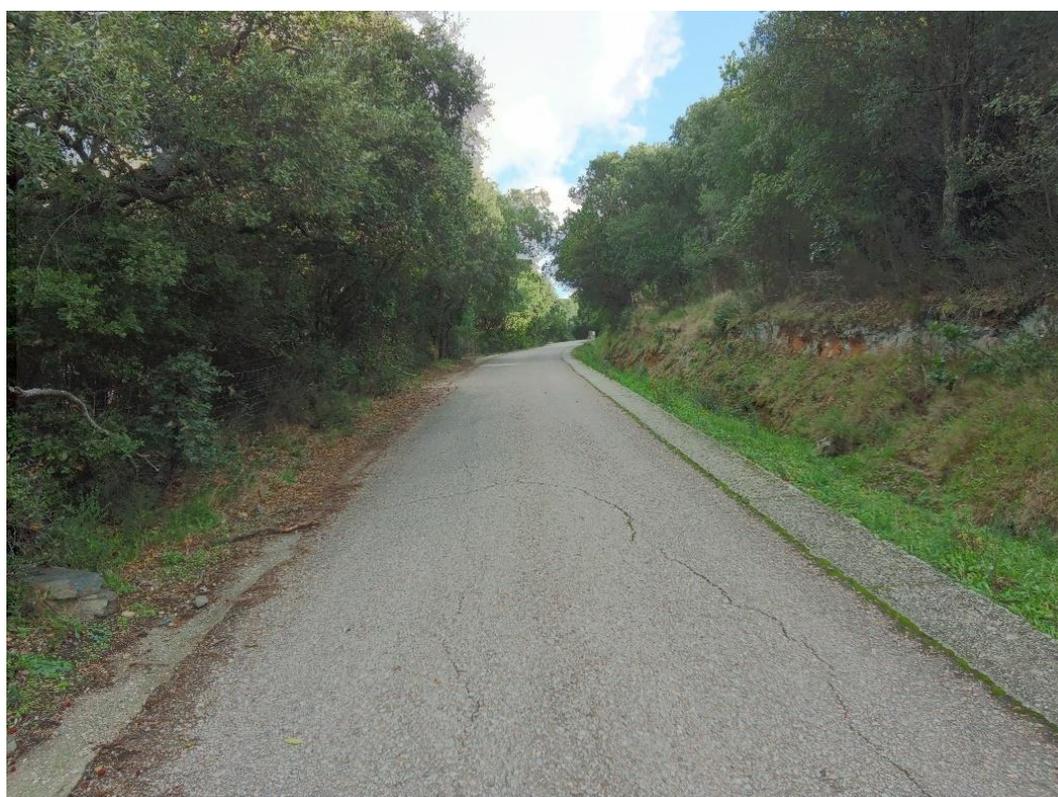
**Figura 82 – Vista cono di ripresa 81**



**Figura 83 – Vista cono di ripresa 82**



**Figura 84 – Vista cono di ripresa 83**



**Figura 85 – Vista cono di ripresa 84**



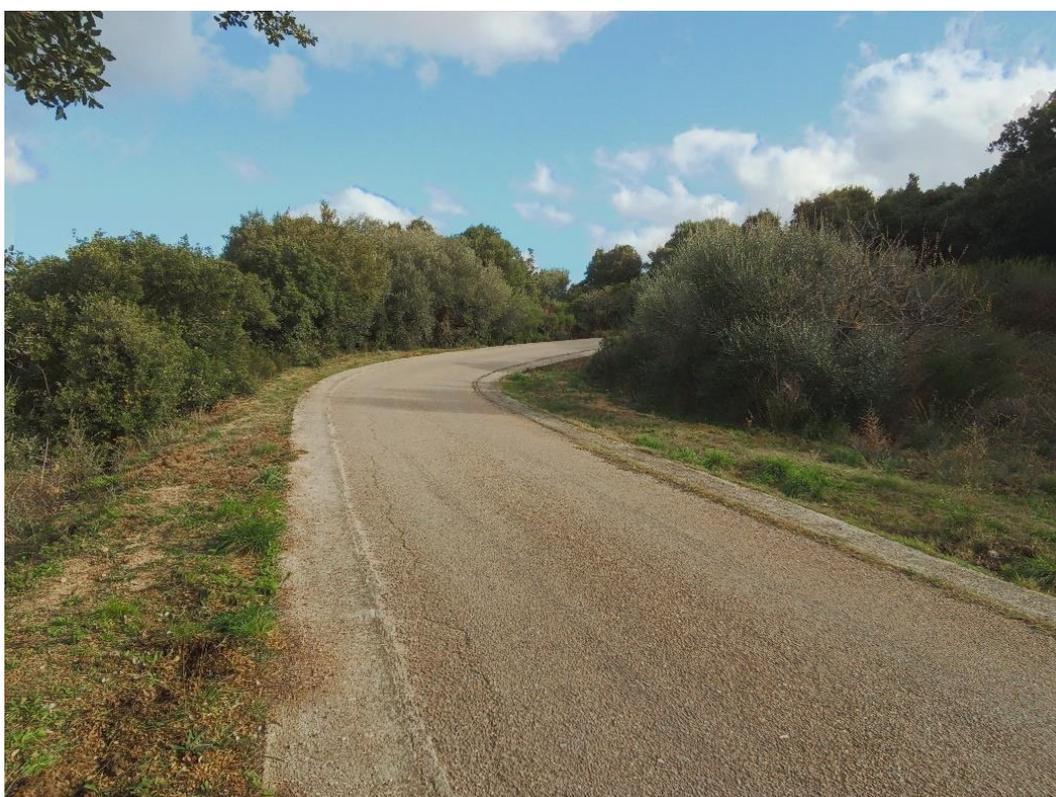
Figura 86 – Vista cono di ripresa 85



Figura 87 – Vista cono di ripresa 86



**Figura 88 – Vista cono di ripresa 87**



**Figura 89 – Vista cono di ripresa 88**



**Figura 90 – Vista cono di ripresa 89**



**Figura 91 – Vista cono di ripresa 90**



Figura 92 – Vista cono di ripresa 91

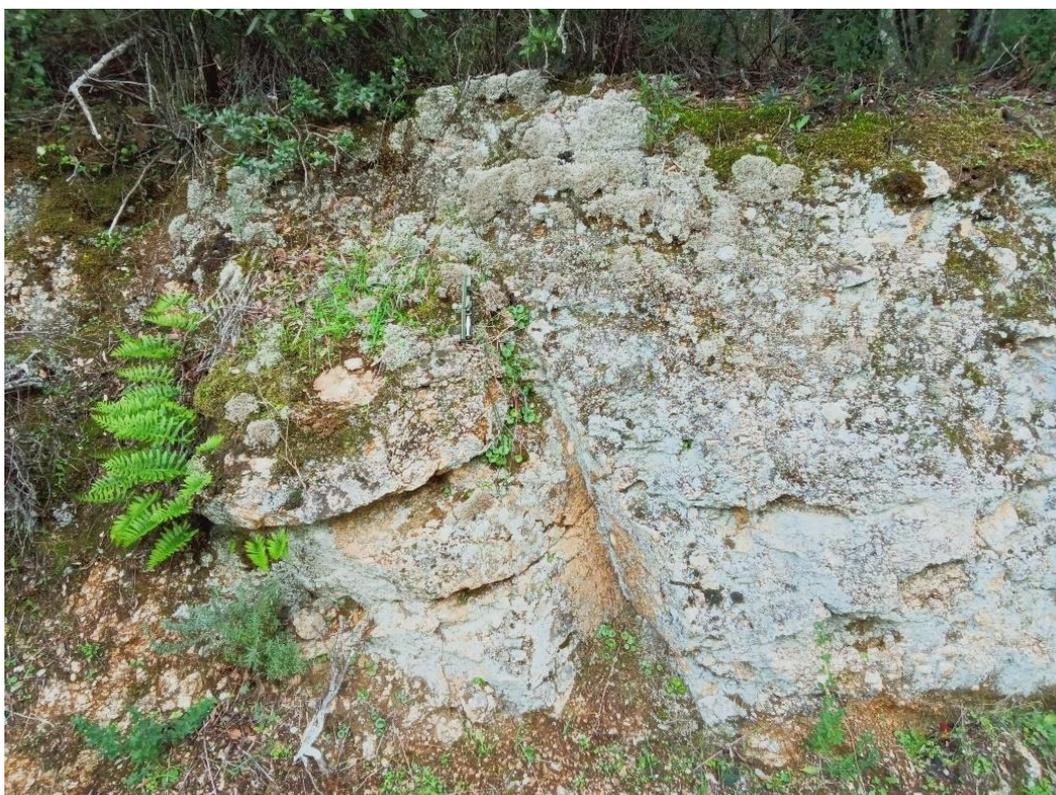
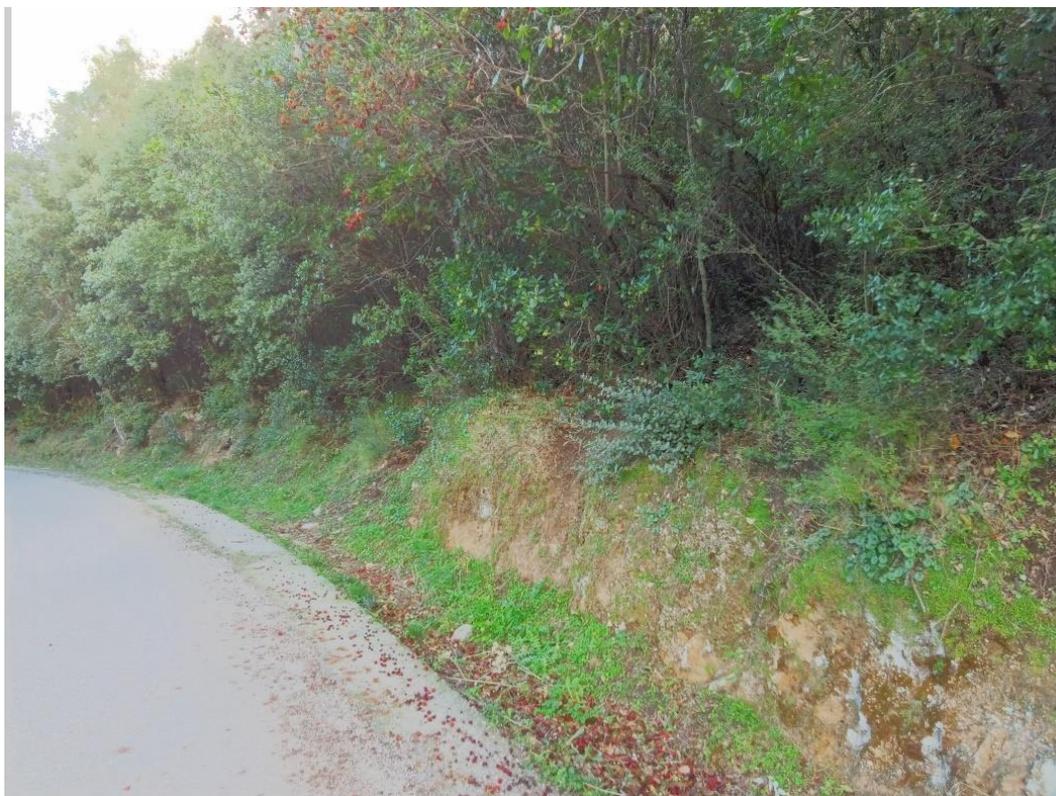


