



IMPIANTI AGROVOLTAICI S'Arrideli e Narbonis

COMUNE DI URAS

PROPONENTE



CVA EOS s.r.l.
via Stazione 31
11024 Châtillon (AO)

VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

CODICE ELABORATO

OGGETTO:
Relazione archeologica rafforzamento connessione di rete

VIA
R10.3

COORDINAMENTO

GRUPPO DI LAVORO S.I.A.



BRUNO MANCA | STUDIO TECNICO DI INGEGNERIA

📍 CENTRO COMMERCIALE LOCALITA' "PINTOREDDU", SN
STUDIO TECNICO 1° PIANO INTERNO 4P 09028 SESTU
☎ +39 347 5965654 € P.IVA 02926980927
📧 SDI: W7YVJK9 ATTESTATO ENAC N° I.A.PRA.003678
📧 INGBRUNOMANCA@GMAIL.COM PEC: BRUNO.MANCA@INGPEC.EU
🌐 WWW.BRUNOMANCA.COM 🌐 WWW.UMBRAS360.COM

Dott.ssa Geol. Cosima Atzori
Dott. Ing. Fabio Massimo Calderaro
Dott. Giulio Casu
Dott. Agr. Federico Corona
Dott.ssa Ing. Silvia Exana
Dott.ssa Ing. Ilaria Giovagnorio
Dott. Ing Bruno Manca
Dott. Nat. Maurizio Medda
Dott.ssa Ing. Alessandra Scalas
Dott. Nat. Fabio Schirru
Dott. Archeol. Matteo Tatti

REDATTORE

Dott. Archeologo Matteo Tatti

00	dicembre 2021	Prima emissione
REV.	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE

FORMATO
ISO A4 - 297 x 210

RAFFORZAMENTO DELLA LINEA ELETTRICA DI CONNESSIONE
UAR-GUSPINI

Relazione archeologica

Dott. Archeologo Matteo Tatti
Dott.ssa Archeologa Alice Nozza

Come riportato nel quadro progettuale complessivo, "la Società Green Energy Sardegna 2 Srl si è costituita come capofila per la progettazione e gli adempimenti autorizzativi di tutte le opere di rete per la connessione comune a più produttori.

Gli interventi sono funzionali alla connessione in rete di più impianti di produzione da fonte rinnovabile e si inseriscono all'interno di un progetto più ampio che prevede, nel complesso:

- nuova Stazione Elettrica di interconnessione tra la rete RTN a 220kV e la rete RTN a 150kV;
- nuovi raccordi aerei a 220kV per inserire in entra-esce la nuova SE nella linea a 220kV "Oristano-Sulcis";
- nuovo raccordo aereo a 150kV per la connessione della Guspini-Pabillonis alla nuova SE 220/150;
- n.2 nuovi elettrodotti aerei in semplice terna a 150 kV di tipo unificato per connettere in antenna la CP Guspini alla nuova SE;
- il completo rifacimento (con demolizione dell'esistente) della linea aerea a 150 kV "Villacidro-Guspini" nel tratto compreso tra la periferia dell'abitato di Guspini e la CP di Villacidro;
- un nuovo raccordo aereo a 150 kV per la connessione della Guspini-Villacidro alla nuova SE 220/150;
- un nuovo tratto di elettrodotto in cavo, interamente contenuto all'interno della CP di Guspini di E-distribuzione, dell'elettrodotto a 70 kV "CP Villacidro - CP San Gavino Monreale" necessario a razionalizzare il nodo della CP Villacidro;
- la demolizione di una contenuta porzione (2 campate) di elettrodotto aereo a 70 kV "CP Villacidro - CP San Gavino Monreale" in prossimità della CP di Guspini per la razionalizzazione del nodo.

Tali opere di rete sono indispensabili per poter trasportare l'energia pulita prodotta dai campi fotovoltaici. Senza tali opere infatti si creerebbe un esubero di energia che non potrebbe essere trasportata e di conseguenza distribuita alle utenze creando problematiche al sistema elettrico locale".

