



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



PROVINCIA DI SASSARI



COMUNE DI OLMEDO

Committente:

FLYNIS PV 1 SRL

Via Statuto, 10 - 20121 Milano - Italy
pec: flynispv1srl@legalmail.it

**PROCEDIMENTO AUTORIZZATIVO
UNICO REGIONALE**

ai sensi dell'art. 27 bis del D.L. 152/06 e del D.M. 52/2015

Denominazione progetto:

**IMPIANTO AGRIVOLTAICO "OLMEDO"
di potenza 7,0005 MWp**

Sito in:

Comune di Olmedo (SS) in località Pala Reale

Titolo elaborato:

Piano particellare di esproprio

Elaborato n. VIA19

Scala -

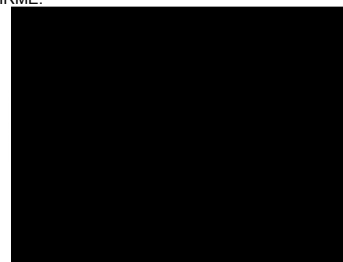




Responsabile Coordinamento e revisione progetto : dott.ssa agr. Eliana Santoro

TIMBRI E FIRME:

Progettisti : dott.ssa agr. Eliana Santoro

Collaboratori : Matthew Bevilacqua



| REV.: | REDAZIONE: | CONTROLLO: | DATA: | FIRMA/TIMBRO COMMITTENTE: |
|-------|--------------------|------------------------------|------------|---|
| 00 | Matthew Bevilacqua | dott.ssa agr. Eliana Santoro | 24/03/2023 |  FLYREN THE CULTURE OF CLEAN ENERGY  |
| 01 | | | | |
| 02 | | | | |



FLYREN
THE CULTURE OF CLEAN ENERGY

Flyren Development S.r.l.
Lungo Po Antonelli, 21 - 10153 Torino (TO)
tel: 011/ 8123575 - fax: 011/ 8127528
email: info@flyren.eu
web: www.flyren.eu
C.F. / P. IVA n. 1206240010

| IMPIANTO AGRIVOLTAICO "OLMEDO" | | | | |
|--------------------------------|---|---------|------------|---------------|
| Procedura di esproprio | Relazione esproprio cabina sezionamento | Rev. 00 | 24.03.2023 | Pagina 1 di 9 |

INDICE

- **PREAMBOLO 2**
- **1. FINALITÀ DEL DOCUMENTO 3**
- **2. DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO 3**
- **3. DESCRIZIONE DELLA SOLUZIONE TECNICA DI CONNESSIONE 5**
- **4. LOCALIZZAZIONE E SINTESI DEGLI AMBITI DI TUTELA 7**
- **5. OGGETTO DELL'ESPROPRIO 8**
- **6. CALCOLO DELLE INDENNITÀ 9**

ALLEGATI

- **PIANO PARTICELLARE ESPROPRIO (PPE)**
- **VISURA CATASTALE CABINA SEZIONAMENTO**
- **INDIRIZZO OGGETTO DI ESPROPRIO**
- **TAVOLA INQUADRAMENTO CATASTALE**
- **TABELLA VAM COMUNE DI SASSARI 2007**

| IMPIANTO AGRIVOLTAICO "OLMEDO" | | | | |
|--------------------------------|---|---------|------------|---------------|
| Procedura di esproprio | Relazione esproprio cabina sezionamento | Rev. 00 | 24.03.2023 | Pagina 2 di 9 |

Preambolo

La società **FLYNIS PV 1 S.R.L.** – con sede legale in via Statuto n° 10 - 20121 Milano (MI), P.I. 11925780964, risulta soggetto Proponente di un’iniziativa finalizza alla realizzazione e messa in esercizio di un impianto agrivoltaico denominato “Olmedo” con le seguenti caratteristiche:

- Potenza nominale complessiva: ~7 MWp.
- Superficie catastale disponibile: ~61,5 ha.
- Superficie di impianto recintata: 10, 0936 ha.
- Classificazione architettonica: impianto a terra.
- Ubicazione: Regione Sardegna | Città metropolitana di Sassari | Comune di Olmedo – area di impianto; Comuni di Olmedo e Alghero – opere di rete.
- Particelle interessate: F. 31 - P. 44.
- Ditta committente: FLYNIS PV 1 S.r.l.