Figura 93 – Vista cono di ripresa 92



**Figura 94 – Vista cono di ripresa 93**



**Figura 95 – Vista cono di ripresa 94**

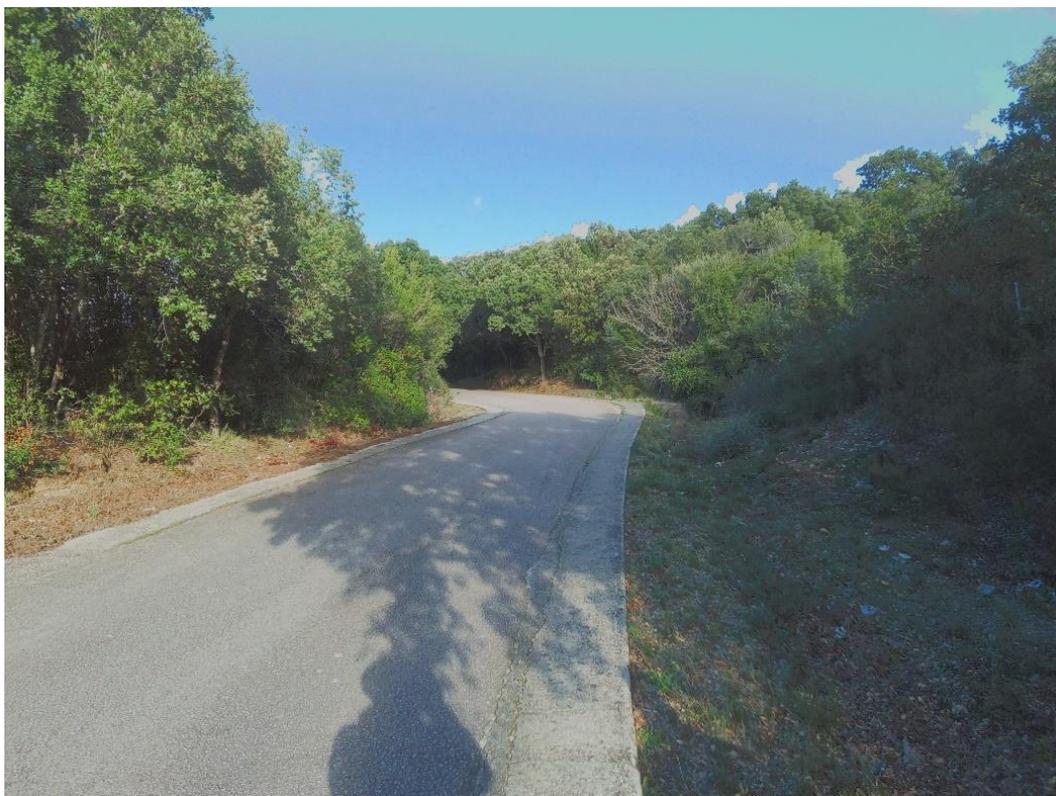
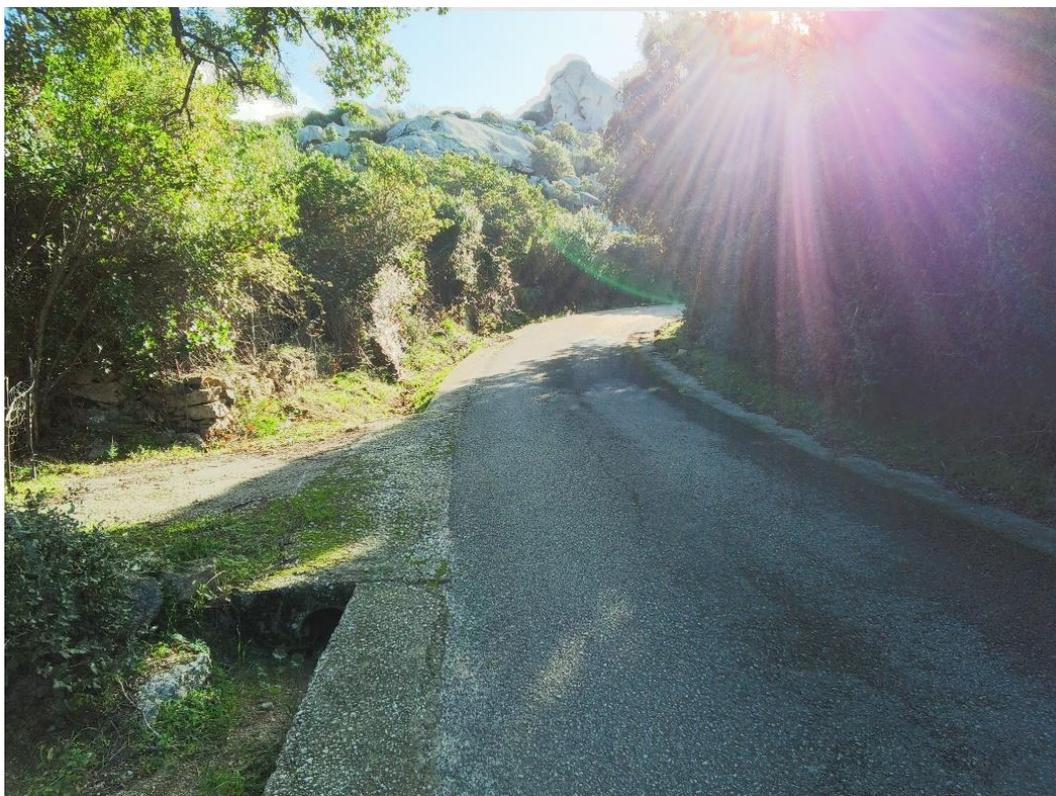