Il progetto complessivo di rafforzamento della linea elettrica Uras-Guspini è stato sottoposto a controllo archeologico, visto che nelle lavorazioni previste rientra la realizzazione di nuovi sostegni su cui si imposteranno i cavi in AT, oltre che gli ampliamenti delle Stazioni elettriche di cui si è già scritto nei singoli progetti.

La parte relativa alla ricerca bibliografica e d'archivio è compresa nei progetti Uras e San Nicolò d'Arcidano, mentre in questo allegato è presente la parte di verifica sul terreno con le conclusioni finali sul grado di rischio relativo al progetto complessivo del rafforzamento elettrico.

Lo sviluppo del progetto viene presentato di seguito, suddiviso in quattro settori, corrispondenti rispettivamente alle aree di Guspini, Pabillonis, San Nicolò d'Arcidano e Uras.

La base di partenza è l'elettrodotto esistente che già serve le diverse aree, compreso tra la stazione di Uras a N e il territorio a NO di Guspini, che viene modificato e rafforzato con le opere in progetto.



Fig. 1 – Elettrodotta esistente (giallo) e opere di potenziamento previste in progetto.

Area di Guspini.

Le verifiche svolte sul campo, per tutta l'area interessata dalla sistemazione dei nuovi tralicci di sostegno dell'elettrodotto (indicati con il simbolo del pallino giallo), non hanno portato a segnalare la presenza di strutture fuori terra di interesse archeologico, per quanto la visibilità sia stata buona.



Fig. 2 – Area di Guspini: raccordi vari.

Non trovandosi nelle vicinanze strutture archeologiche di altro tipo, per l'area ora definita, in base all'Allegato 3 della Circolare 1/2016 della Direzione Generale Archeologia (**Disciplina del procedimento di cui all'articolo 28, comma 4, del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, ed agli articoli 95 e 96 del Decreto Legislativo 14 aprile 2006, n. 163, per la verifica preventiva dell'interesse archeologico, sia in sede di progetto preliminare che in sede di progetto definitivo ed esecutivo, delle aree prescelte per la localizzazione delle opere pubbliche o di interesse pubblico di cui all'annesso Allegato 1**), è possibile proporre un grado di potenziale archeologico pari a 4 (**Non determinabile**: esistono elementi (geomorfologia, immediata prossimità, pochi elementi materiali etc.) per riconoscere un potenziale di tipo archeologico ma i dati raccolti non sono sufficienti a definirne l'entità. Le tracce potrebbero non palesarsi, anche qualora fossero presenti (es. presenza di coltri detritiche), con un conseguente grado di rischio archeologico medio.

Per il restante percorso segnato dai tralicci in progetto si definisce, invece, un grado di potenziale archeologico pari a 2 (**Molto basso**: anche se il sito presenta caratteristiche favorevoli all'insediamento antico, in base allo studio del contesto fisico e morfologico non sussistono elementi che possano confermare una frequentazione in epoca antica. Nel contesto territoriale limitrofo sono attestate tracce di tipo archeologico), con un conseguente grado di rischio archeologico molto basso.

Sulla base della cartografia allegata al PUC di Guspini è ancora da segnalare la presenza, nell'areale prossimo alla Stazione elettrica esistente, in località *Nuraci*, del Nuraghe omonimo e di un insediamento di età romana, così come riportato nell'immagine seguente. Si può notare che, in entrambi i casi, i Beni segnalati appaiono distanti dai punti in cui dovrebbero essere collocati i nuovi tralicci. Nel caso della Stazione romana, distante circa 70 m, si consiglia la sorveglianza archeologica in fase di realizzazione.



Fig. 6 – Beni archeologici individuati.

Area di Pabillonis.

Nel territorio comunale di Pabillonis è previsto un ampliamento di superficie dell'esistente cabina elettrica (in blu nell'immagine), nell'area contermina a NE, oggi esterna alla recinzione e la realizzazione di un tratto interrato di cavidotto (in giallo nell'immagine) che si collegherà a quello già esistente.