| IMPIANTO AGRIVOLTAICO "OLMEDO" | | | | |
|--------------------------------|---|---------|------------|---------------|
| Procedura di esproprio | Relazione esproprio cabina sezionamento | Rev. 00 | 24.03.2023 | Pagina 3 di 9 |

1. Finalità del documento

Oggetto della presente relazione è l'attivazione della **procedura di esproprio** relativa alla porzione catastale interessata dalla **cabina di sezionamento**, necessaria per la realizzazione delle opere di connessione dell'impianto agrivoltaico.

2. Descrizione sintetica del progetto

Il progetto prevede la realizzazione di una centrale di produzione agrivoltaica denominata "**Olmedo**" avente una **potenza di picco complessiva pari a 7,0005 MWp** e una produzione di circa 14,39 GWh/anno. L'area identificata per l'installazione dell'impianto agrivoltaico è localizzata nel comune di Olmedo, mentre l'area occupata dalla cabina di primaria di connessione alla rete nazionale è sita nel comune di Alghero, in provincia di Sassari. Le coordinate dell'impianto sono riportate nella tabella seguente:

INTERVENTO VENCAIOLA

| | |
|-----------------------|---------------|
| LATITUDINE | 40°37'40.46"N |
| LONGITUDINE | 8°24'50.24"E |
| ALTEZZA S.L.M. | 50 s.l.m. |

