

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.

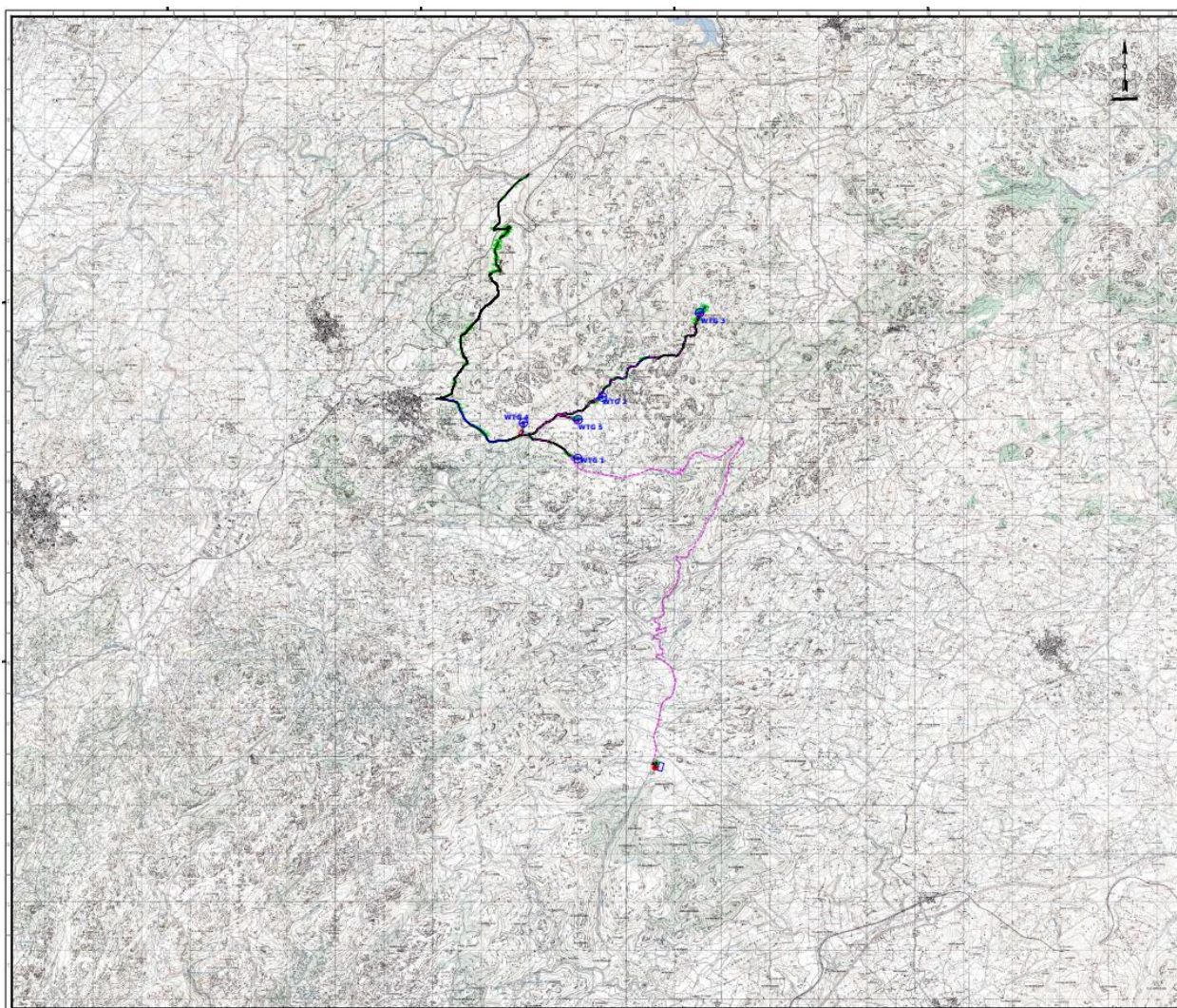
La Stazione elettrica e la Sottostazione elettrica sorgono in località Lu Rustu a sud/est del centro abitato di Calangianus, esattamente all'intersezione tra la SP 138 e la stradina che conduce allo Stazzo di Lu Rustu; il cavidotto, dall'area delle stazioni, si dirama verso nord sovrapponendosi la SP 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	

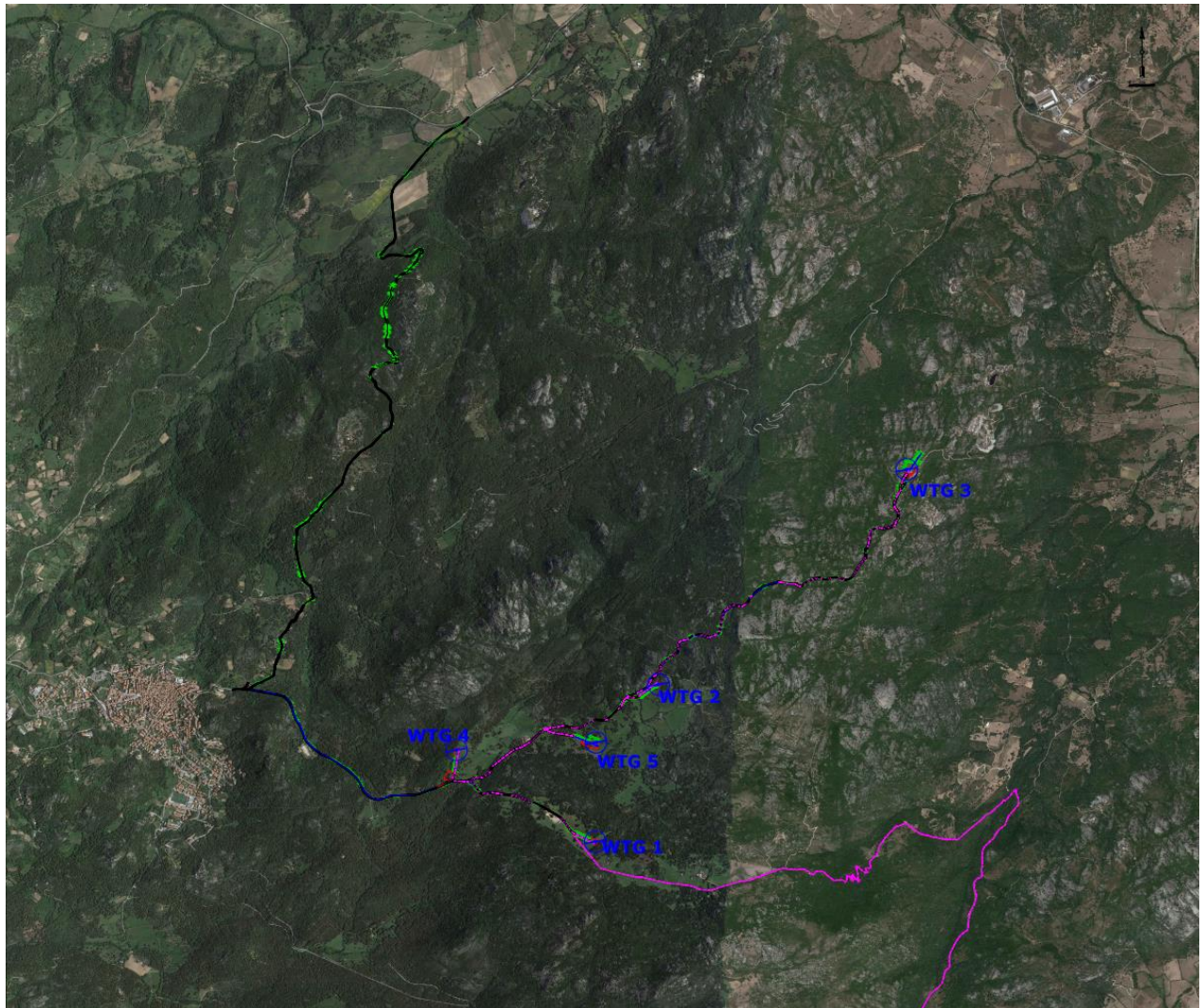
Di seguito si riporta l'inquadratura territoriale dell'opera in progetto su base IGM e su base satellitare.



LEGENDA

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

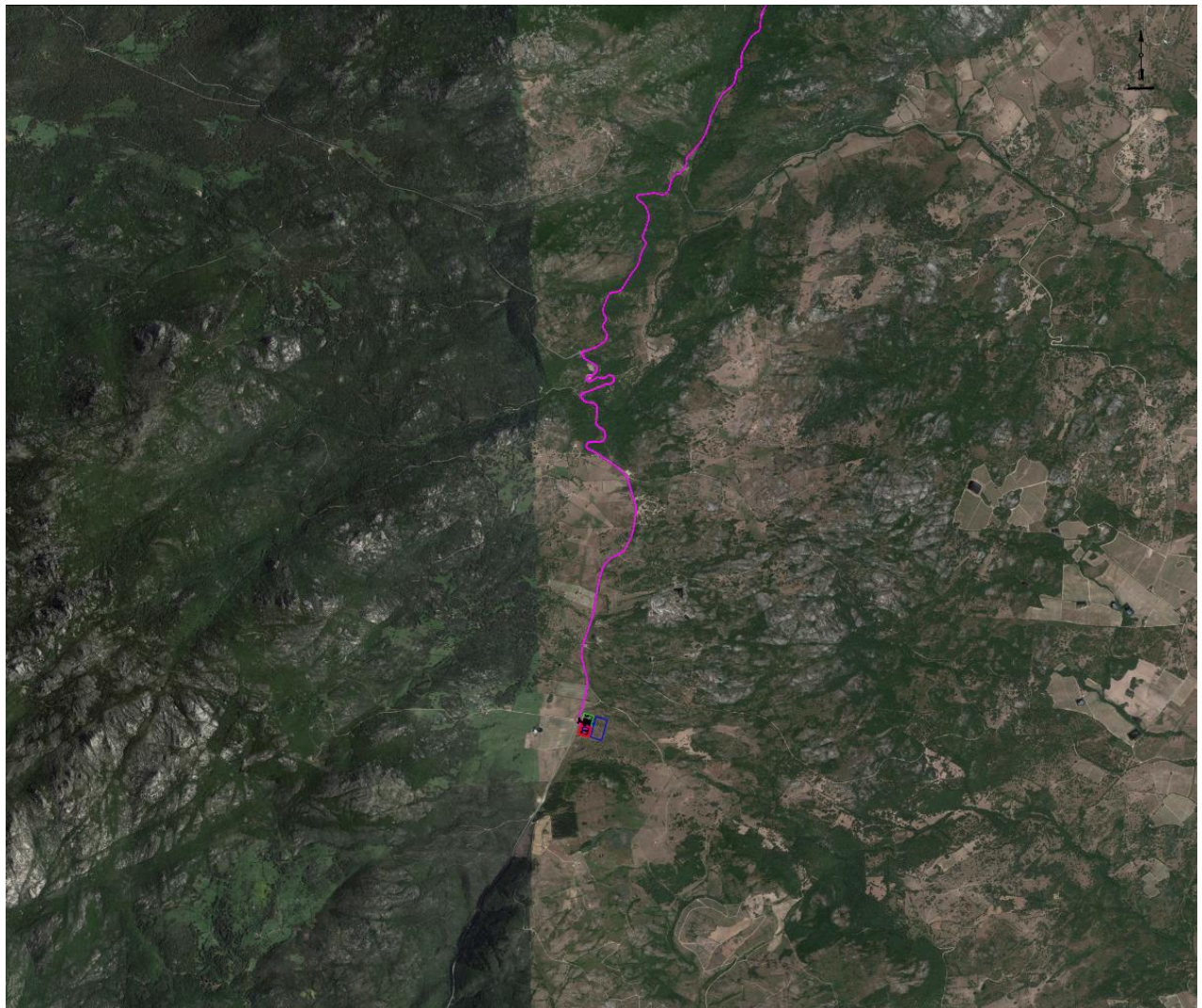
Figura 1 - Inquadramento su cartografia IGM 1:25.000 delle aree di impianto