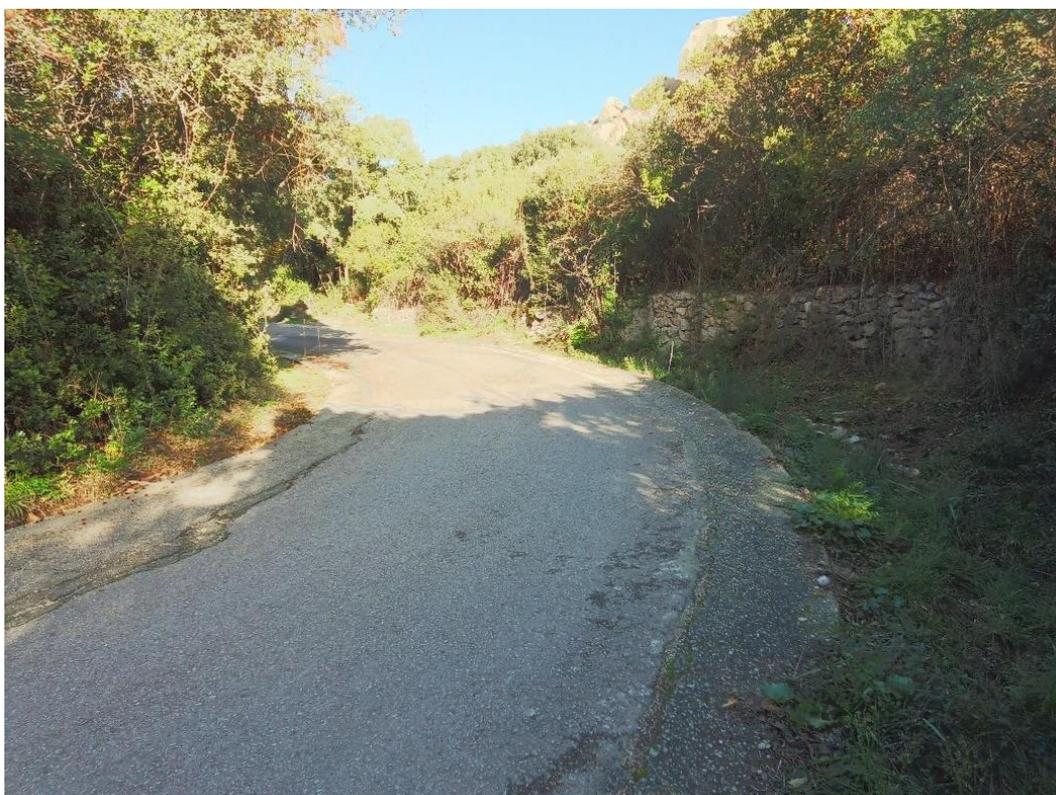
Figura 96 – Vista cono di ripresa 95



Figura 97 – Vista cono di ripresa 96



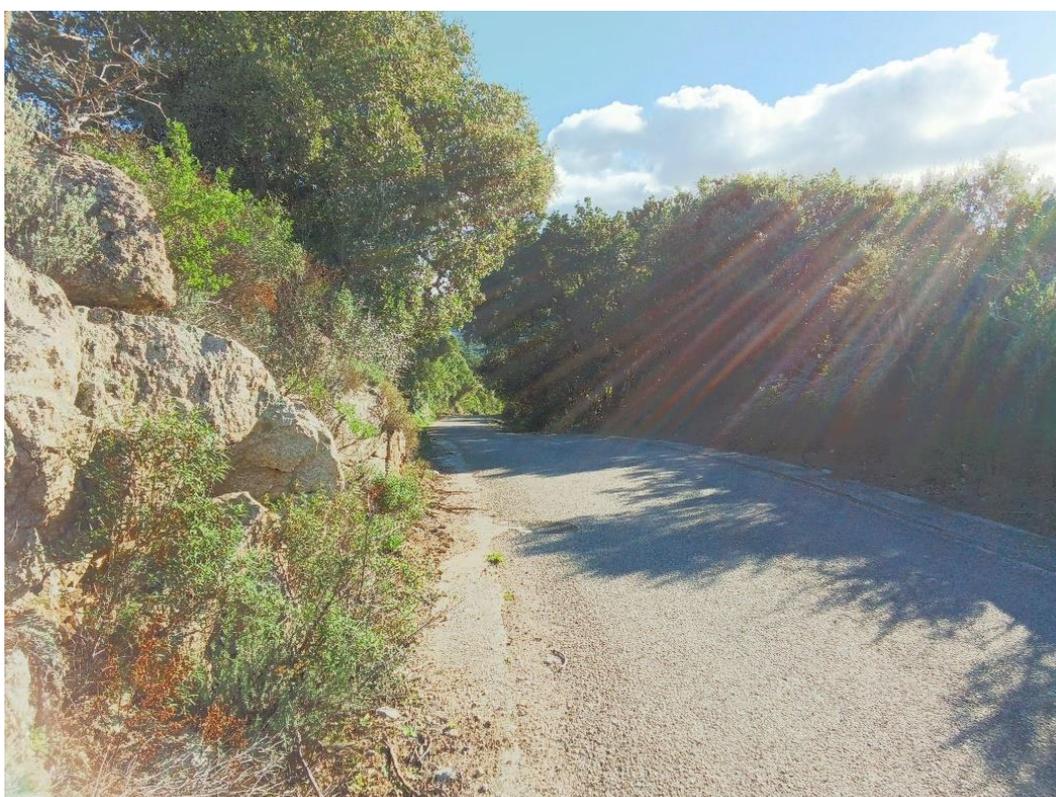
**Figura 98 – Vista cono di ripresa 97**



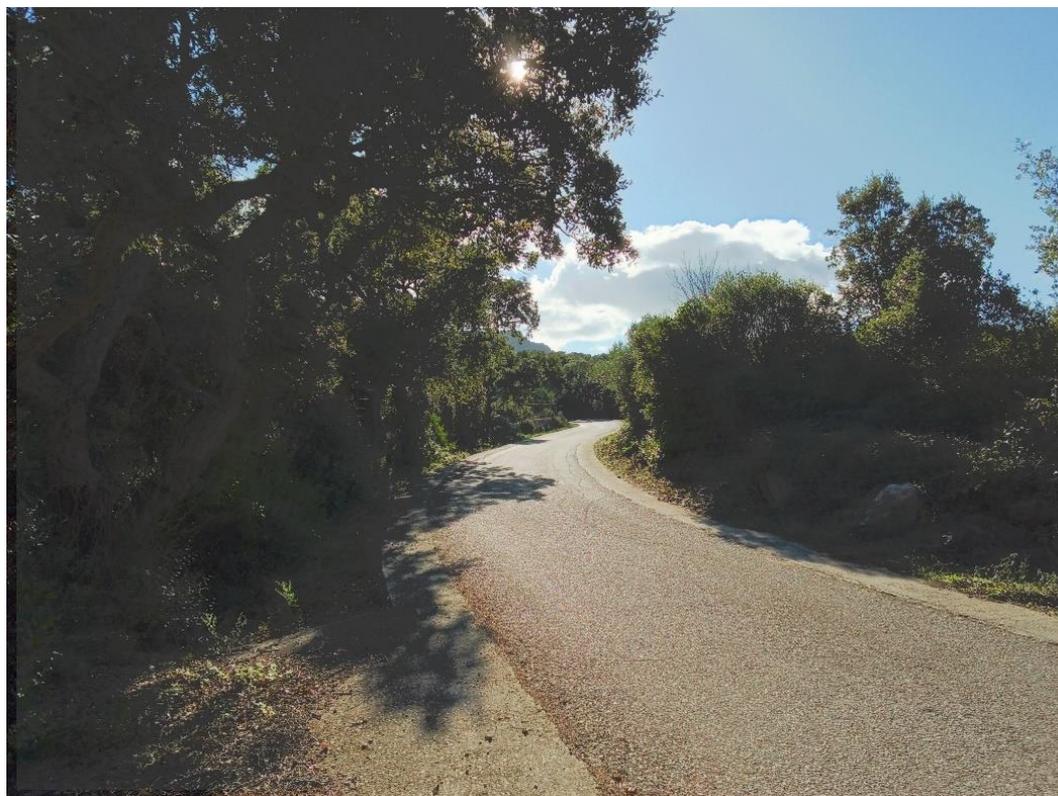
**Figura 99 – Vista cono di ripresa 98**



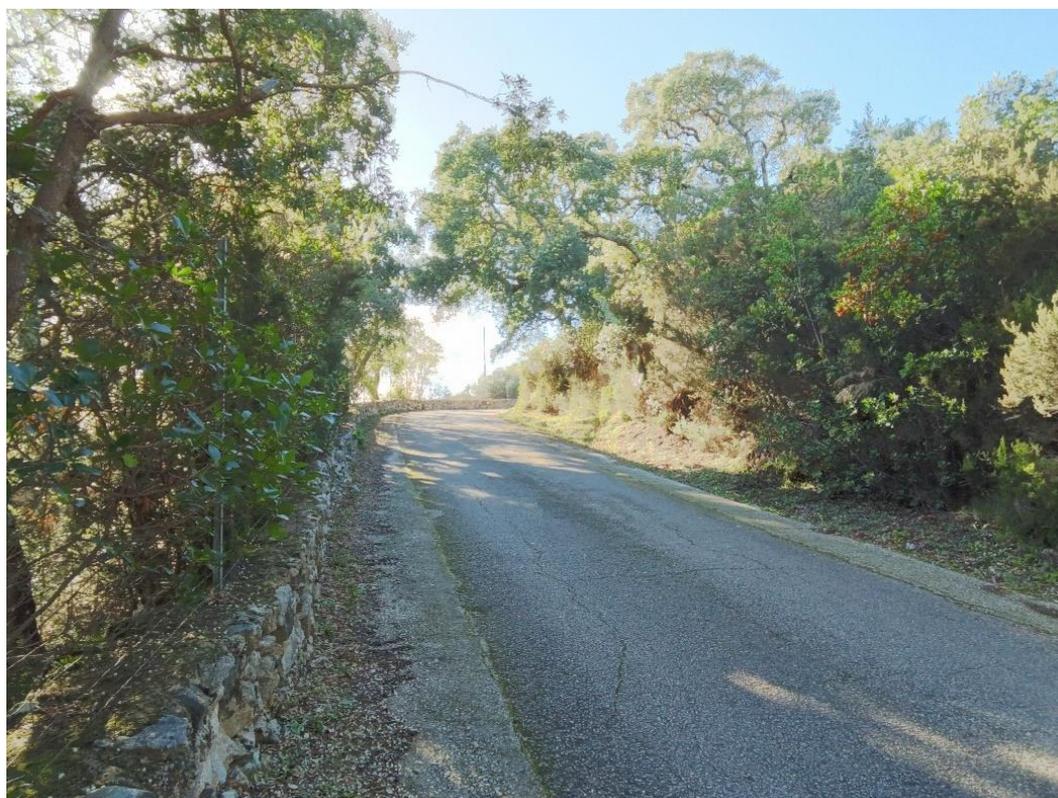
**Figura 100 – Vista cono di ripresa 99**