Tabella 1 – Coordinate geografiche del sito di intervento di Olmedo

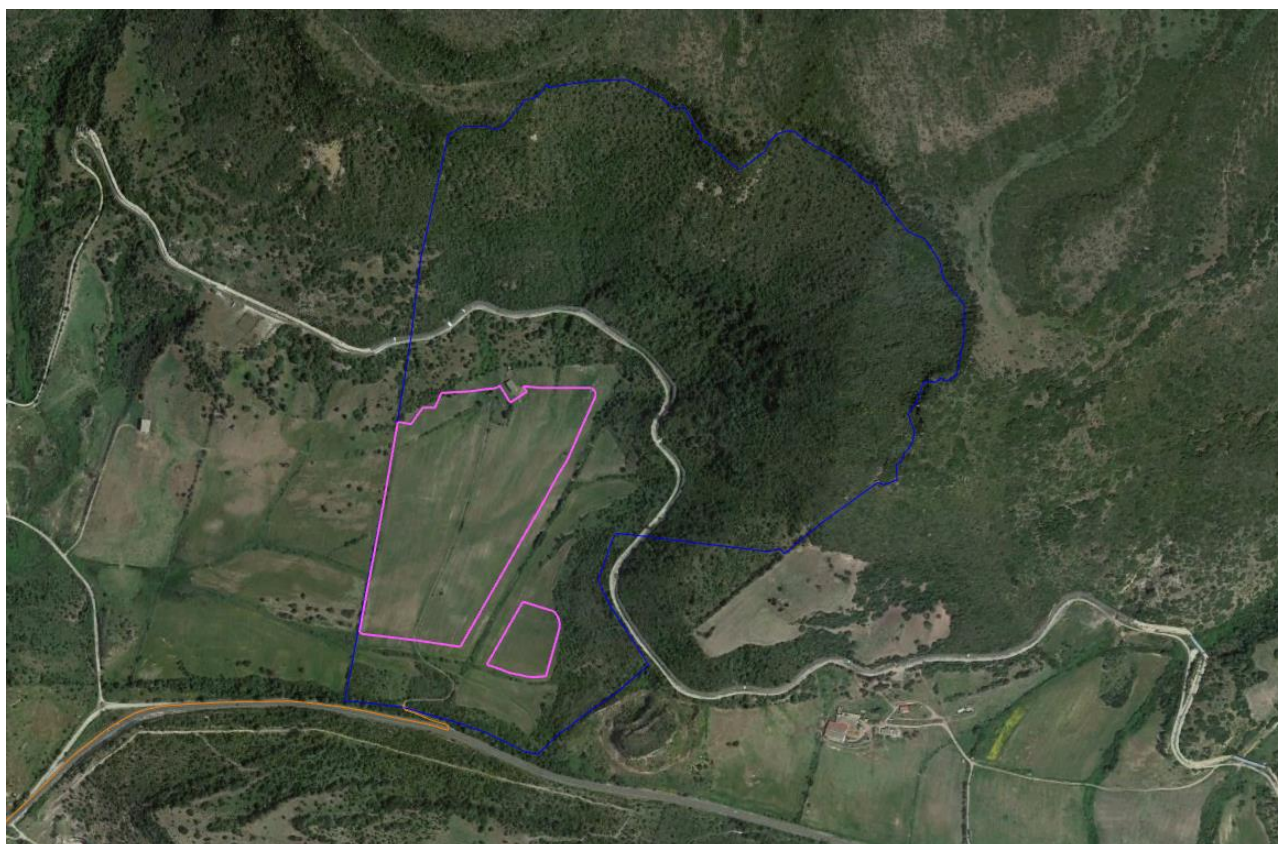


Immagine 1 – Particolare della localizzazione dell'area di impianto: linea blu= superficie catastale; linea fucsia= area di impianto (recinzione) – (Fonte cartografica di base: Google Earth).

| IMPIANTO AGRIVOLTAICO "OLMEDO" | | | | |
|--------------------------------|---|---------|------------|---------------|
| Procedura di esproprio | Relazione esproprio cabina sezionamento | Rev. 00 | 24.03.2023 | Pagina 4 di 9 |



Immagine 2 – Vista del sito di intervento di Olmedo

In termini impiantistici i pannelli fotovoltaici verranno organizzati in stringhe costituite da inseguitori monoassiali installati "a terra", per un totale di 10.770 moduli bifacciali in silicio monocristallino e 35 inverter di stringa. Le strutture di sostegno, in acciaio zincato opportunamente dimensionate per resistere alle raffiche di vento, saranno infisse nel suolo tramite ordinari sistemi a pressione e senza l'utilizzo di materiali cementizi o bituminosi.

La superficie di progetto è di 10,0936 ha, su complessivi circa 61,5 ettari catastali nella disponibilità del Proponente.

Principali caratteristiche tecniche dell'impianto agrivoltaico "Olmedo"

| Impianto agrivoltaico Olmedo | |
|--|--|
| Potenza di picco CC (MWp) | 7.0005 |
| Potenza nominale CA (MWac) | 6.124 |
| Tecnologia della cella fotovoltaica | Silicio Monocristallino Tecnologia bifacciale - PERC (<i>Passivated Emitter and Rear Contact</i>) |
| Tipologia di inverter | Inverter di stringa |
| Tipologia di struttura di montaggio | Ad inseguimento monoassiale |
| Potenza del modulo (Wp) | 650 |
| Numero di moduli per stringa | 30 |
| Potenza nominale di ciascun inverter (kWac) | 175 |
| Numero di Trasformatori elevatori e relativa potenza (kVA) | 5x1600kVA |
| Tensione del trasformatore lato bt (V) | 800 |
| Configurazione delle strutture di supporto | 1V |
| Angolo di rotazione | ±60° |
| DC/AC Ratio dell'impianto | 1.14 |
| Maximum System Voltage (V) | 1500 |
| Interdistanza (m) | 5.5 (asse – asse) |
| Numero complessivo degli inverter | 35 |
| Numero complessivo dei moduli | 10770 |
| Numero complessivo delle stringhe | 359 |
| Totale area recintata (ha) | 10.0936 |

A fine vita l'impianto verrà smantellato e rimosso con il conseguente recupero del sito, che potrà essere ripristinato alla iniziale vocazione agricola.

| IMPIANTO AGRIVOLTAICO "OLMEDO" | | | | |
|--------------------------------|---|---------|------------|---------------|
| Procedura di esproprio | Relazione esproprio cabina sezionamento | Rev. 00 | 24.03.2023 | Pagina 5 di 9 |

Complessivamente, verranno ad essere risparmiate circa 2'242.69 TEP/anno (Tonnellate Equivalenti di Petrolio), riducendo le emissioni inquinanti e climalteranti prodotte da fonti energetiche primarie.