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

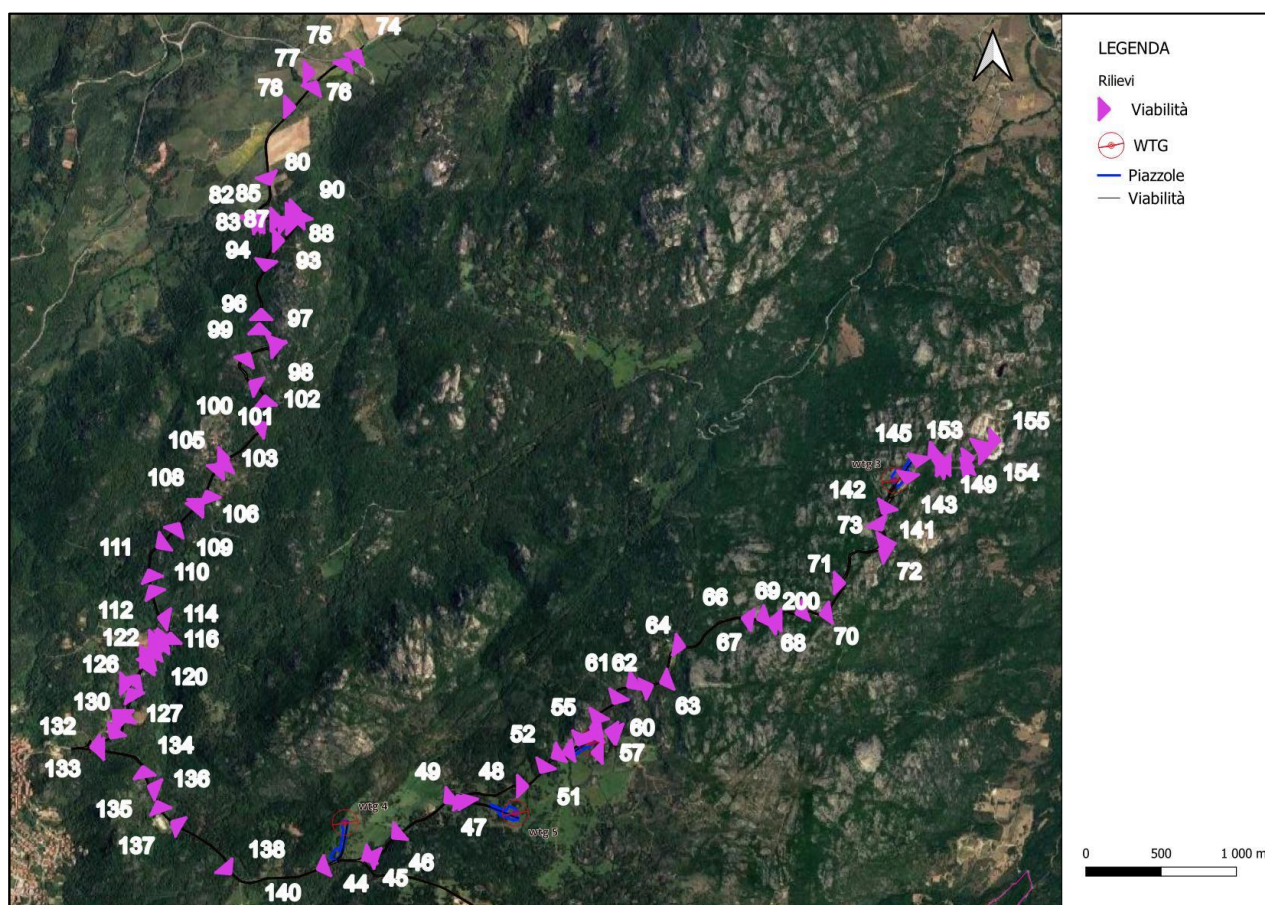
Cavidotto

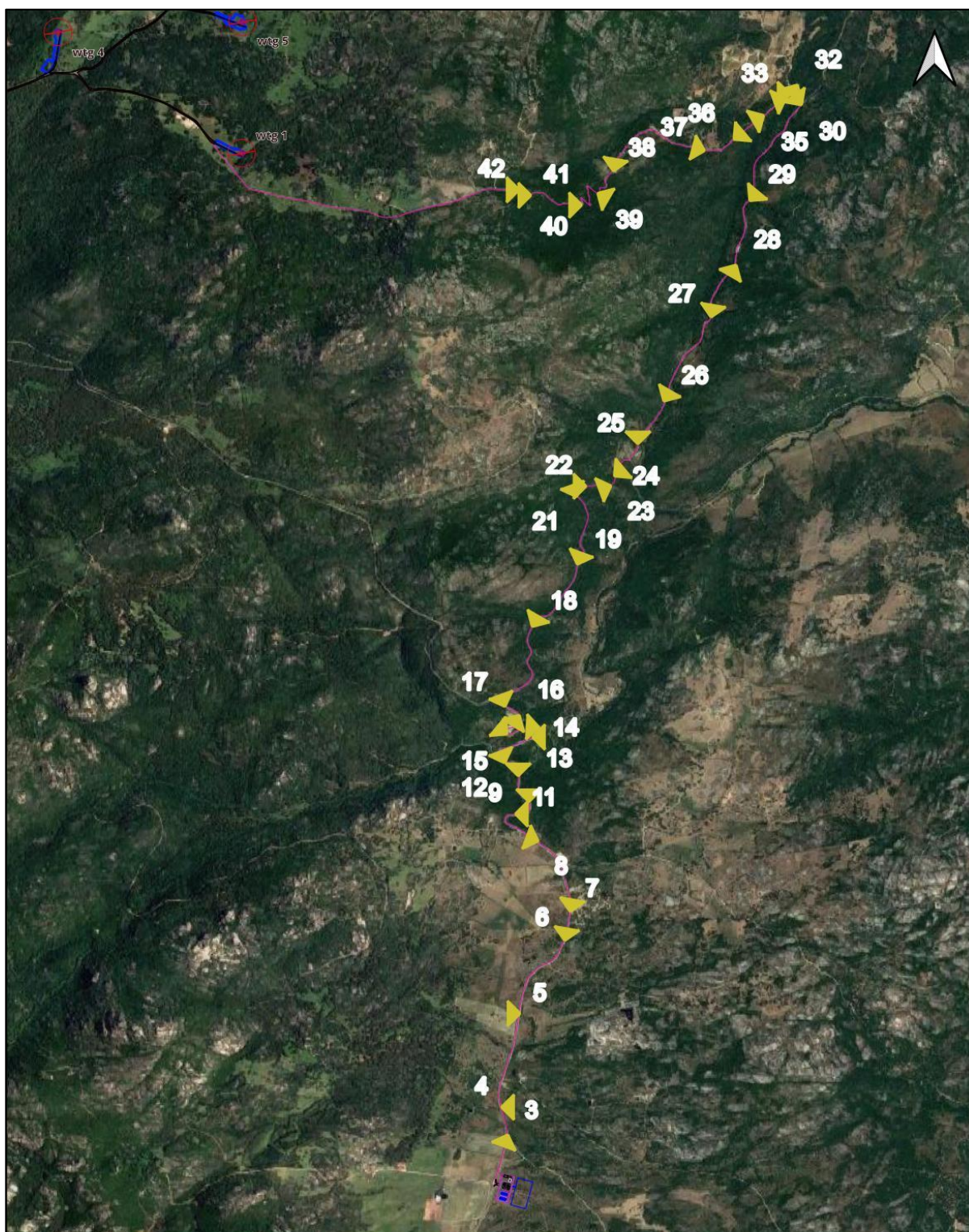


Future SSE - SE

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

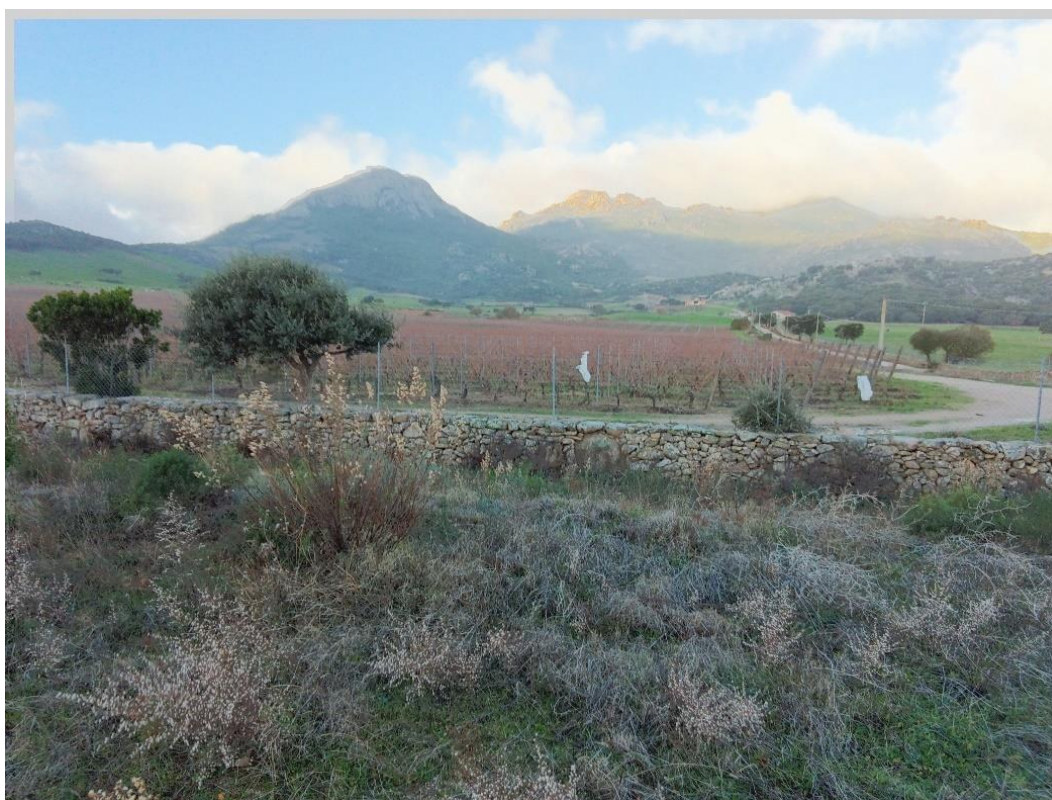


Figura 7 – Vista cono di ripresa 2



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

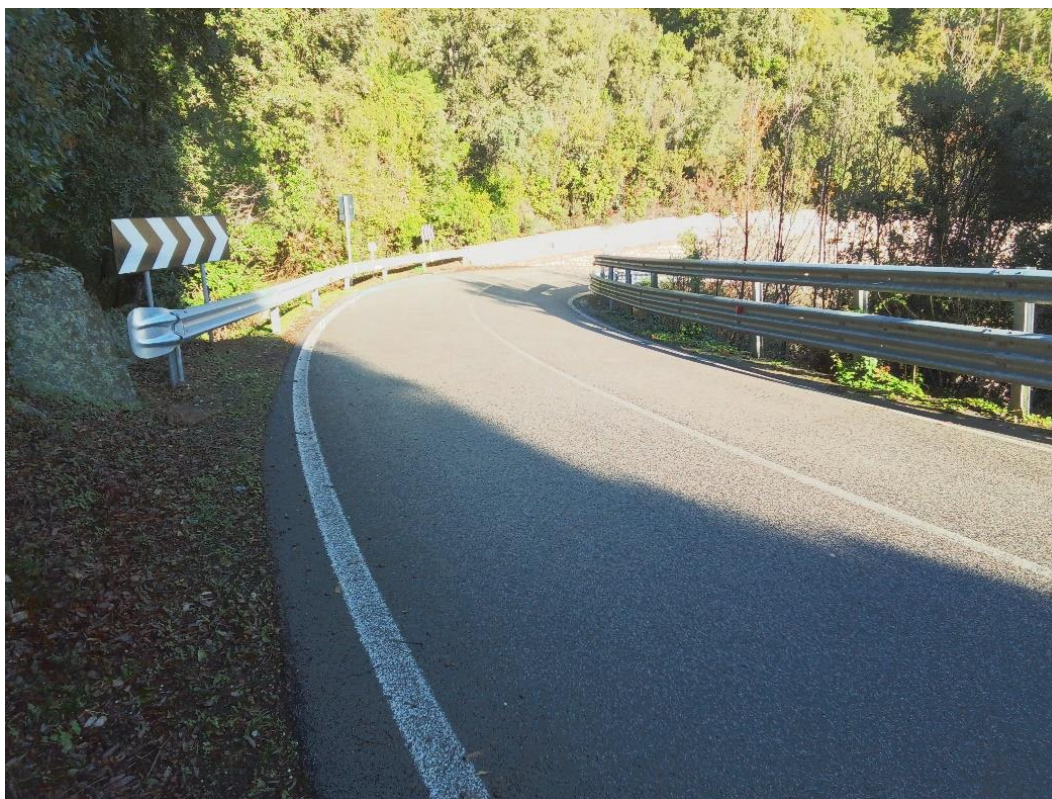


Figura 26 – Vista cono di ripresa 21



Figura 27 – Vista cono di ripresa 22



Figura 28 – Vista cono di ripresa 23



Figura 29 – Vista cono di ripresa 24

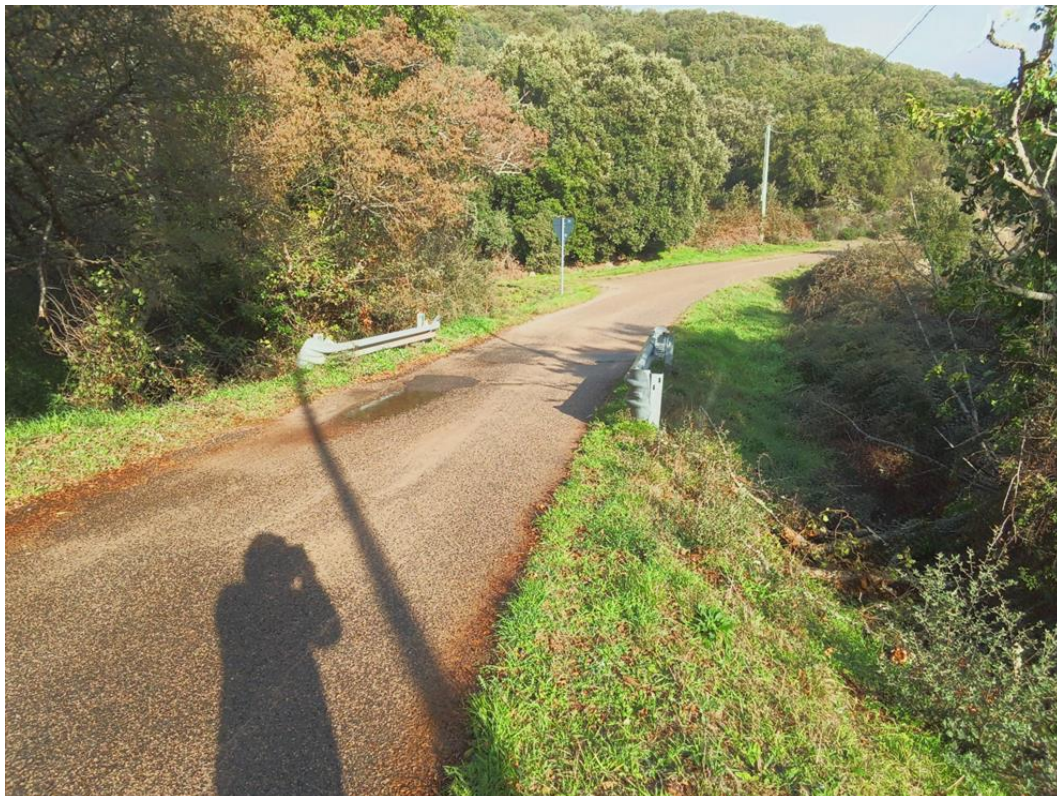


Figura 30 – Vista cono di ripresa 25



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