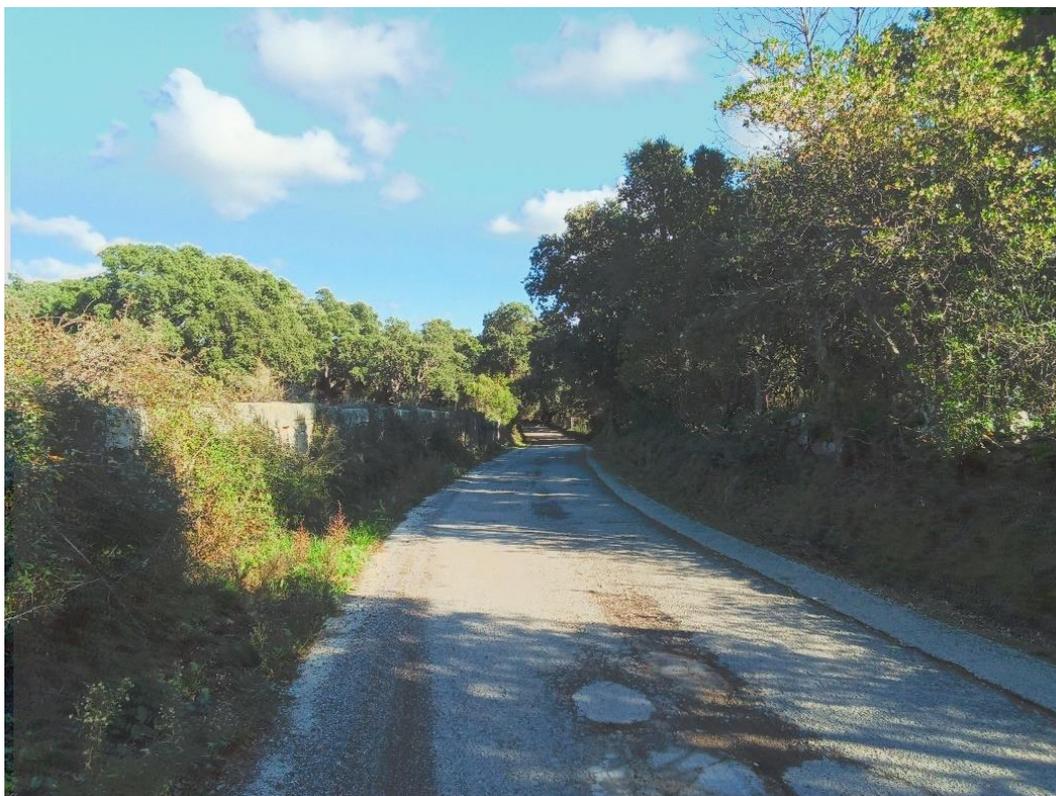
**Figura 101 – Vista cono di ripresa 100**



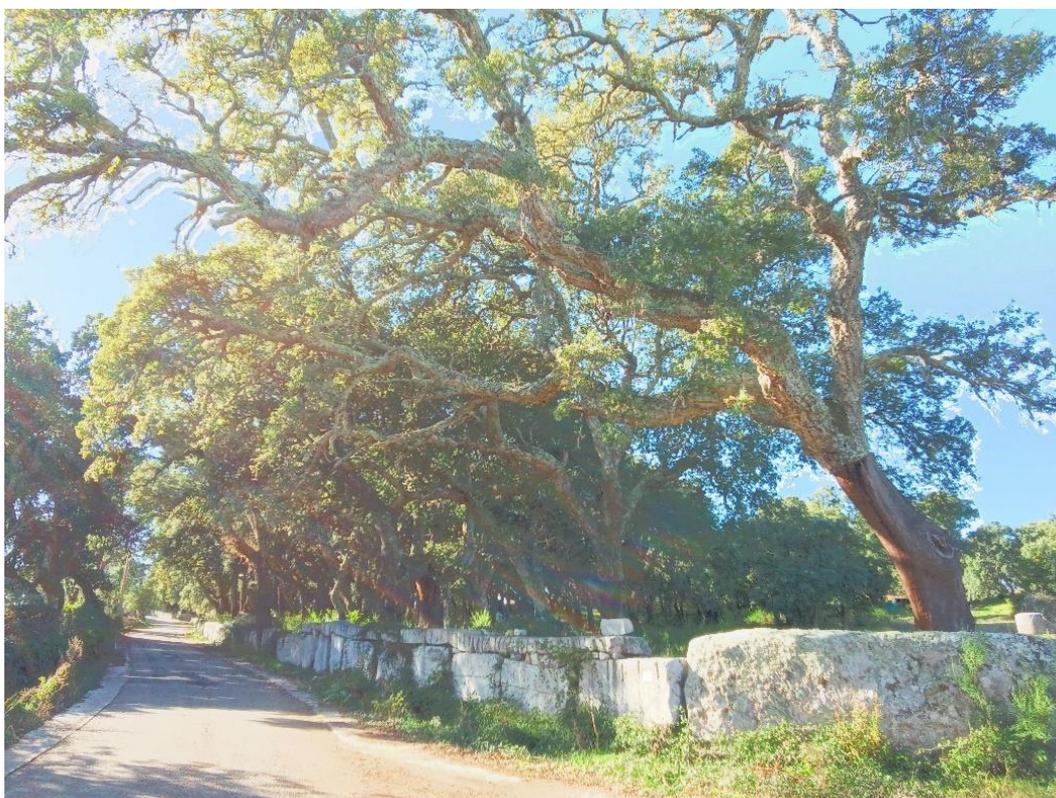
**Figura 102 – Vista cono di ripresa 101**



**Figura 103 – Vista cono di ripresa 102**



**Figura 104 – Vista cono di ripresa 103**



**Figura 105 – Vista cono di ripresa 104**



**Figura 106 – Vista cono di ripresa 105**



**Figura 107 – Vista cono di ripresa 106**



**Figura 108 – Vista cono di ripresa 107**



**Figura 109 – Vista cono di ripresa 108**



Figura 110 – Vista cono di ripresa 109



Figura 111 – Vista cono di ripresa 110



Figura 112 – Vista cono di ripresa 111



Figura 113 – Vista cono di ripresa 112



**Figura 114 – Vista cono di ripresa 113**



**Figura 115 – Vista cono di ripresa 114**



**Figura 116 – Vista cono di ripresa 115**



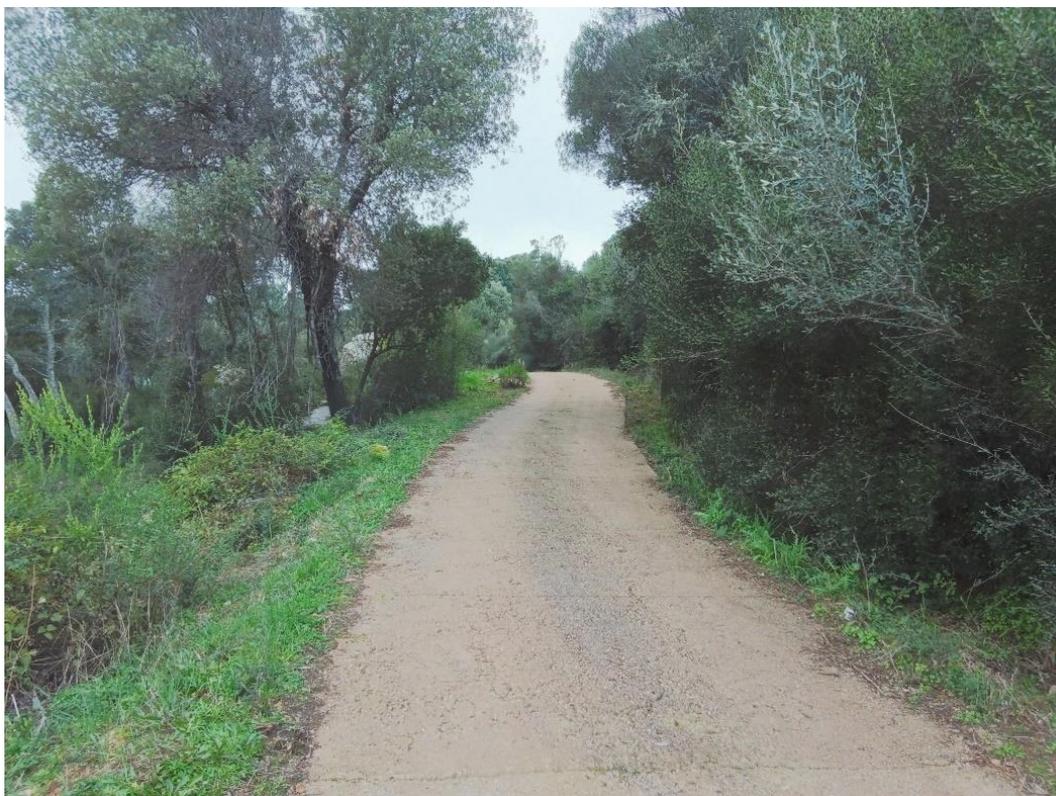
**Figura 117 – Vista cono di ripresa 116**