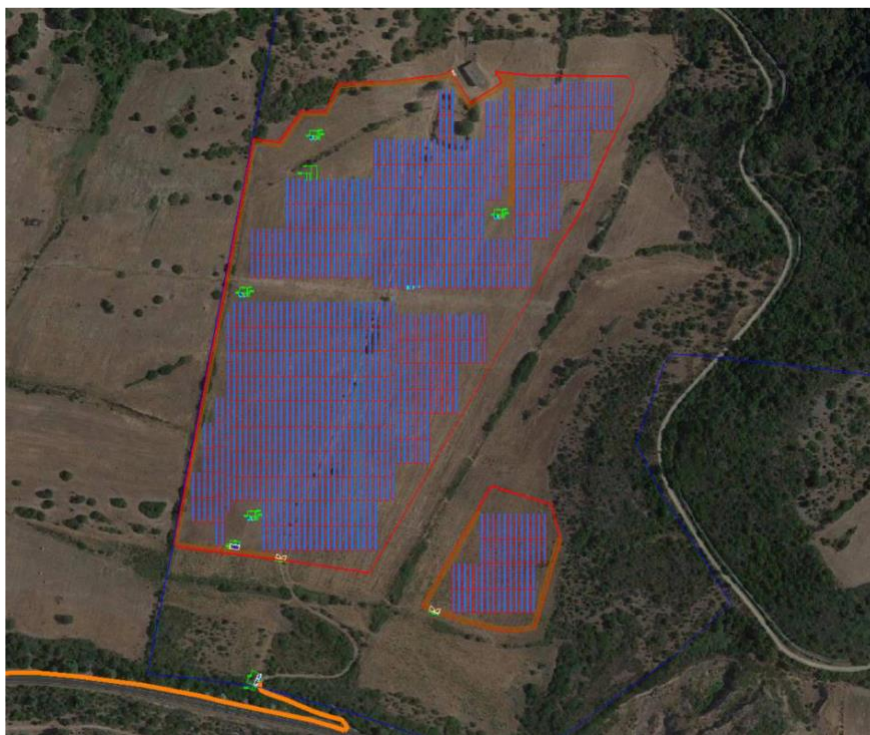


Immagine 3 – Individuazione dell'area di impianto e del punto di consegna MT

3. Descrizione della soluzione tecnica di connessione

Il lotto di impianto afferisce ad un punto di connessione alla rete elettrica MT a 15kV del Gestore di Rete E-Distribuzione. Nel dettaglio, in riferimento alla STMG di E-Distribuzione avente codice di rintracciabilità TO737852:

- Punto di connessione Area di Impianto**

Indirizzo: STRADA COMUNALE Strada Comunale Olmedo-Uri, snc – OLMEDO 07040 (SS)

Codice POD: IT001E033888091

Codice presa: 9020314707001

Codice fornitura: 033888091

Area Op. Regionale: SARDEGNA NORD

UT: NORD OVEST

Potenza di picco: 7 MWp

La soluzione tecnica di connessione sopra indicata (STMG) prevede l'allaccio alla rete elettrica MT a 15kV tramite la realizzazione di una nuova cabina di consegna collegata alla cabina primaria AT/MT "ALGHERO", sita nell'omonimo Comune, mediante nuove linee MT interrate su strada esistente. Le nuove linee di collegamento al punto di raccolta saranno realizzate in cavo interrato tripolare ad elica visibile, di lunghezza pari a circa 8308 m. Le linee indicate saranno realizzate in cavo tripolare ad elica visibile di sezione 185 mm²

| IMPIANTO AGRIVOLTAICO "OLMEDO" | | | | |
|--------------------------------|---|---------|------------|---------------|
| Procedura di esproprio | Relazione esproprio cabina sezionamento | Rev. 00 | 24.03.2023 | Pagina 6 di 9 |

in alluminio, complete di linea in fibra ottica. La medesima soluzione prevede inoltre la realizzazione di una cabina di sezionamento da posizionarsi lungo il percorso del cavidotto.

L'impianto sarà di tipo Grid-Connected e l'energia elettrica prodotta sarà integralmente ceduta alla rete al netto degli utilizzi previsti per gli autoconsumi di centrale. Il tracciato del cavidotto di connessione, seppur lungo e attraversante zone sensibili (per le quali verranno adottate tutte le cautele del caso), riuscirà a seguire integralmente tracciati stradali esistenti in soluzione interrata.