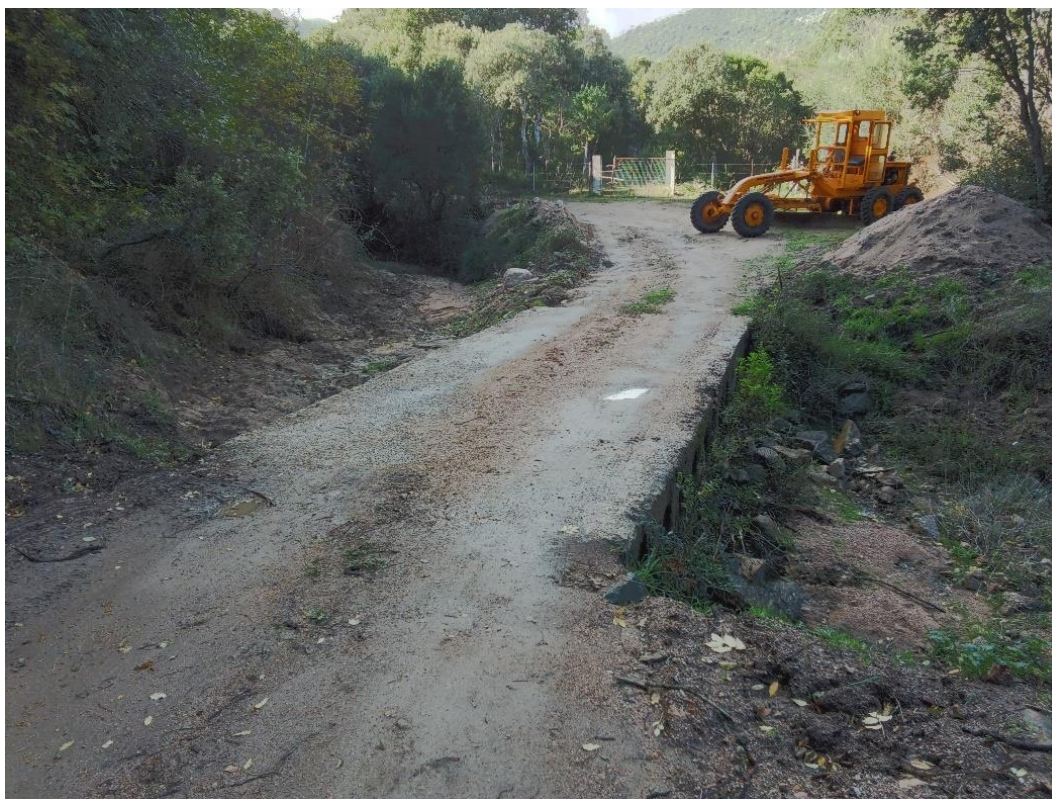


Figura 37 – Vista cono di ripresa 33



Figura 38 – Vista cono di ripresa 34

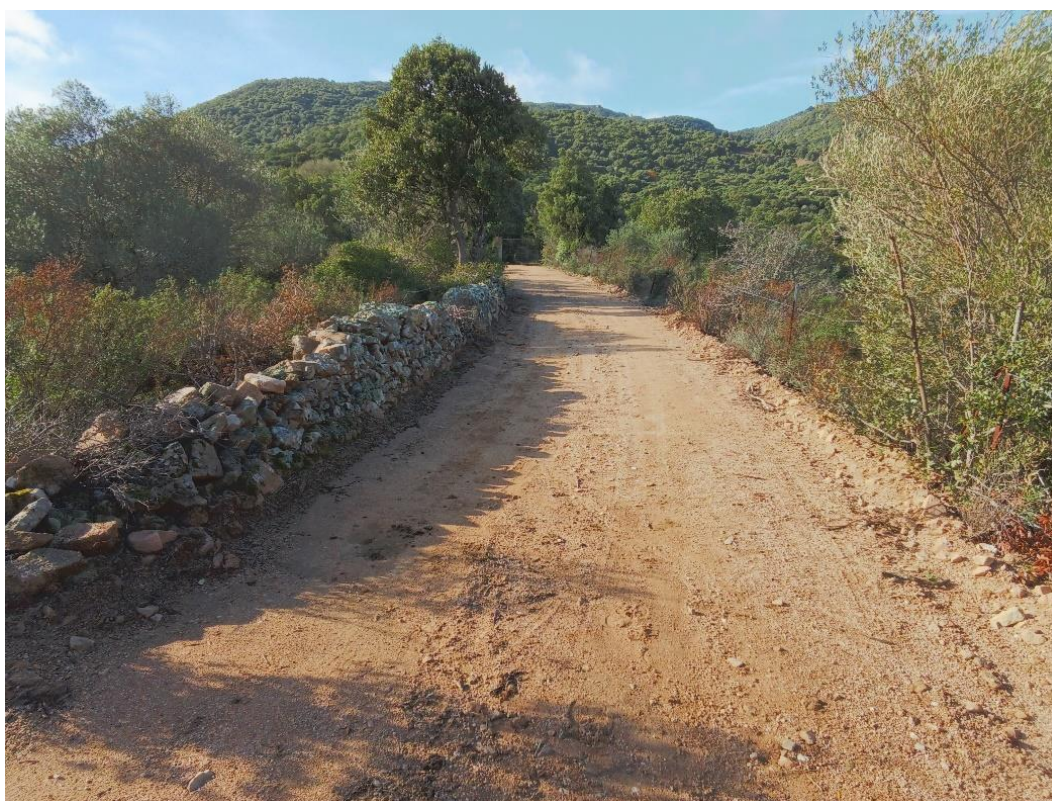


Figura 39 – Vista cono di ripresa 35

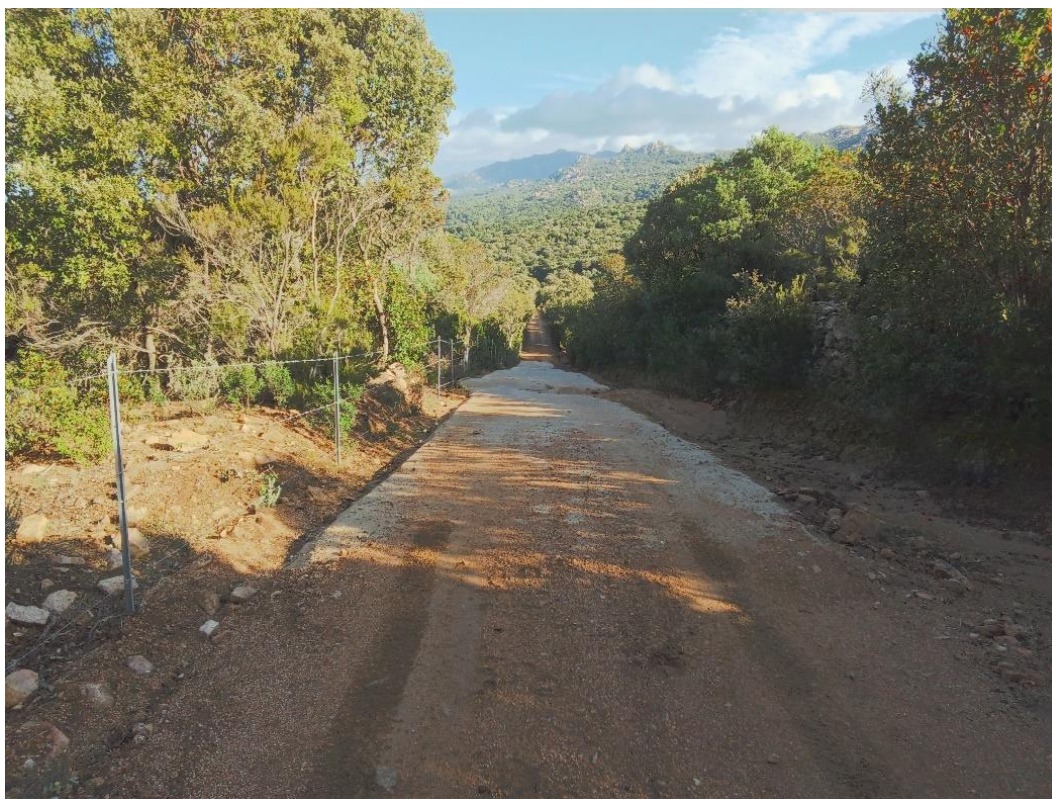


Figura 40 – Vista cono di ripresa 36

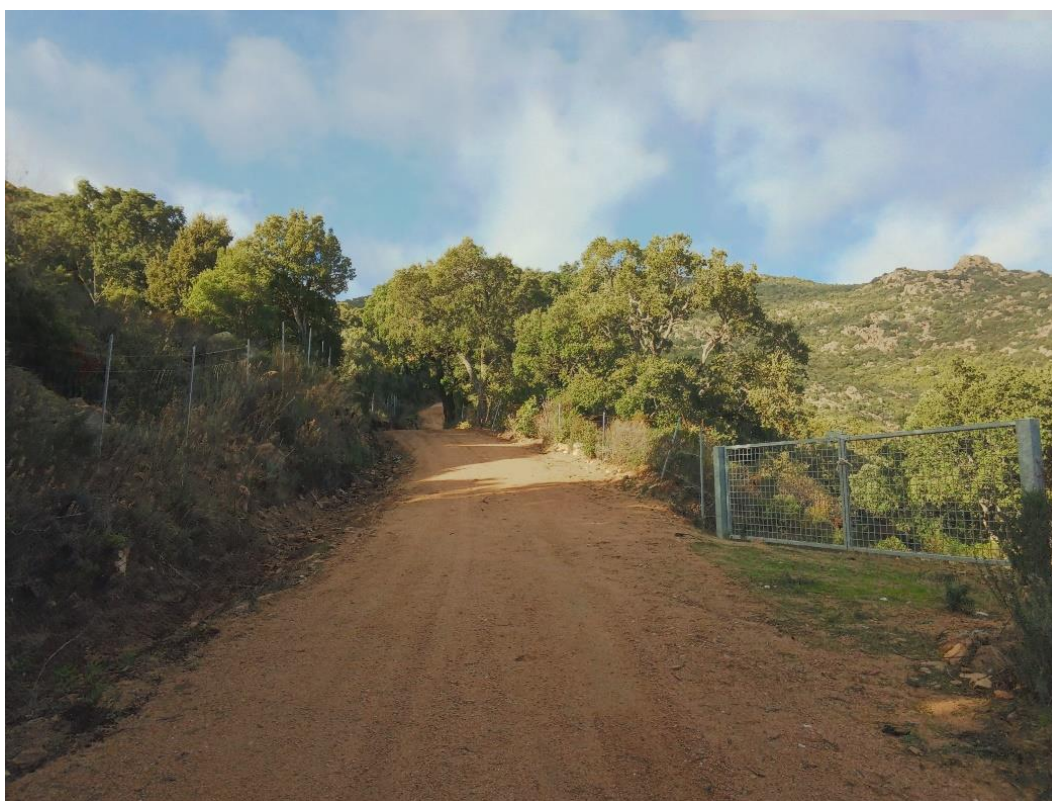


Figura 41 – Vista cono di ripresa 37



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

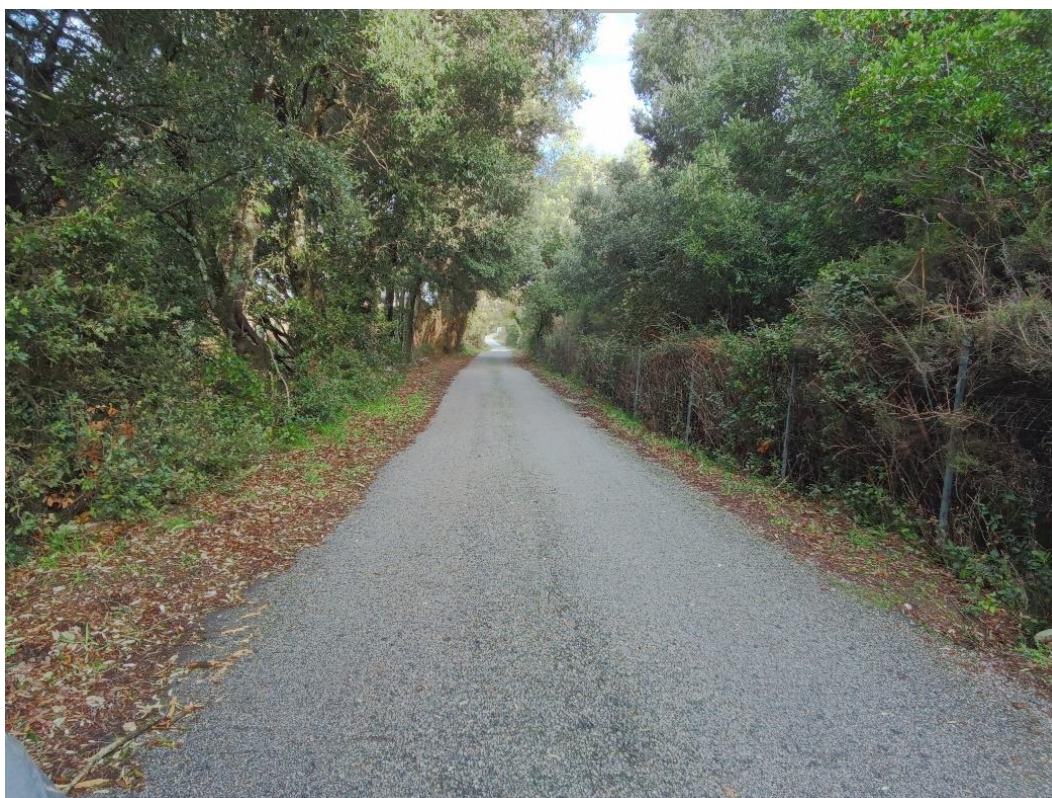


Figura 49 – Vista cono di ripresa 46



Figura 50 – Vista cono di ripresa 47



Figura 51 – Vista cono di ripresa 48



Figura 52 – Vista cono di ripresa 49

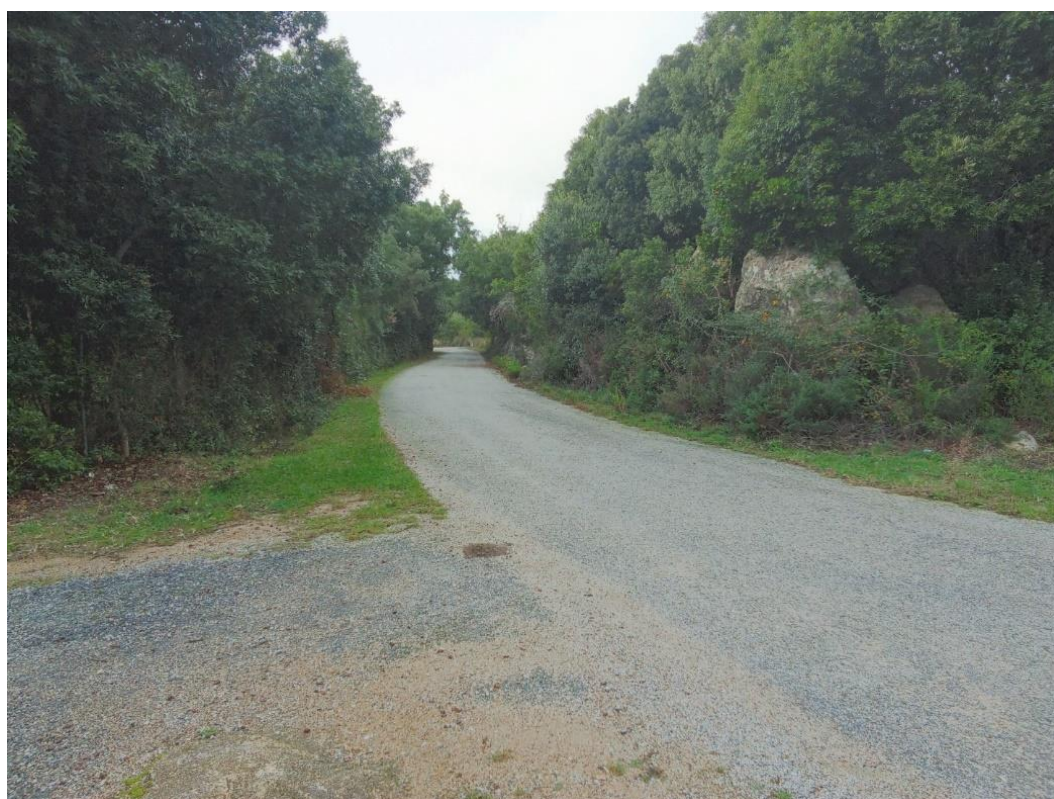