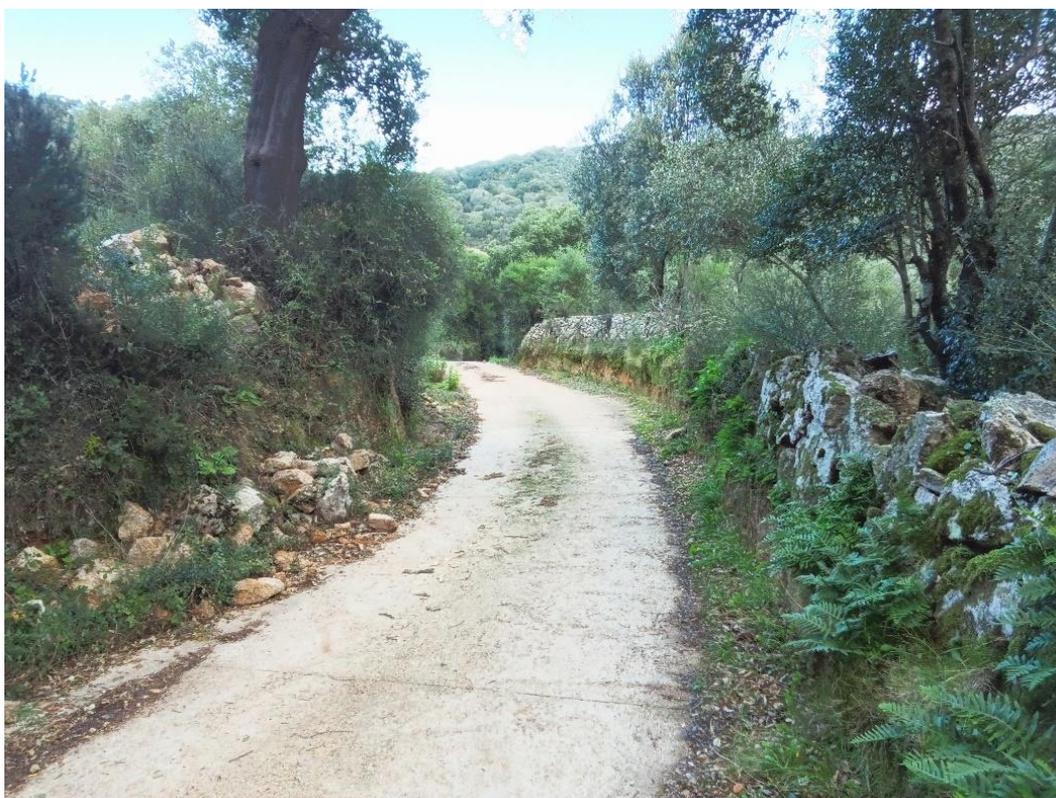
**Figura 118 – Vista cono di ripresa 117**



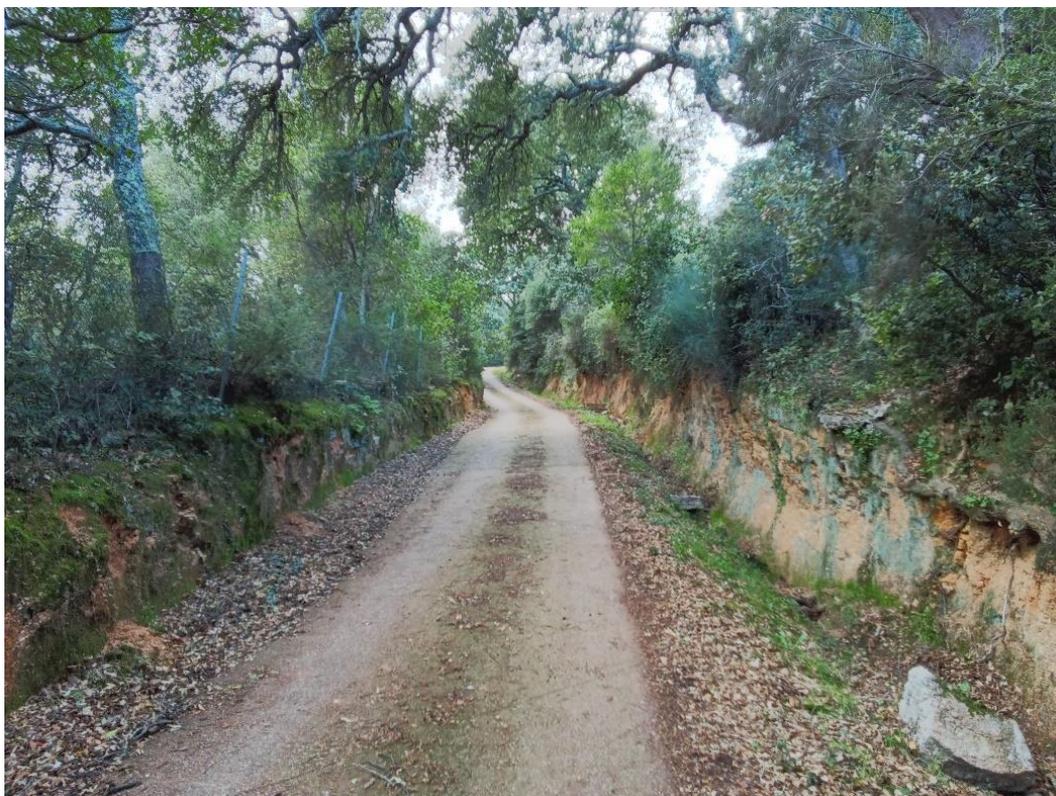
**Figura 119 – Vista cono di ripresa 118**



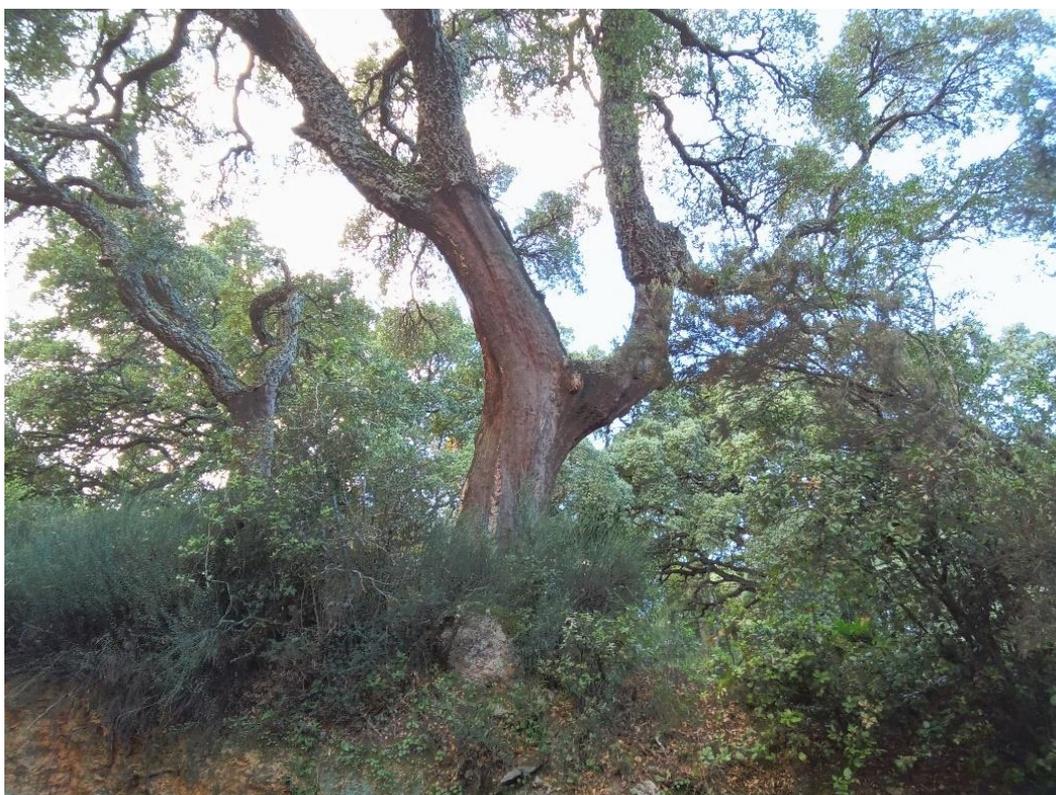
**Figura 120 – Vista cono di ripresa 119**