Nella figura seguente si riportano la localizzazione dell'area di intervento su ortofoto, indicazione del percorso del cavidotto di connessione interrato previsto e posizione della cabina di sezionamento.

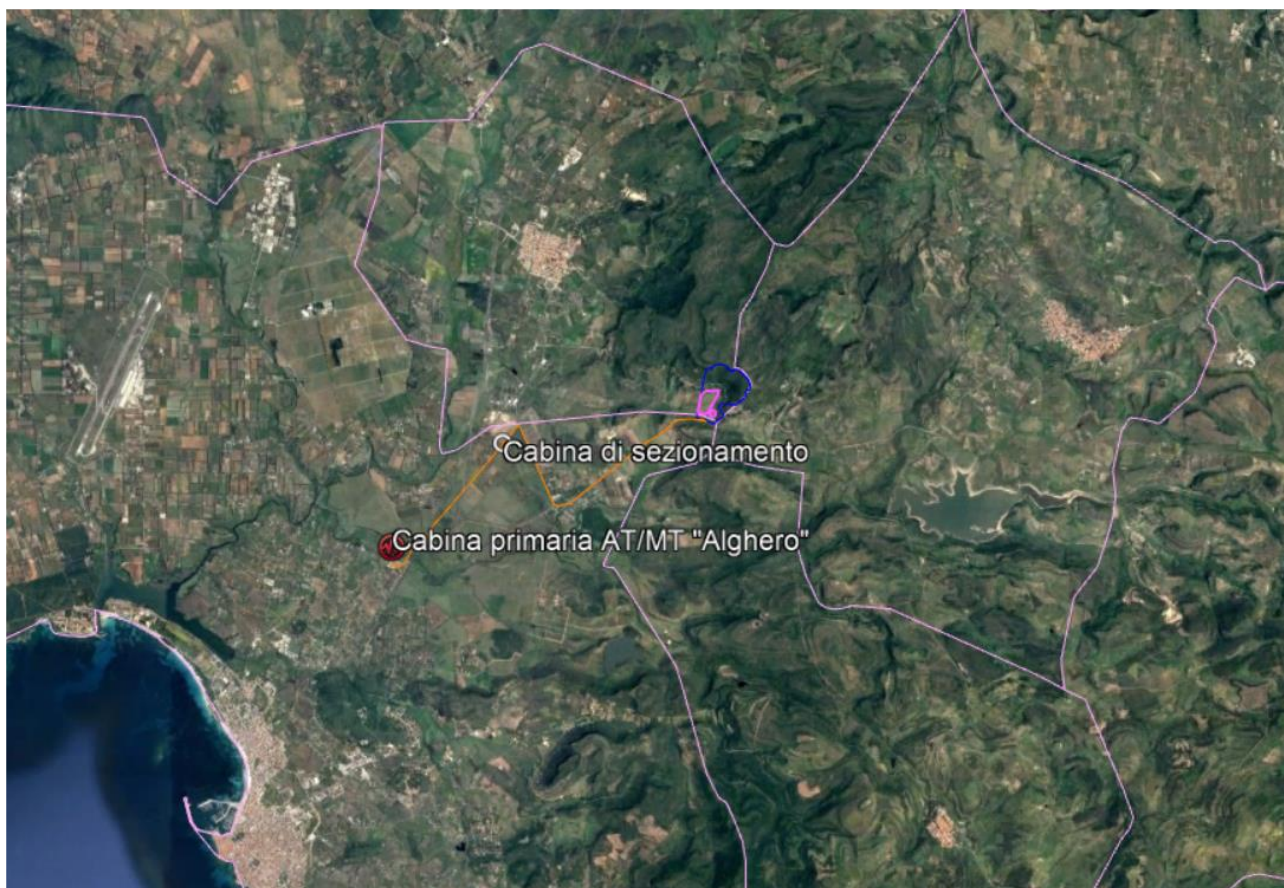


Immagine 4 – Localizzazione dell'area di intervento su ortofoto, indicazione del percorso del cavidotto di connessione interrato previsto e posizione della cabina di sezionamento.