Figura 53 – Vista cono di ripresa 50



Figura 54 – Vista cono di ripresa 51



Figura 55 – Vista cono di ripresa 52



Figura 56 – Vista cono di ripresa 53

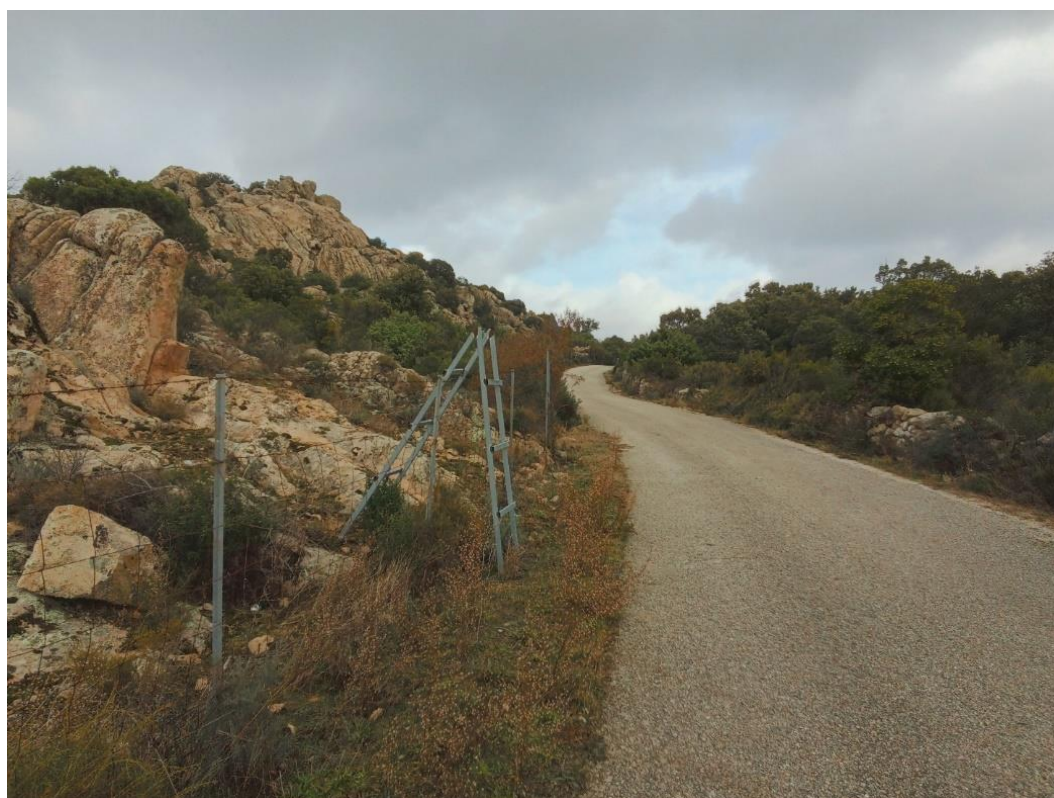


Figura 57 – Vista cono di ripresa 54



Figura 58 – Vista cono di ripresa 55



Figura 59 – Vista cono di ripresa 56

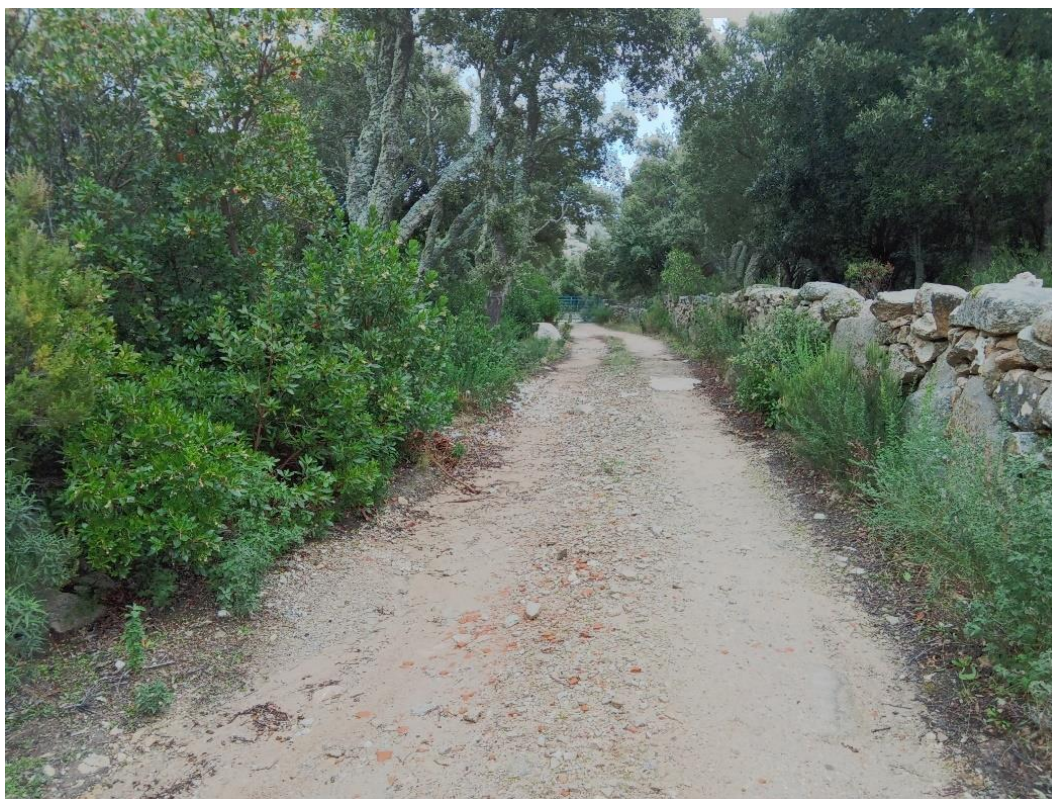


Figura 60 – Vista cono di ripresa 57



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

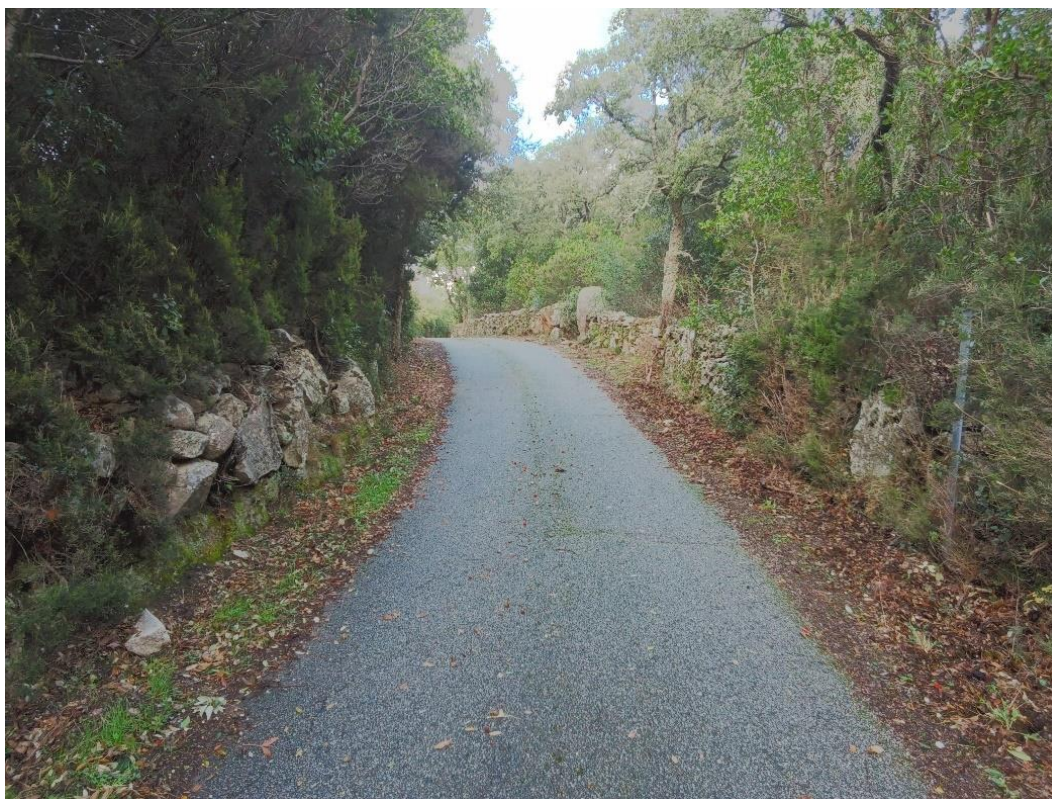


Figura 68 – Vista cono di ripresa 65



Figura 69 – Vista cono di ripresa 66

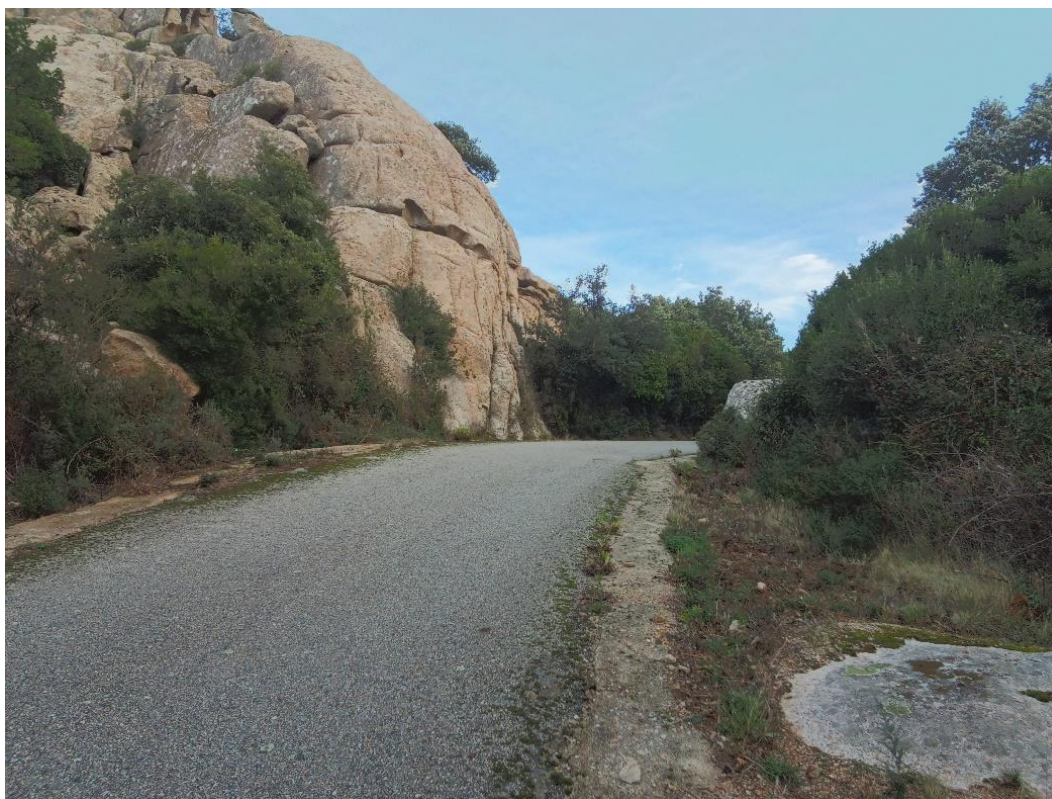


Figura 70 – Vista cono di ripresa 67