**Figura 121 – Vista cono di ripresa 120**



**Figura 122 – Vista cono di ripresa 121**



**Figura 123 – Vista cono di ripresa 122**

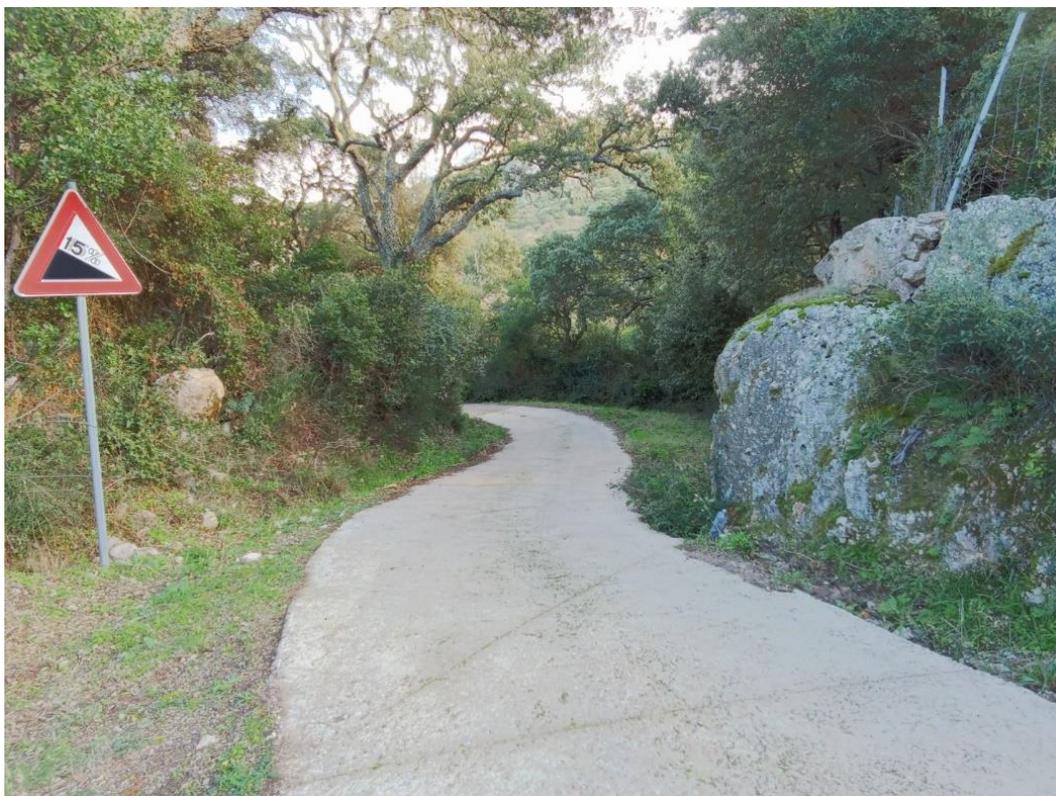


Figura 124 – Vista cono di ripresa 124

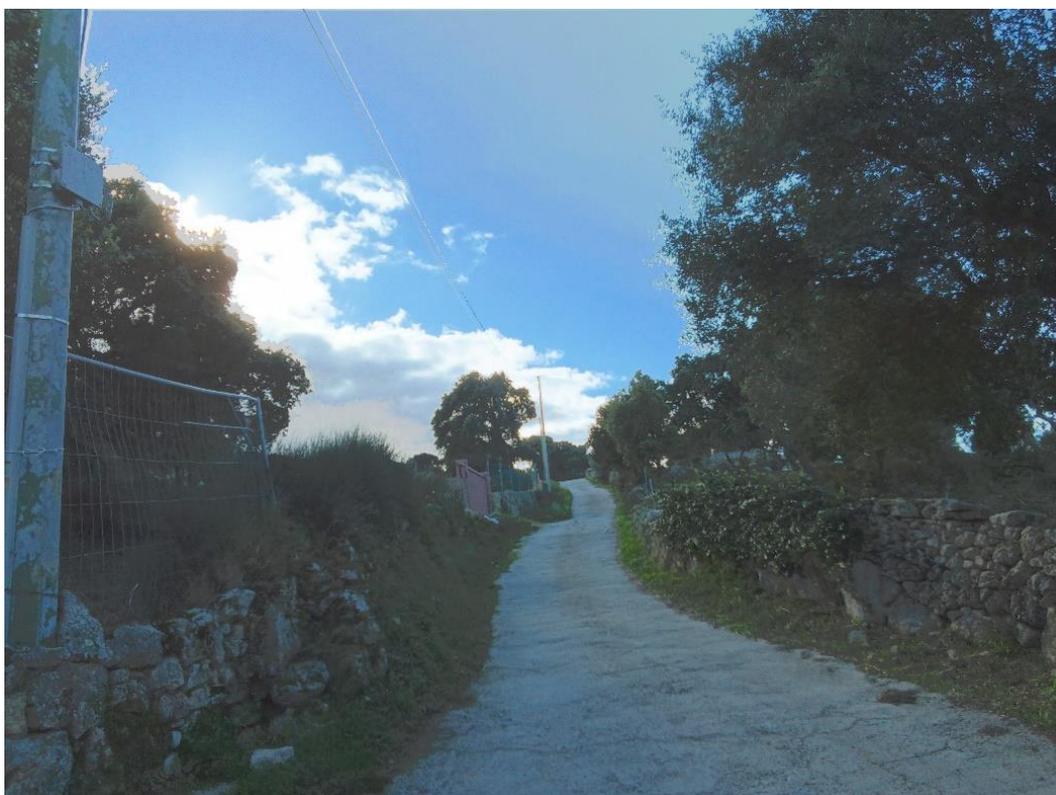


Figura 125 – Vista cono di ripresa 125



Figura 126 – Vista cono di ripresa 126



Figura 127 – Vista cono di ripresa 127



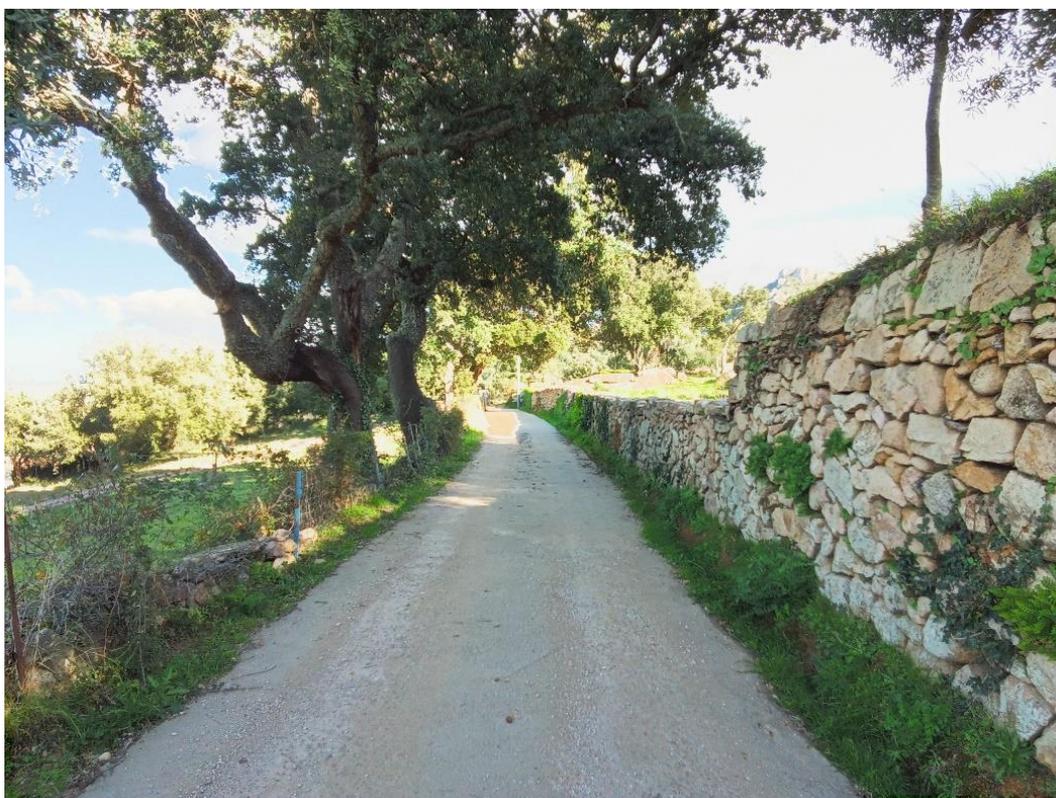
**Figura 128 – Vista cono di ripresa 128**