| IMPIANTO AGRIVOLTAICO "OLMEDO" | | | | |
|--------------------------------|---|---------|------------|---------------|
| Procedura di esproprio | Relazione esproprio cabina sezionamento | Rev. 00 | 24.03.2023 | Pagina 7 di 9 |

4. Localizzazione e sintesi degli ambiti di tutela

L'area identificata per l'installazione dell'impianto agrivoltaico "Olmedo", come precedentemente citato, è localizzata nel comune di Olmedo, in provincia di Sassari, e si trova, in linea d'aria (rispetto agli abitati più prossimi), a circa 3.3 km Sud-Est dal centro abitato di Olmedo, a circa 5.7 km Sud-Ovest dall'abitato di Uri. Ampliando la visuale, il sito di impianto si localizza a circa 9.5 km Nord-Est da Alghero, 13 km Ovest da Ittiri ed infine a circa 16.5 km Sud-Ovest dal capoluogo di provincia Sassari.

L'area di impianto risulta, inoltre, caratterizzata da condizioni tali da non incidere con un forte impatto sul territorio. In particolare:

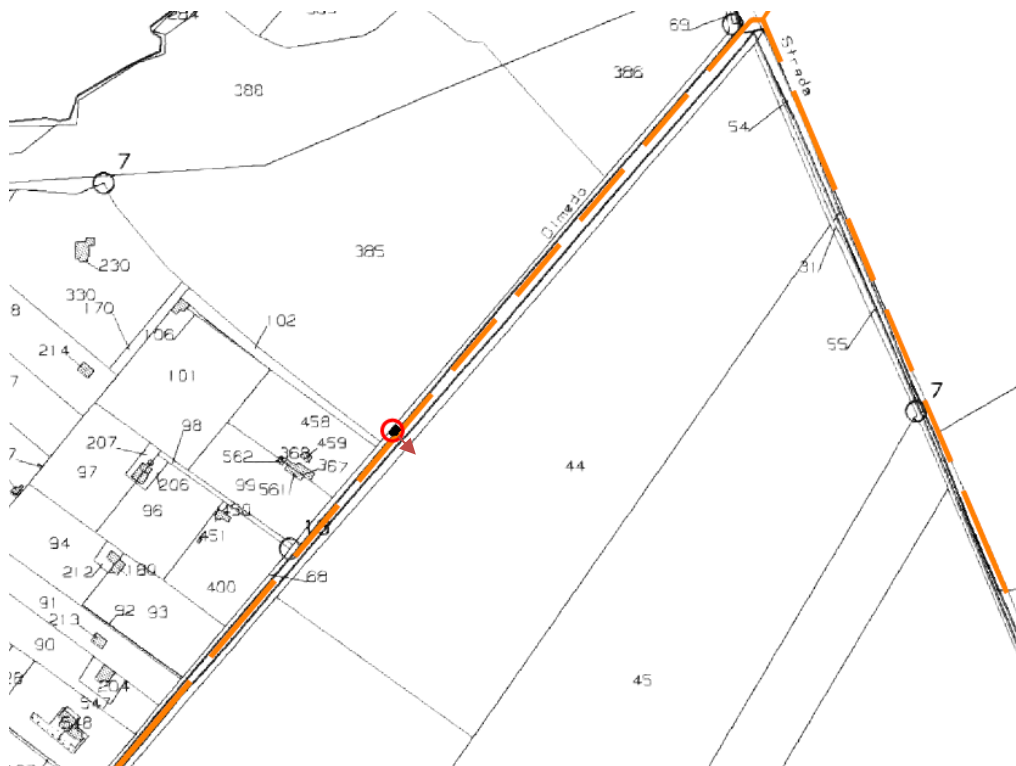
- le aree designate risultano facilmente accessibili, con buona esposizione solare;
- sussiste una limitata presenza di "recettori sensibili di prossimità";
- l'assetto morfologico locale è di tipo sub-pianeggiante, in un contesto territoriale collinare/ sub-collinare (in cui non si evidenziano zone di attenzione) e le colture agricole predominanti, ovvero seminativi alternati a prati-pascoli, lasciano presupporre un "moderato" valore di tipo agronomico-ambientale;
- le zone boschive esistenti circondano complessivamente l'area di impianto, che risulta, così, già naturalmente mitigata dalla vegetazione (seppur, in alcune zone, siano in corso operazioni selvicolturali di taglio programmato);
- i terreni destinati alla realizzazione delle strutture fotovoltaiche non presentano "singolarità" del paesaggio, rilevate in cartografia o lette in bibliografia, legate a beni architettonici (isolati o complessi), né elementi di particolare pregio estetico, storico ed artistico. Dall'analisi delle tavole estrapolate dai diversi Piani di tutela del territorio si evince che l'area specifica di progetto:
 - i. non presenta aspetti naturalistici di rilievo quali endemismi, specie animali inserite nella Lista Rossa, parchi, aree protette, riserve naturali,
 - ii. non presenta fattori naturalistici, ambientali e paesaggistici rilevanti né fattori storici-culturali, percettivo - identitari o fattori idro-geomorfologici di rilievo,
 - iii. non ricade in zone vincolate ai sensi degli artt. 136-142-157 del D.Lgs. 2004 n.42,
 - iv. non ricade in aree naturali protette (SIC e ZPS).