Figura 71 – Vista cono di ripresa 68

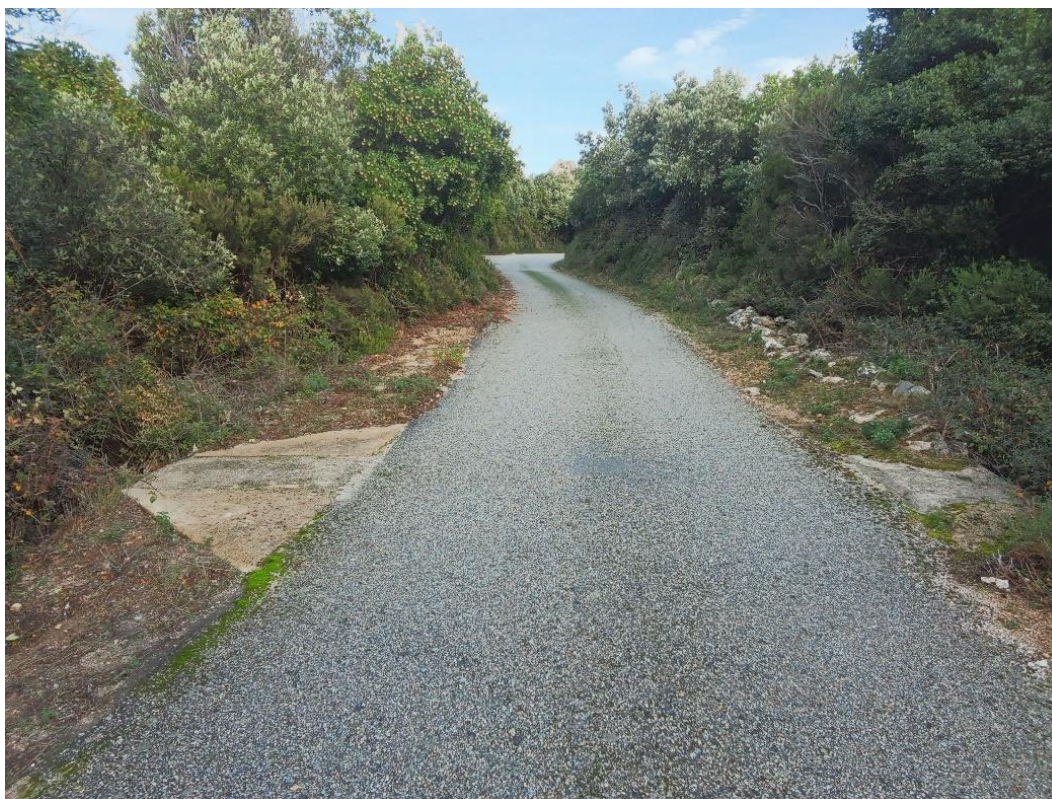


Figura 72 – Vista cono di ripresa 69

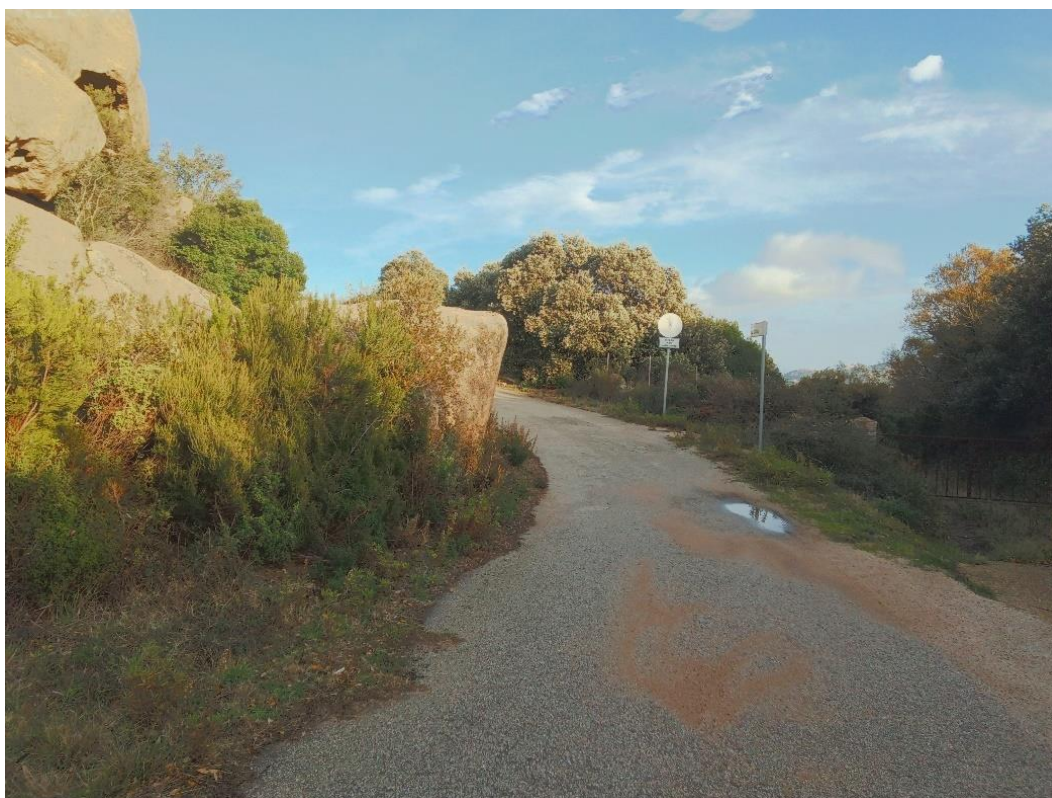


Figura 73 – Vista cono di ripresa 70

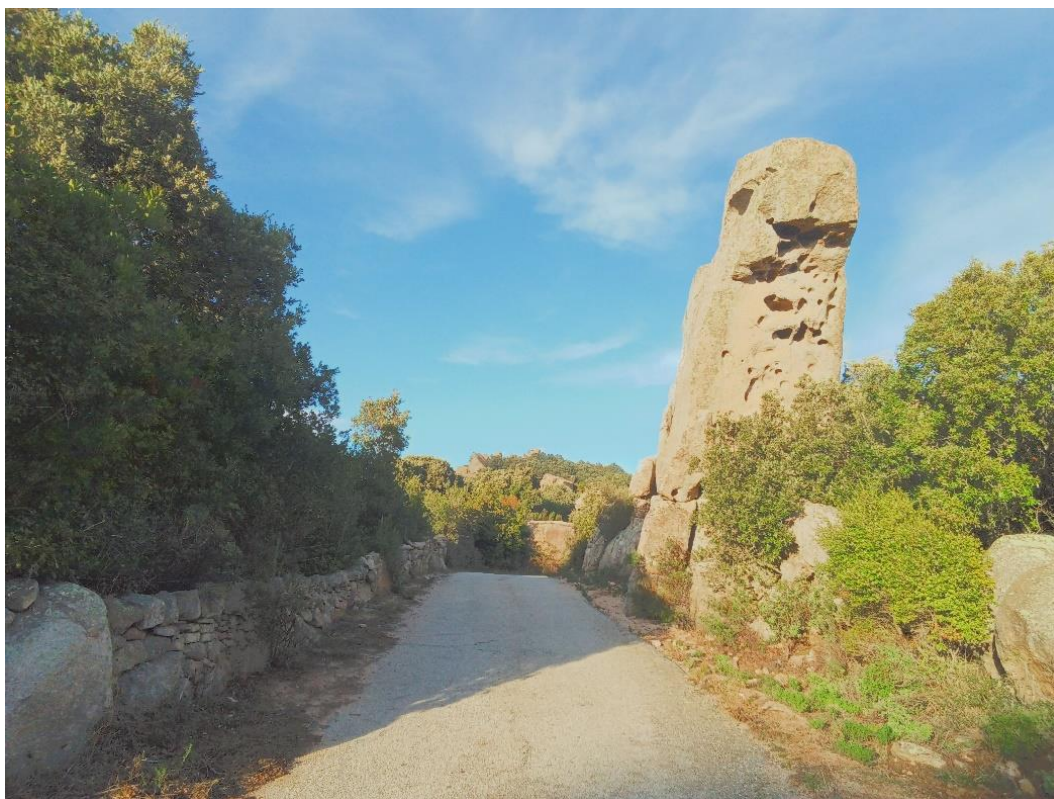


Figura 74 – Vista cono di ripresa 72

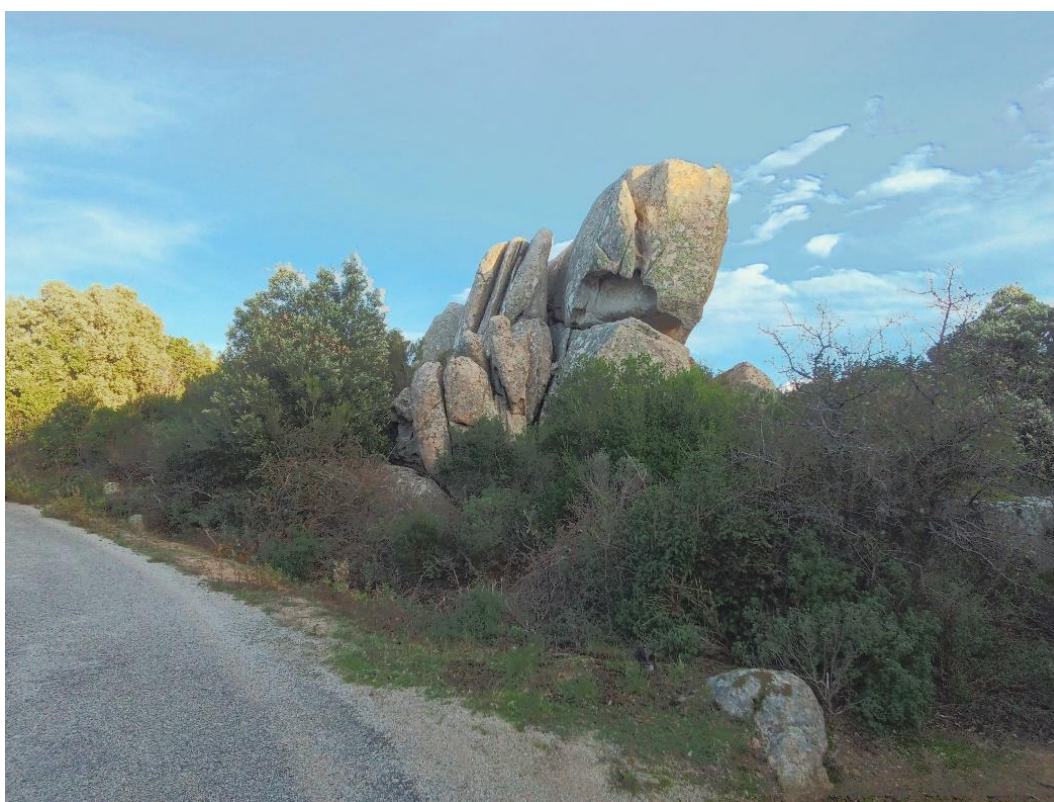


Figura 75 – Vista cono di ripresa 73



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

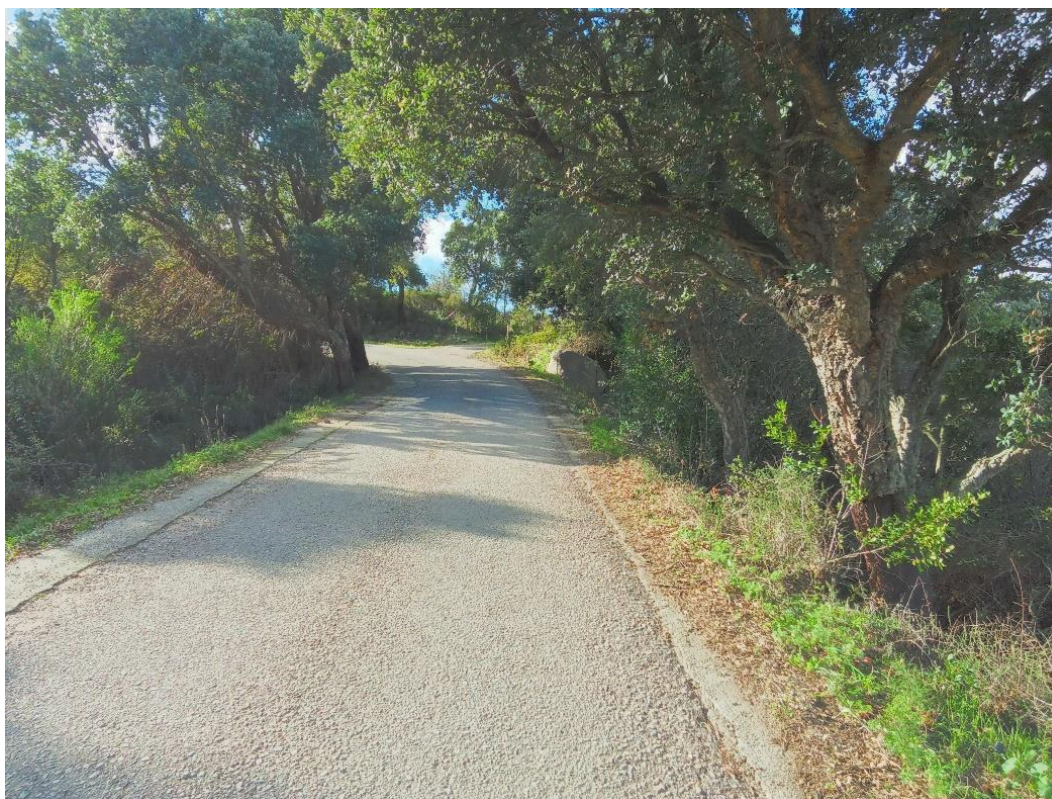


Figura 82 – Vista cono di ripresa 81

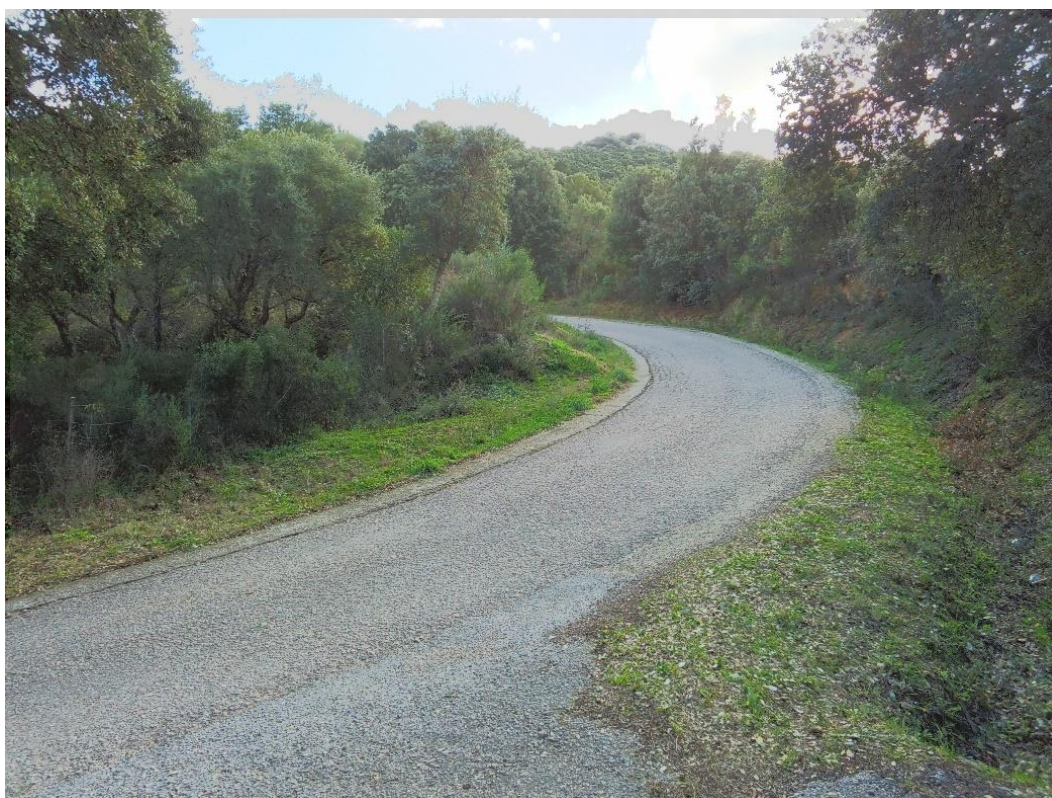


Figura 83 – Vista cono di ripresa 82

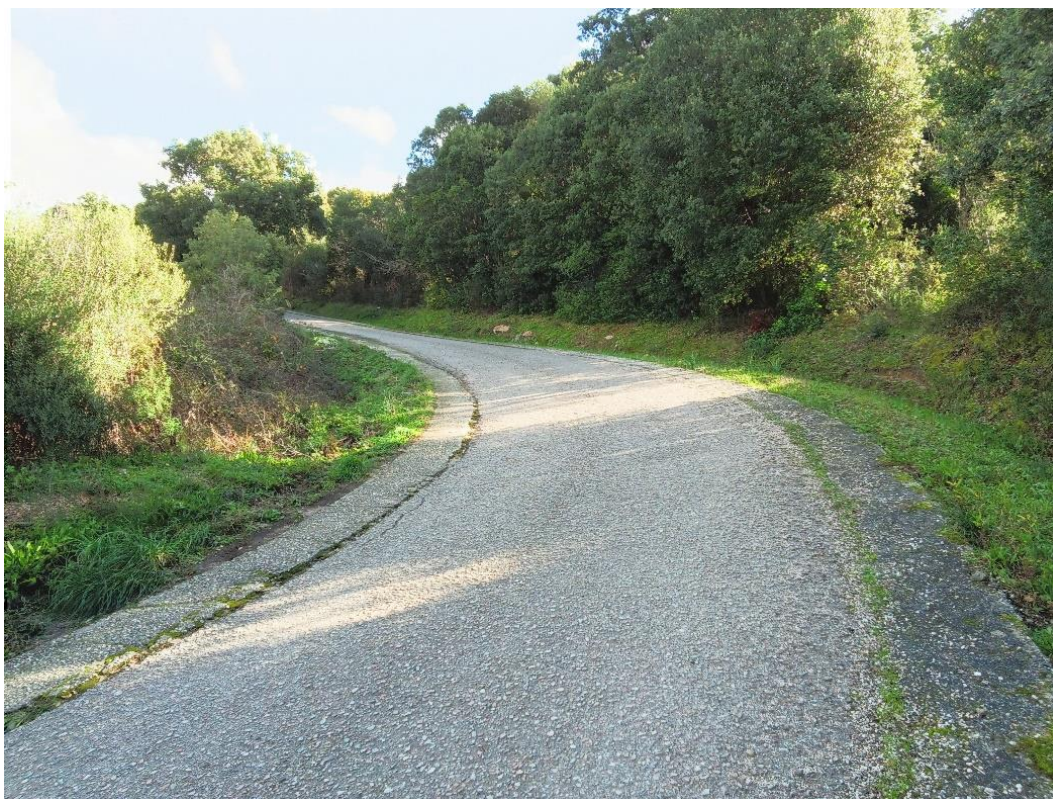


Figura 84 – Vista cono di ripresa 83