**Figura 129 – Vista cono di ripresa 129**



**Figura 130 – Vista cono di ripresa 130**



**Figura 131 – Vista cono di ripresa 131**



Figura 132 – Vista cono di ripresa 132



Figura 133 – Vista cono di ripresa 133



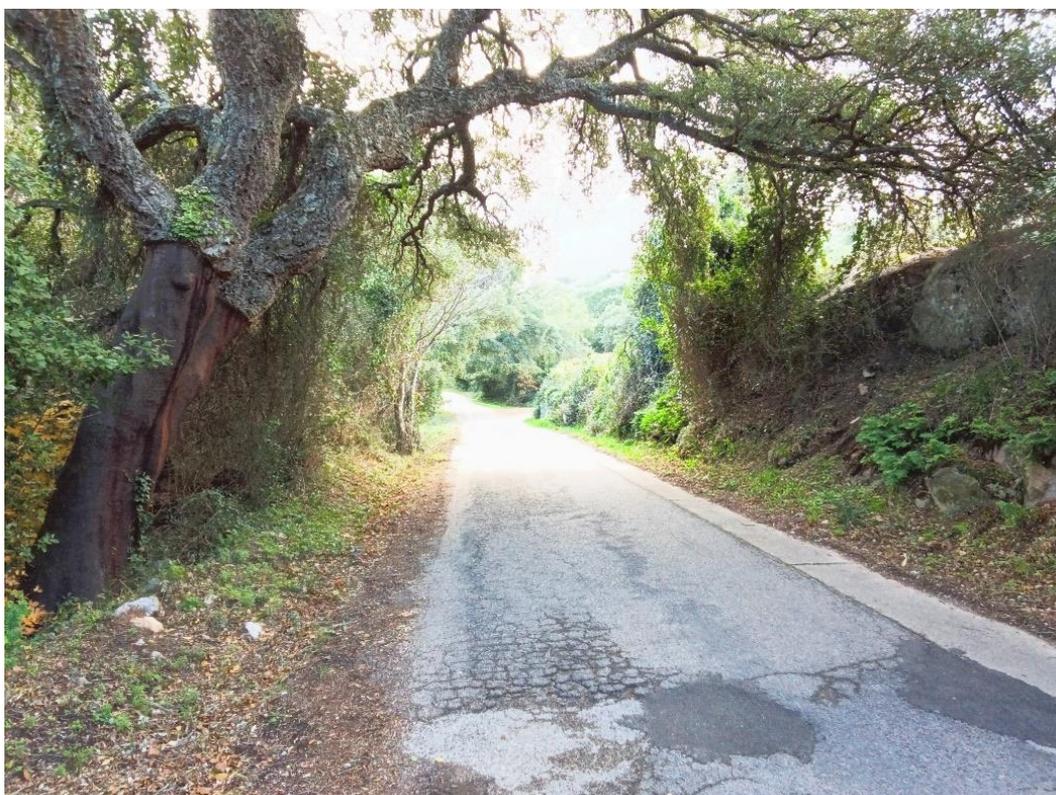
**Figura 134 – Vista cono di ripresa 134**



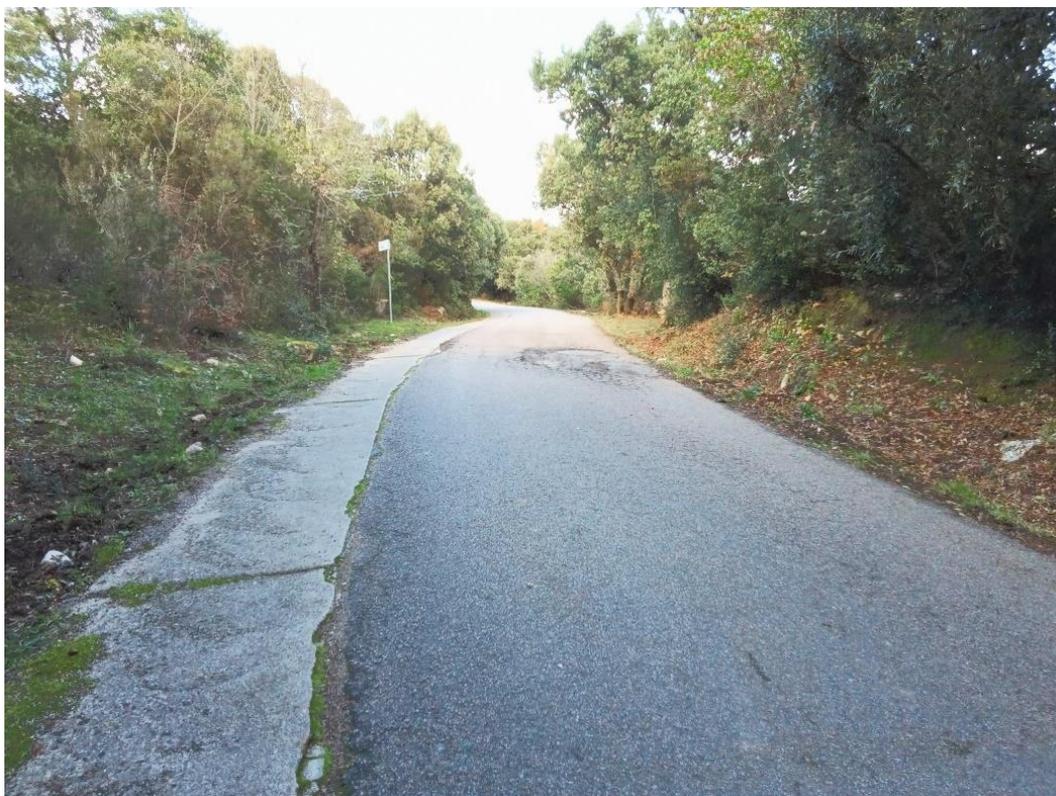
**Figura 135 – Vista cono di ripresa 135**