| IMPIANTO AGRIVOLTAICO "OLMEDO" | | | | |
|--------------------------------|---|---------|------------|---------------|
| Procedura di esproprio | Relazione esproprio cabina sezionamento | Rev. 00 | 24.03.2023 | Pagina 8 di 9 |

5. Oggetto dell'esproprio

Come precedentemente accennato, l'intero tracciato del cavidotto sarà posto in modalità interrata su strade pubbliche esistenti. Dal progetto si evince che la cabina di sezionamento interesserà una superficie di circa 60 m² e verrà posta nella parte centrale dell'intero tracciato, che si sviluppa lungo l'attuale Strada Vicinale Giovannino Chessa. Tale cabina verrà situata su una particella privata, rispettivamente la Particella 44 al Foglio 31 del NTC del Comune di Alghero, per la quale è necessaria la procedura di esproprio.

Di seguito si riporta un'immagine del tracciato del cavidotto di connessione (linea in arancione) sovrapposto su un estratto della planimetria catastale; la porzione dedicata alla cabina di sezionamento viene indicata dal pallino rosso.



In allegato è possibile consultare la visura catastale (documento "7. Visura catastale F.31 P.44"), il dettaglio dell'indirizzo oggetto di esproprio (documento "5. Indirizzo oggetto esproprio") ed il Piano Particellare di Esproprio (documento "4. Piano Particellare Esproprio"), dai quali è possibile desumere i dettagli catastali ed il calcolo delle indennità descritte nel capitolo successivo.

| IMPIANTO AGRIVOLTAICO "OLMEDO" | | | | |
|--------------------------------|---|---------|------------|---------------|
| Procedura di esproprio | Relazione esproprio cabina sezionamento | Rev. 00 | 24.03.2023 | Pagina 9 di 9 |

6. Calcolo delle indennità

Il calcolo delle indennità per la servitù di elettrodotto è disciplinato dai seguenti riferimenti normativi:

- D.P.R. n. 327/2001 (e successive modifiche D.Lgs. n. 302/2002 e D.Lgs. n. 330/2004);
- Sentenze Corte costituzionale n. 348/2007 e n. 181/2011.

Dall'analisi degli strumenti urbanistici vigenti, l'area che verrà interessata dalla cabina di sezionamento risulta ricompresa in zona agricola (*Seminativo, Orto irriguo e Vigneto*), per una superficie di 60 m².

Sono state dunque considerate le tabelle dei **Valori Agricoli Medi** della provincia di Sassari annualità 2007 (le più recenti disponibili dal sito dell'Agenzia delle Entrate), allegate alla suddetta relazione. Più precisamente, i VAM esaminati sono quelli relativi a *Seminativo* (VAM 6326,00 €/ha), *Orto irriguo* (VAM 22277,00 €/ha) e *Vigneto* (VAM 14725,00 €/ha).

Per la determinazione quantitativa dell'**indennità di base**, si è assunto il VAM più elevato (VAM orto irriguo) moltiplicato poi per la superficie oggetto di esproprio (60 m²).

Il **totale dell'indennità offerta** risulta maggiorato del 50%, rispetto all'indennità di base calcolata, per compensare la diminuzione permanente del valore economico del terreno non espropriato.