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

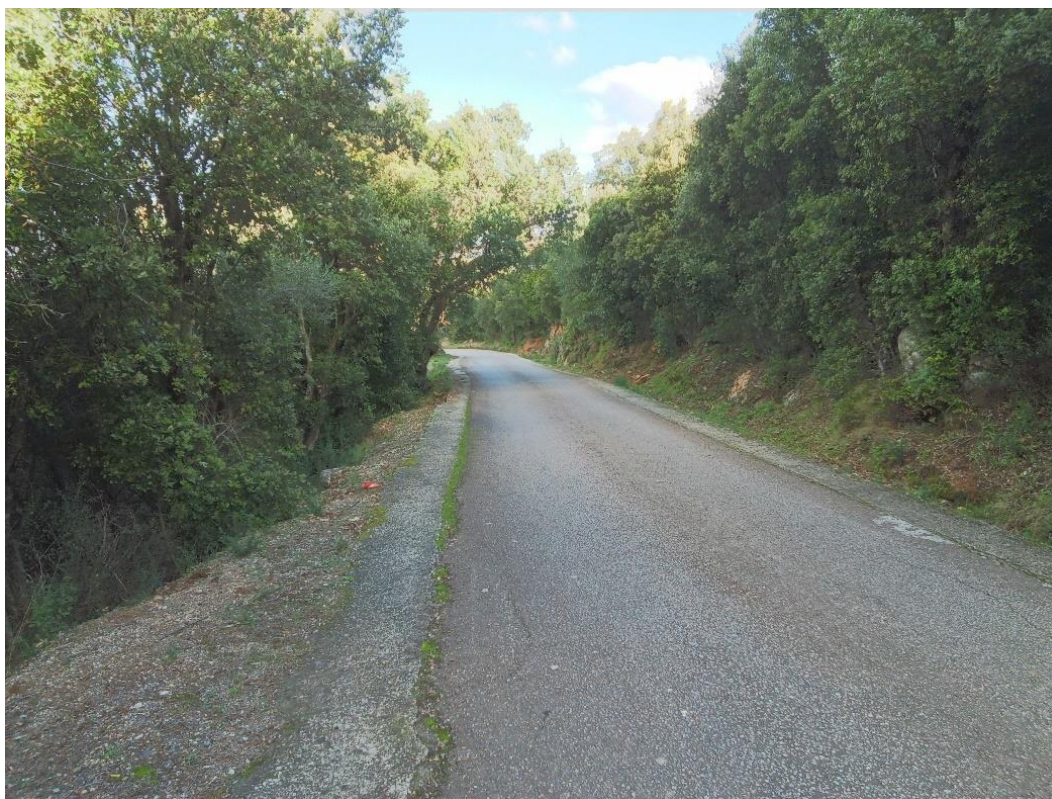


Figura 92 – Vista cono di ripresa 91



Figura 93 – Vista cono di ripresa 92

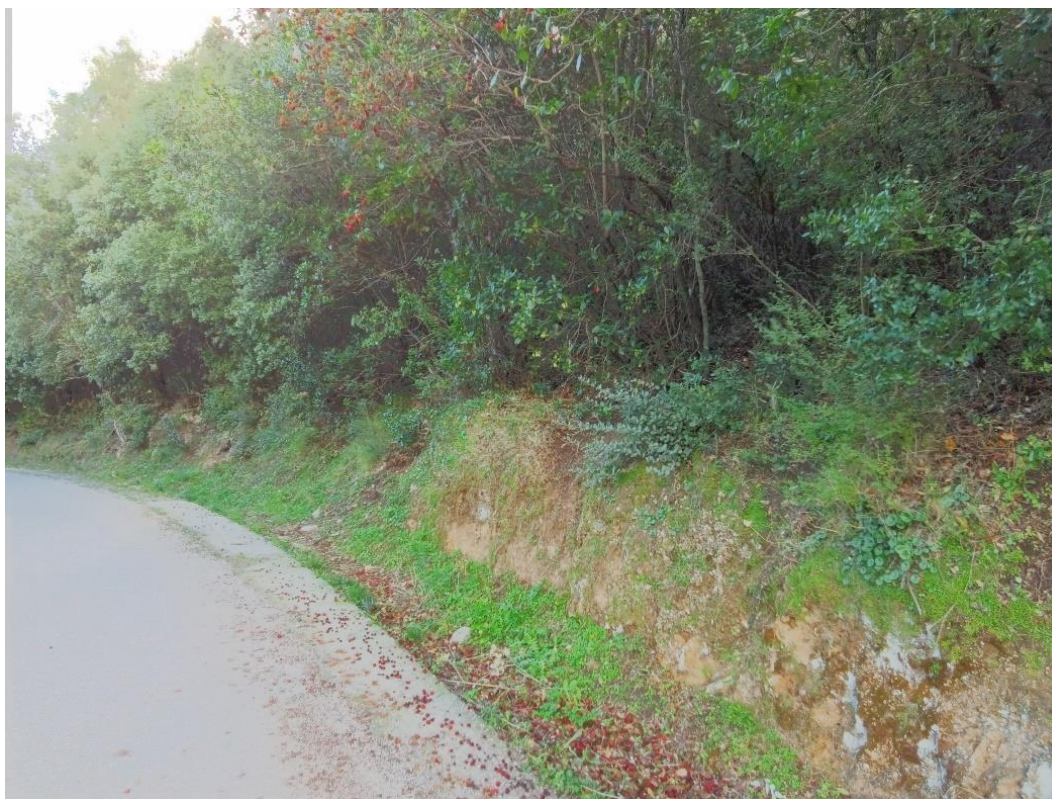


Figura 94 – Vista cono di ripresa 93



Figura 95 – Vista cono di ripresa 94



Figura 96 – Vista cono di ripresa 95



Figura 97 – Vista cono di ripresa 96

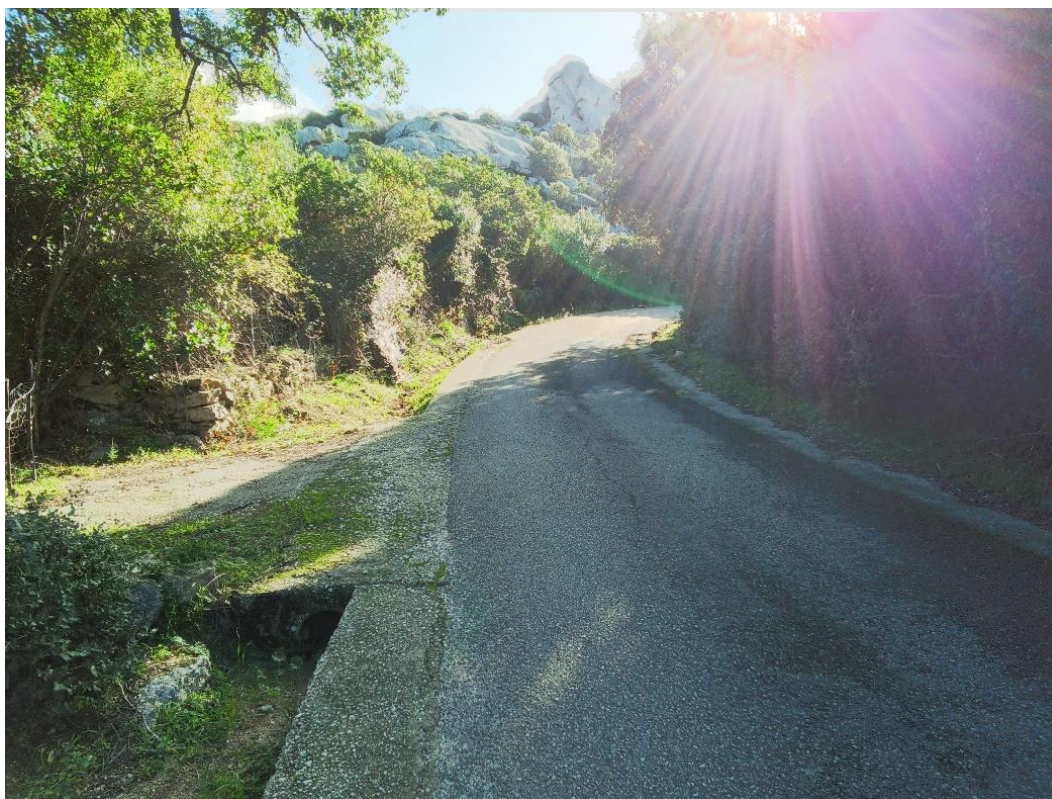


Figura 98 – Vista cono di ripresa 97

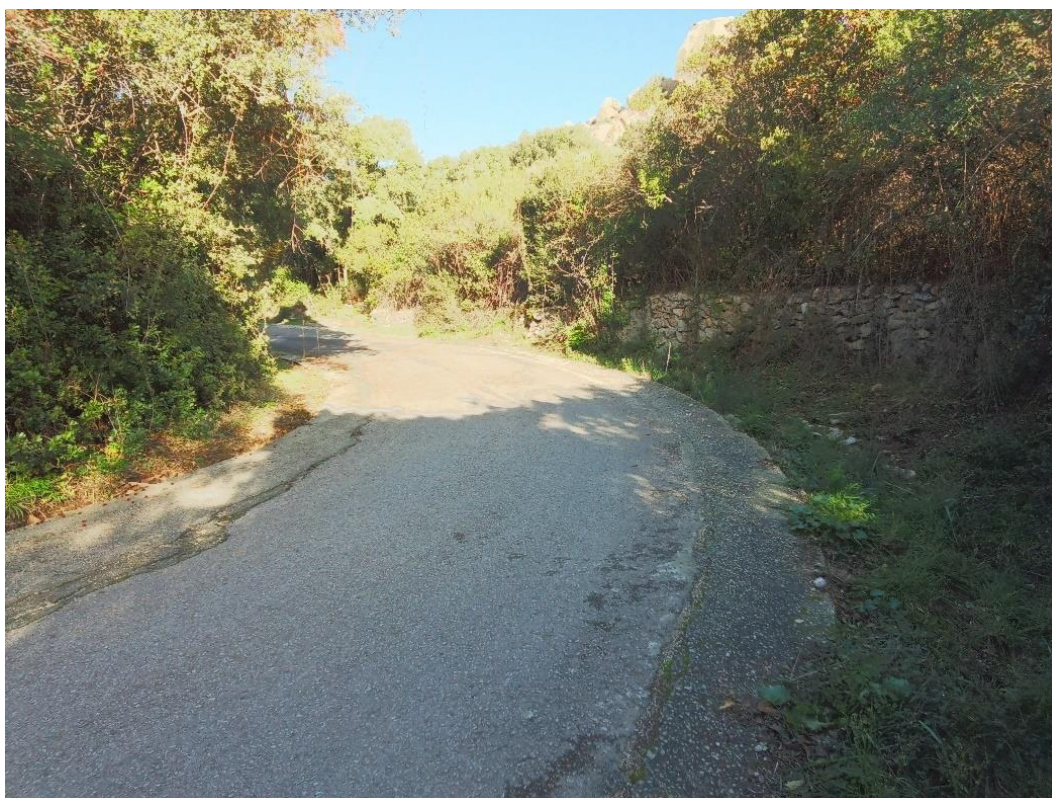


Figura 99 – Vista cono di ripresa 98



Figura 100 – Vista cono di ripresa 99

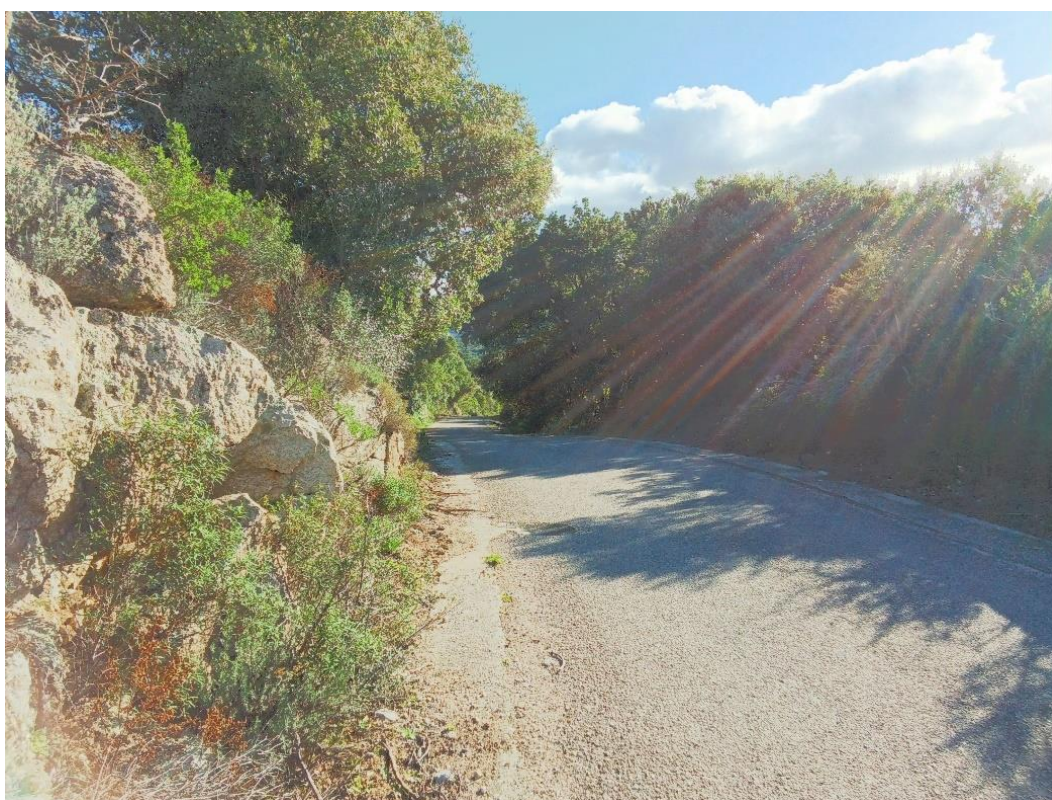


Figura 101 – Vista cono di ripresa 100