**Figura 136 – Vista cono di ripresa 136**



**Figura 137 – Vista cono di ripresa 137**



**Figura 138 – Vista cono di ripresa 138**



**Figura 139 – Vista cono di ripresa 139**



**Figura 140 – Vista cono di ripresa 140**



**Figura 141 – Vista cono di ripresa 141**



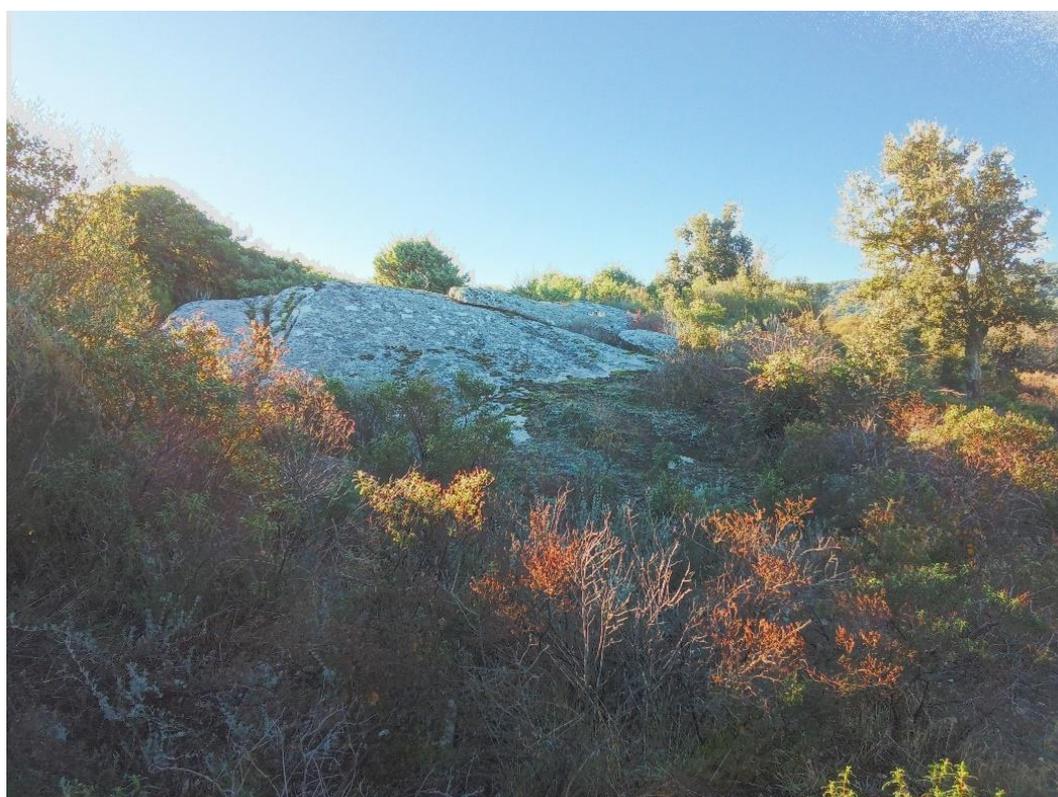
Figura 142 – Vista cono di ripresa 142



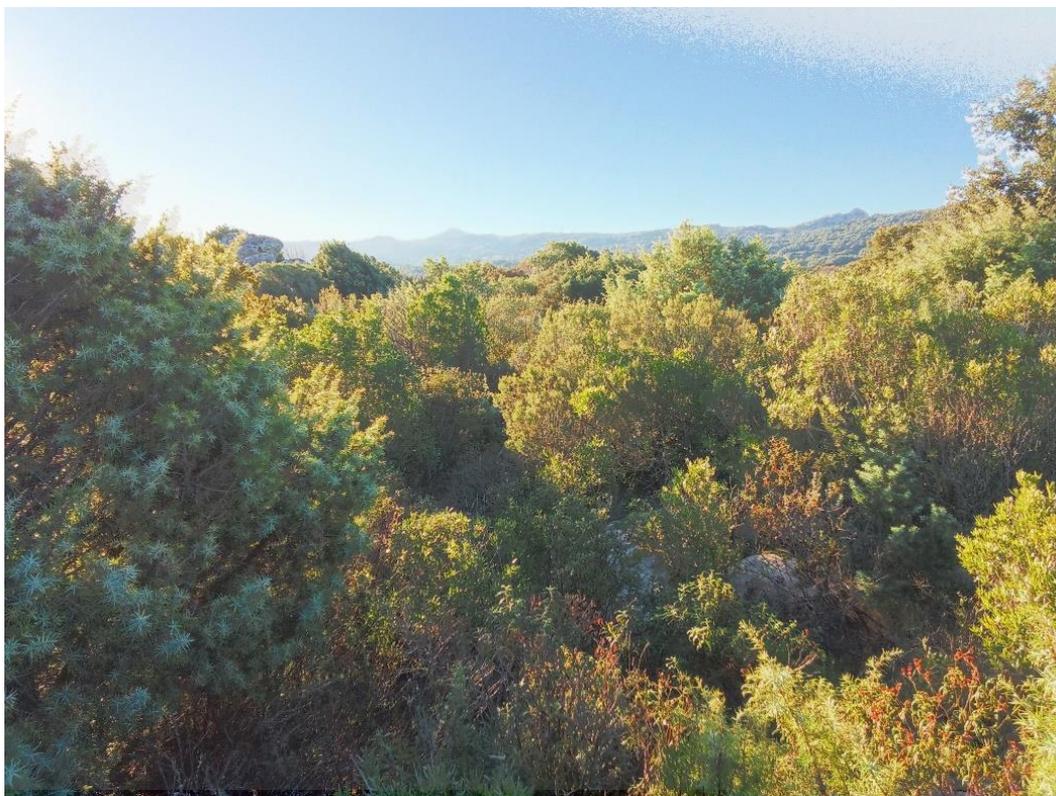
Figura 143 – Vista cono di ripresa 162



**Figura 144 – Vista cono di ripresa 173**



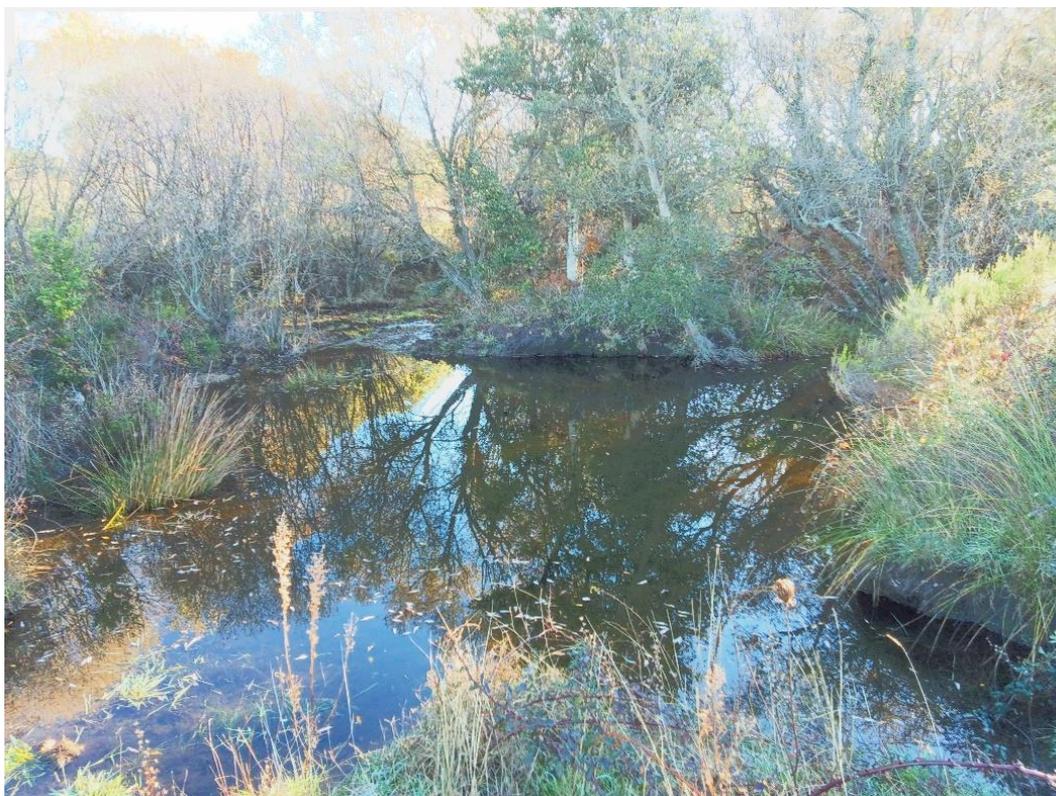
**Figura 145 – Vista cono di ripresa 174**



**Figura 146 – Vista cono di ripresa 175**



**Figura 147 – Vista cono di ripresa 176**



**Figura 148 – Vista cono di ripresa 177**



**Figura 149 – Vista cono di ripresa 199**



**Figura 150 – Vista cono di ripresa 200**



**Figura 151 – Vista cono di ripresa 201**

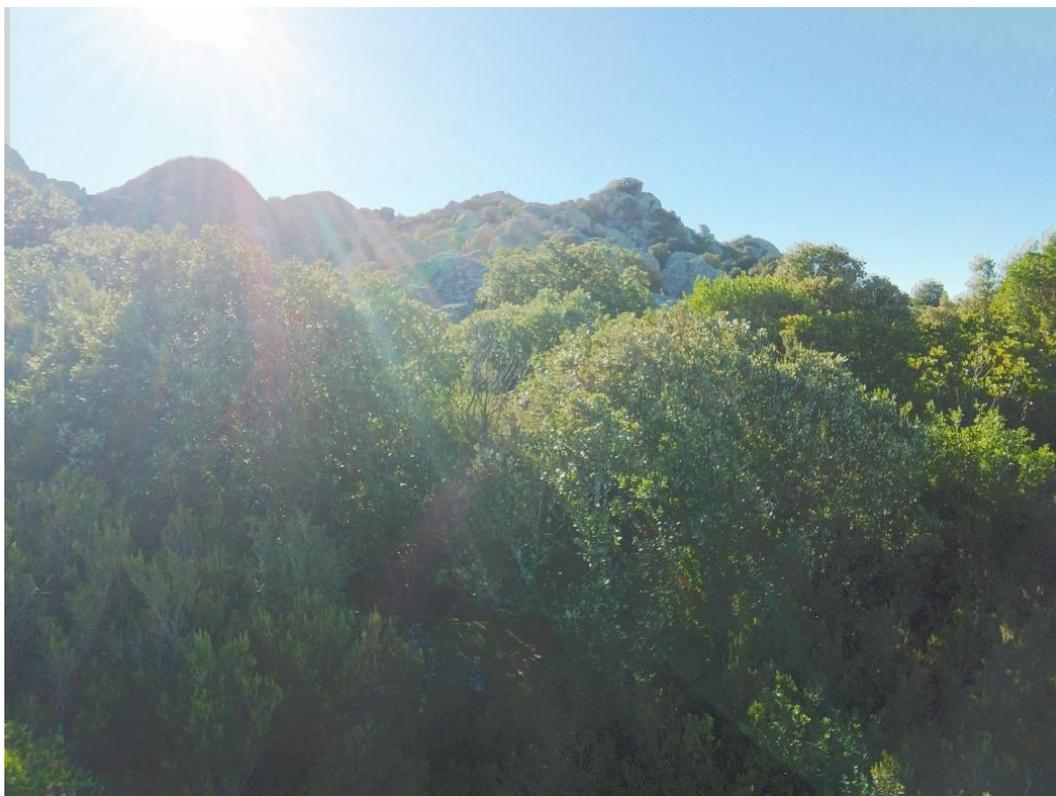


Figura 152 – Vista cono di ripresa 204

Il Tecnico

Ing. Leonardo Sblendido