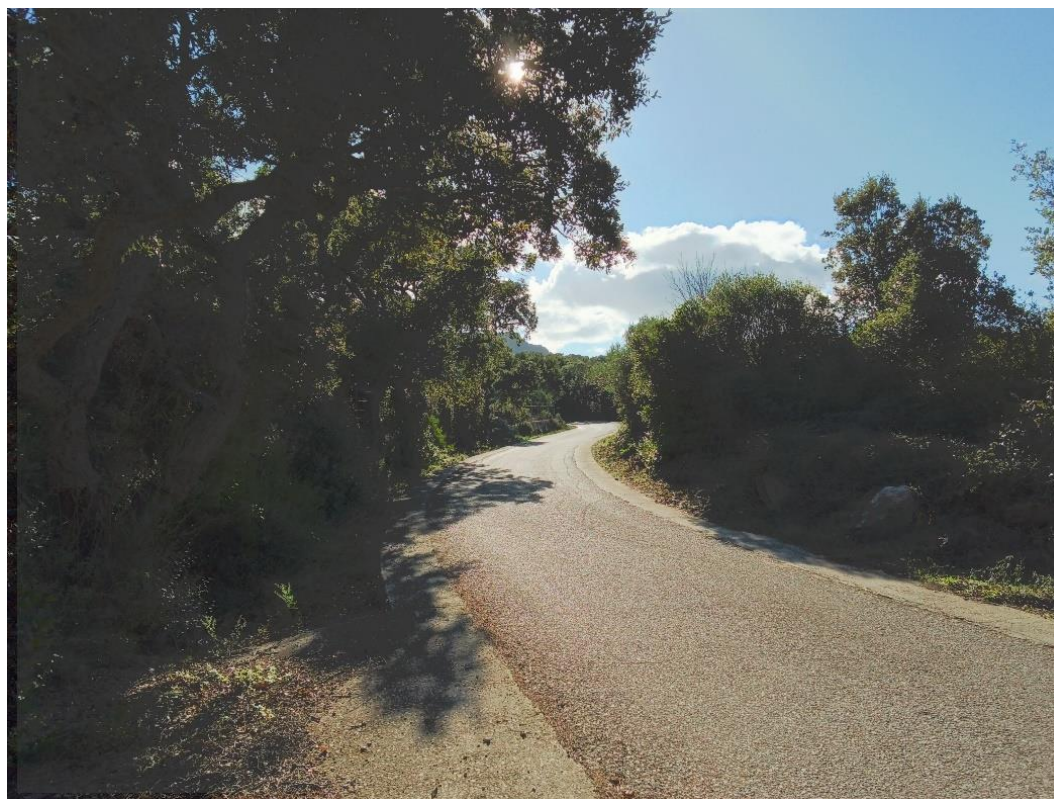


Figura 102 – Vista cono di ripresa 101



Figura 103 – Vista cono di ripresa 102



Figura 104 – Vista cono di ripresa 103

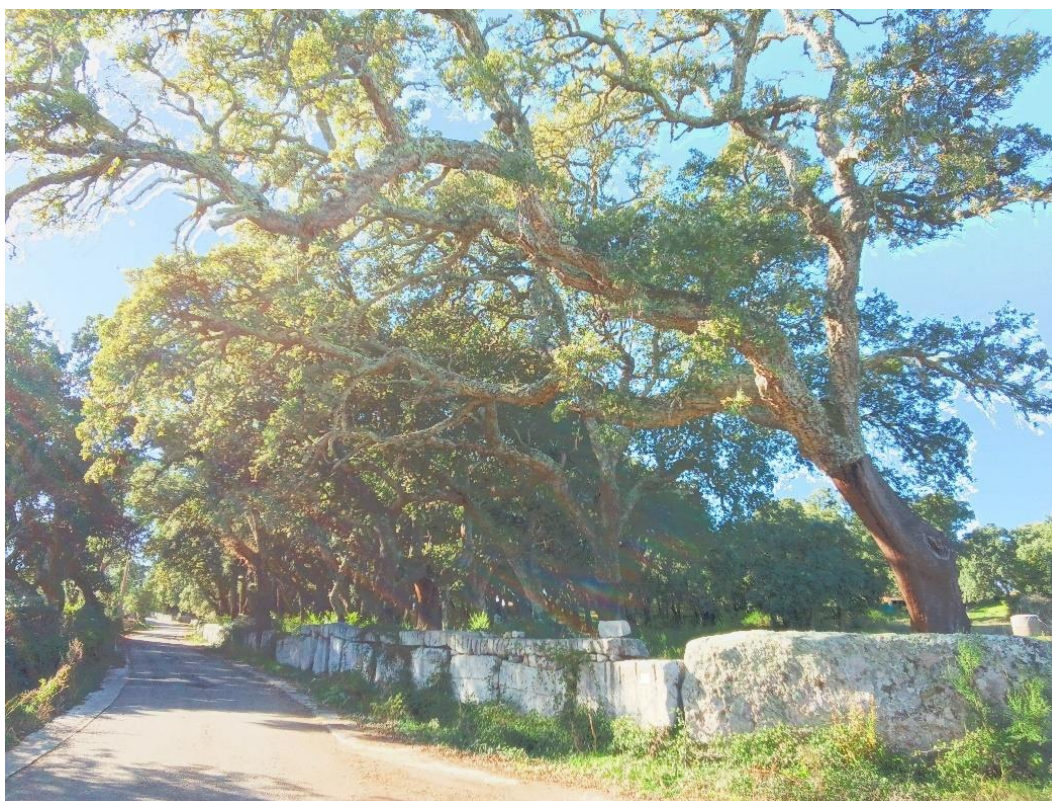


Figura 105 – Vista cono di ripresa 104



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

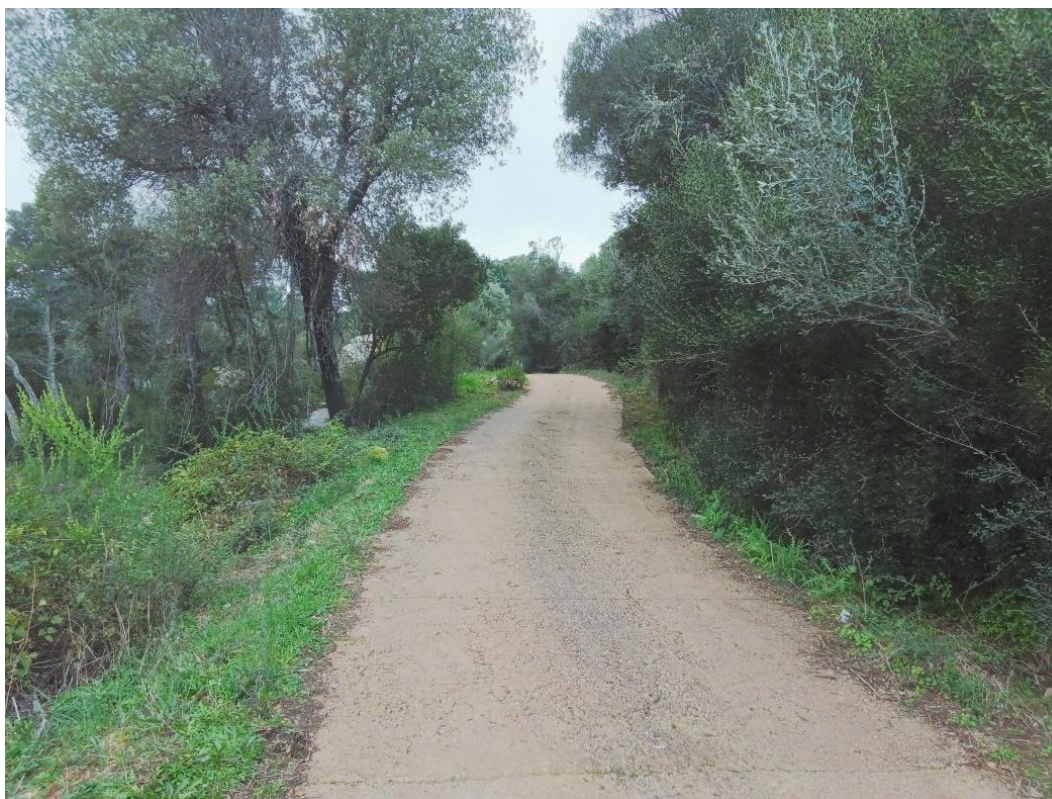


Figura 120 – Vista cono di ripresa 119

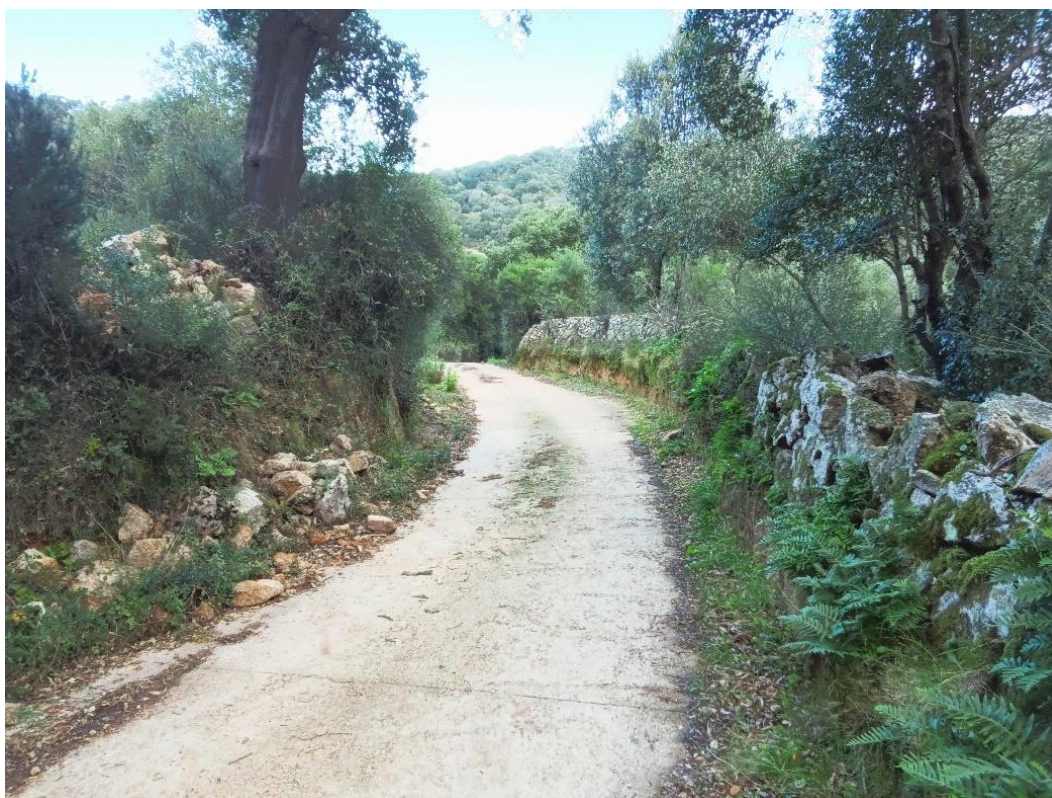


Figura 121 – Vista cono di ripresa 120

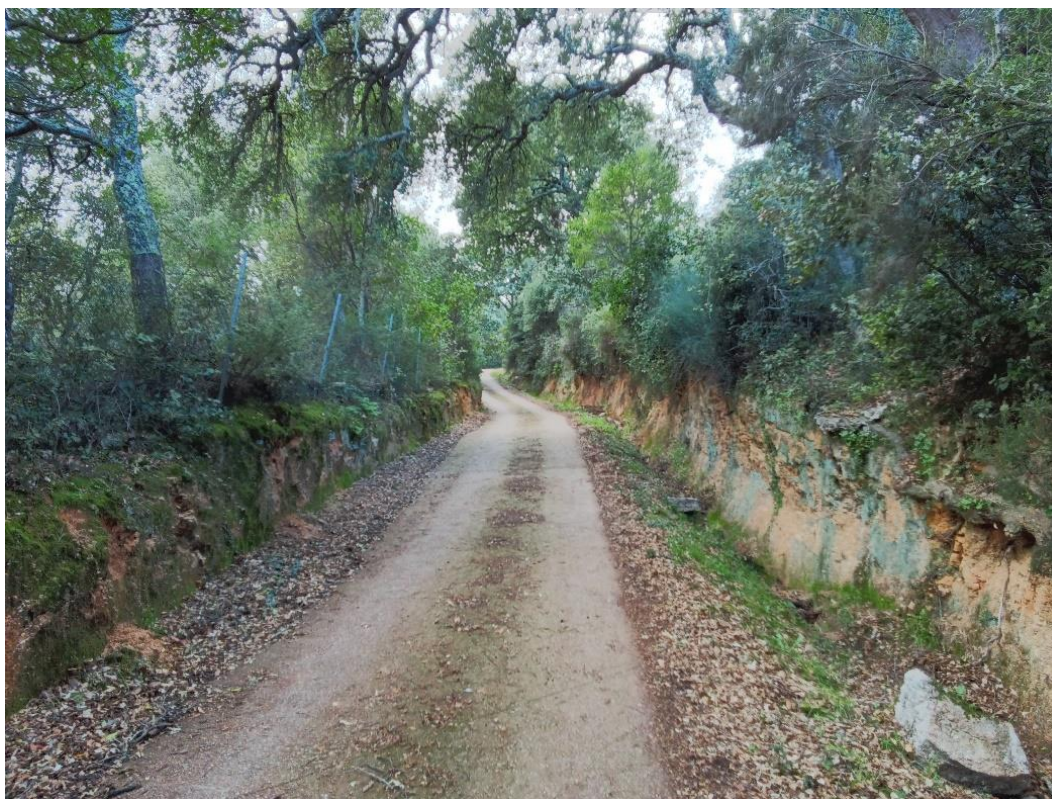


Figura 122 – Vista cono di ripresa 121



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

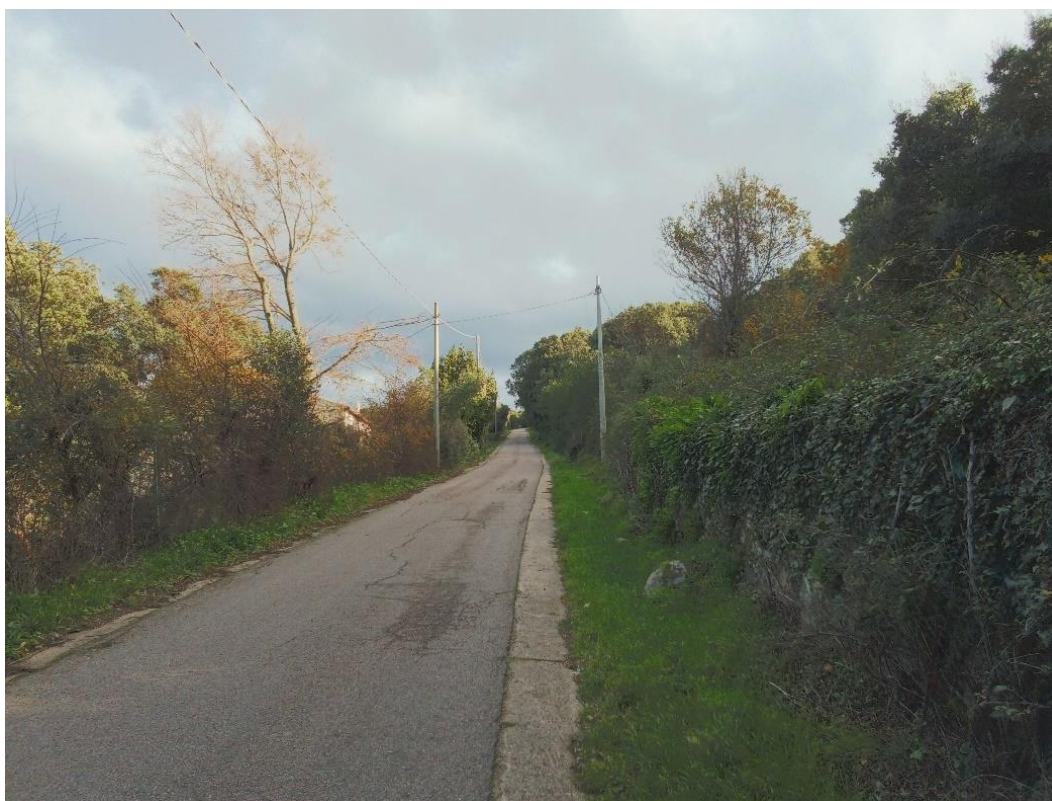


Figura 133 – Vista cono di ripresa 133



Figura 134 – Vista cono di ripresa 134



Figura 135 – Vista cono di ripresa 135



Figura 136 – Vista cono di ripresa 136

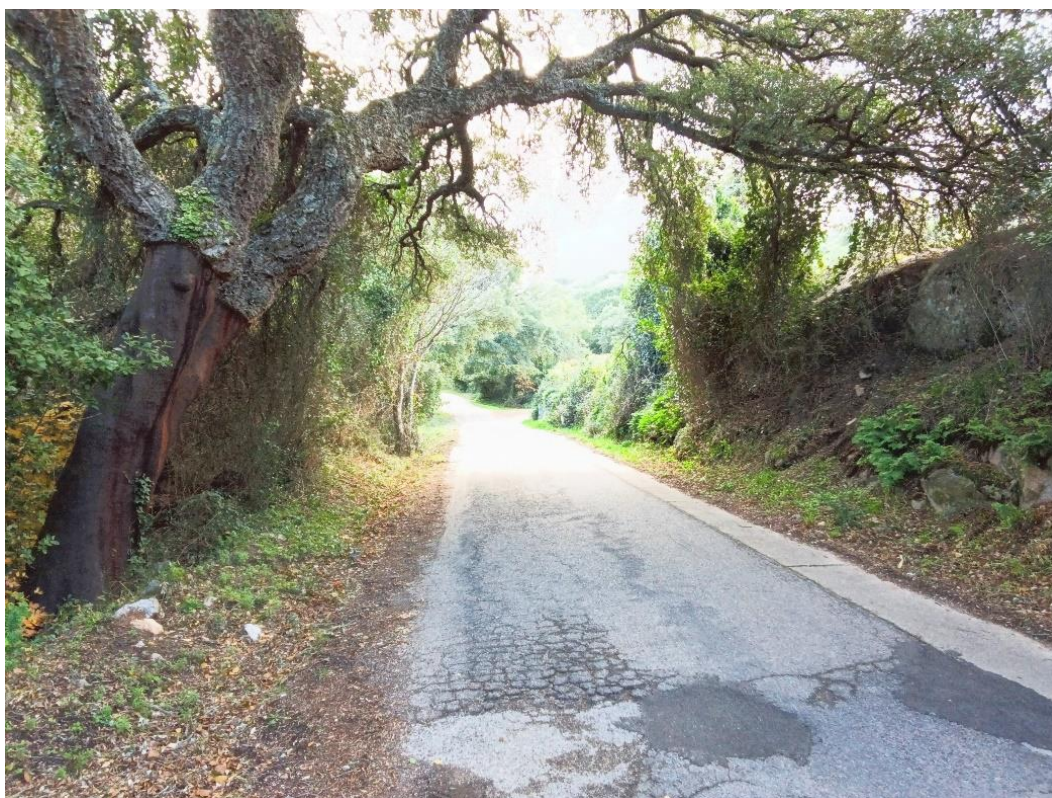


Figura 137 – Vista cono di ripresa 137



Figura 138 – Vista cono di ripresa 138

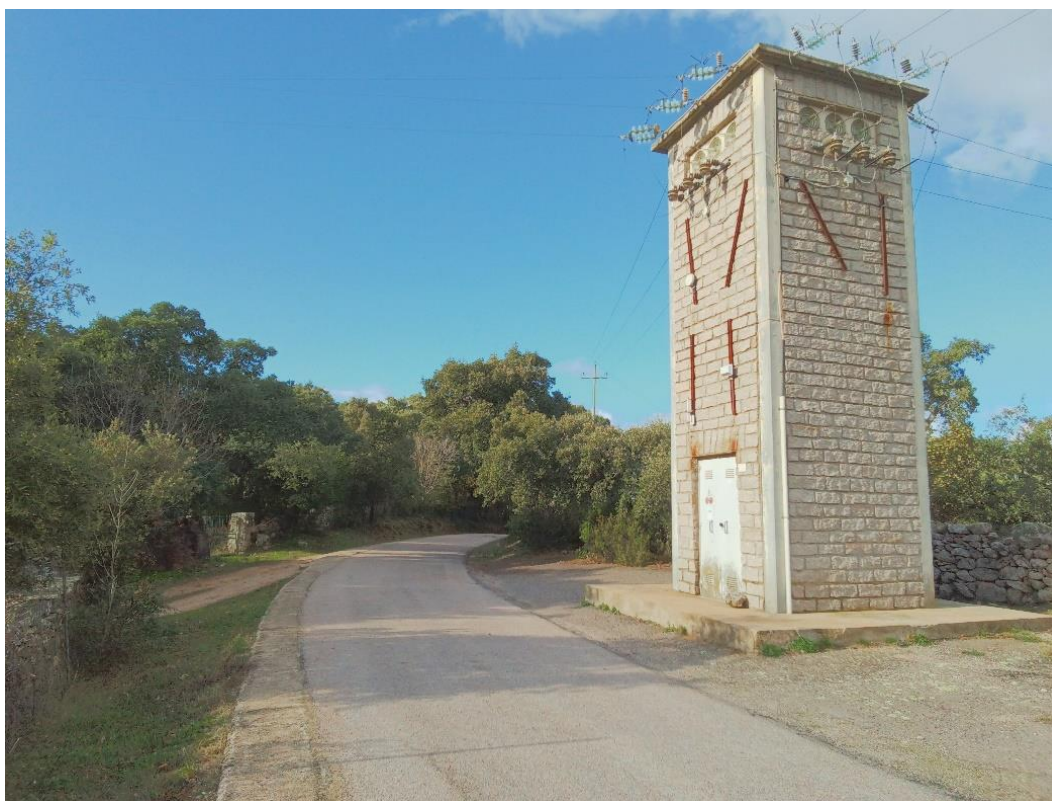


Figura 139 – Vista cono di ripresa 139



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

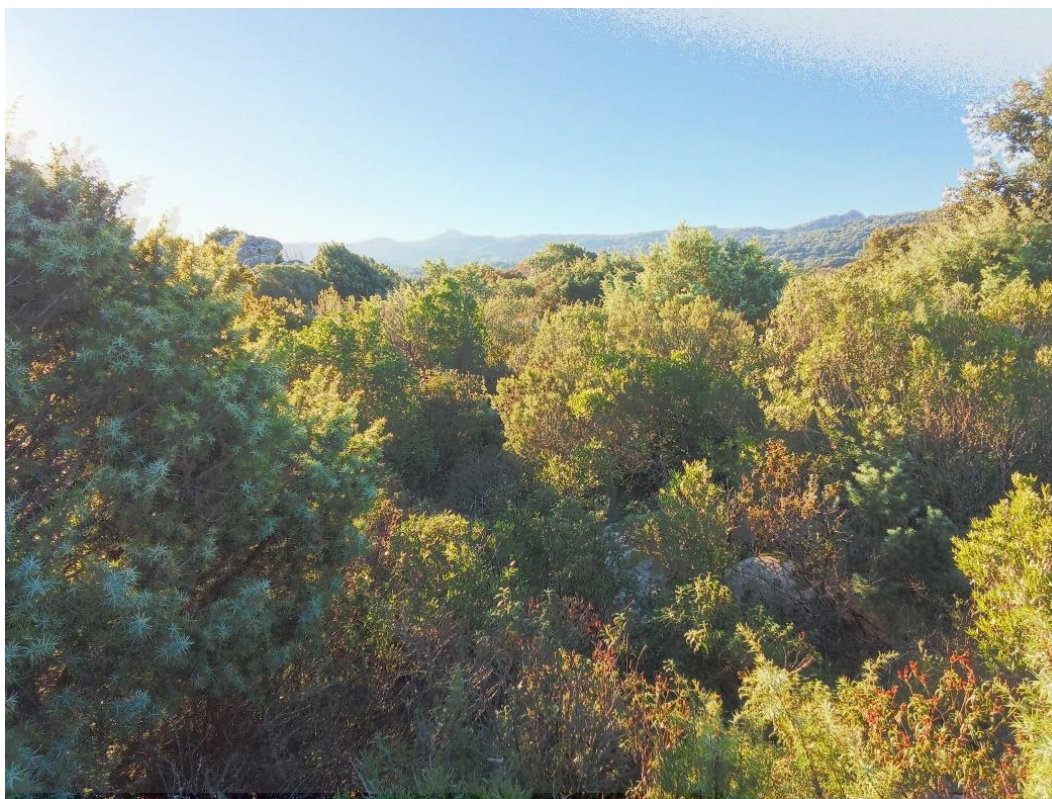


Figura 146 – Vista cono di ripresa 175



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

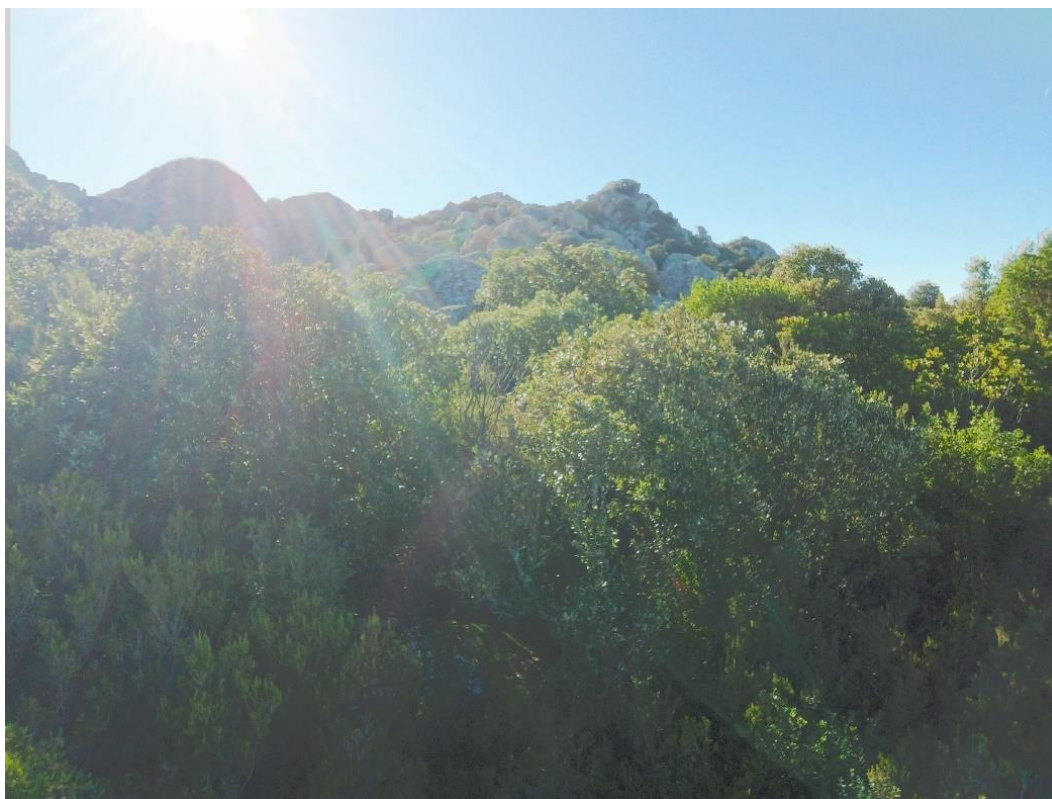


Figura 152 – Vista cono di ripresa 204

Il Tecnico

Ing. Leonardo Sblendido