Anche in questo caso il potenziamento della linea prevede il posizionamento di un nuovo sostegno (indicato con il simbolo del pallino giallo) per l'elettrodotto nella zona a NO del centro abitato, proprio prossimo al traliccio già esistente.



Fig. 7 – Area di Pabillonis: ampliamento cabina elettrica e cavidotto interrato.

Per quanto riguarda l'area di ampliamento della cabina elettrica, le prospezioni di superficie non hanno permesso il riscontro di strutture archeologiche fuori terra, anche se è da segnalare una visibilità di superficie scarsa per via della vegetazione in ricrescita.



Figg. 8 e 9 – Ampliamento cabina elettrica Pabillonis: da NE verso SO e da E verso O.

Dallo studio bibliografico e d'archivio non risultano, in ogni caso, Beni noti nell'area indagata.



Fig. 10 – Area di Pabillonis: Beni censiti.

In base all'Allegato 3 alla Circolare 1/2016, già citata, è possibile proporre un grado di potenziale archeologico pari a 4 (**Non determinabile**: esistono elementi (geomorfologia, immediata prossimità, pochi elementi materiali etc.) per riconoscere un potenziale di tipo archeologico ma i dati raccolti non sono sufficienti a definirne l'entità. Le tracce potrebbero non palesarsi, anche qualora fossero presenti (es. presenza di coltri detritiche), con un conseguente grado di rischio archeologico medio.

Lo stesso grado di rischio è proposto per il tratto di cavidotto interrato, che correrà lungo la SP4, fino a giungere nell'area della cabina elettrica esistente: la coltre asfaltata, infatti, definisce una visibilità di superficie nulla.



Fig. 11 – SP4. Percorso del cavidotto interrato.

Area di San Nicolò d'Arcidano.

Nel territorio comunale di San Nicolò d'Arcidano è prevista la creazione di una cabina primaria (CP *Arcidano*, in rosso nell'immagine) dalla quale partirà il nuovo elettrodotto (in blu nell'immagine) necessario per il collegamento alla linea in AT, già esistente, Uras-Pabillonis (in giallo nell'immagine).

Anche in questo caso, il nuovo tratto in AT correrà su tralicci di nuovo posizionamento (indicati con il simbolo del pallino giallo)



Fig. 12 – Area di San Nicolò d'Arcidano: realizzazione cabina primaria e potenziamento elettrodotto.

Per quanto riguarda la cabina primaria, la struttura verrà realizzata, in buona parte, su un terreno delimitato da piantumazione e costituito da materiale e terra ributtati per il ripristino di attività di scavo ed estrazioni di cava. La porzione rimanente, invece, si posiziona su un terreno ad uso agricolo nella cui prospezione, a visibilità buona, non sono stati individuate tracce archeologiche.

In base all'Allegato 3 alla Circolare 1/2016 già citata, il grado di potenziale archeologico del sito è pari a 0 (**Nulla**: non sussistono elementi d'interesse di nessun genere. Si ha la certezza di questa condizione), con nessun conseguente rischio archeologico.

Le prospezioni di superficie sono state estese a tutto il tratto di elettrodotto di nuova realizzazione, in corrispondenza, soprattutto, delle postazioni dei tralicci.

La visibilità si è rivelata generalmente buona, tranne in corrispondenza di uno dei tralicci, ricadenti in terreno con presenza di vegetazione, che è prossimo alla *buffer zone* della zona H3 indicata nelle carte del PUC di San Nicolò d'Arcidano e determinata dal Nuraghe *Fromiga*.

In questo caso, la scarsa visibilità di superficie, assieme alla vicinanza con l'area H3 di salvaguardia archeologica porta a indicare un grado di rischio archeologico medio (grado di potenziale pari a 4, sulla base dell'Allegato 3 già citato).

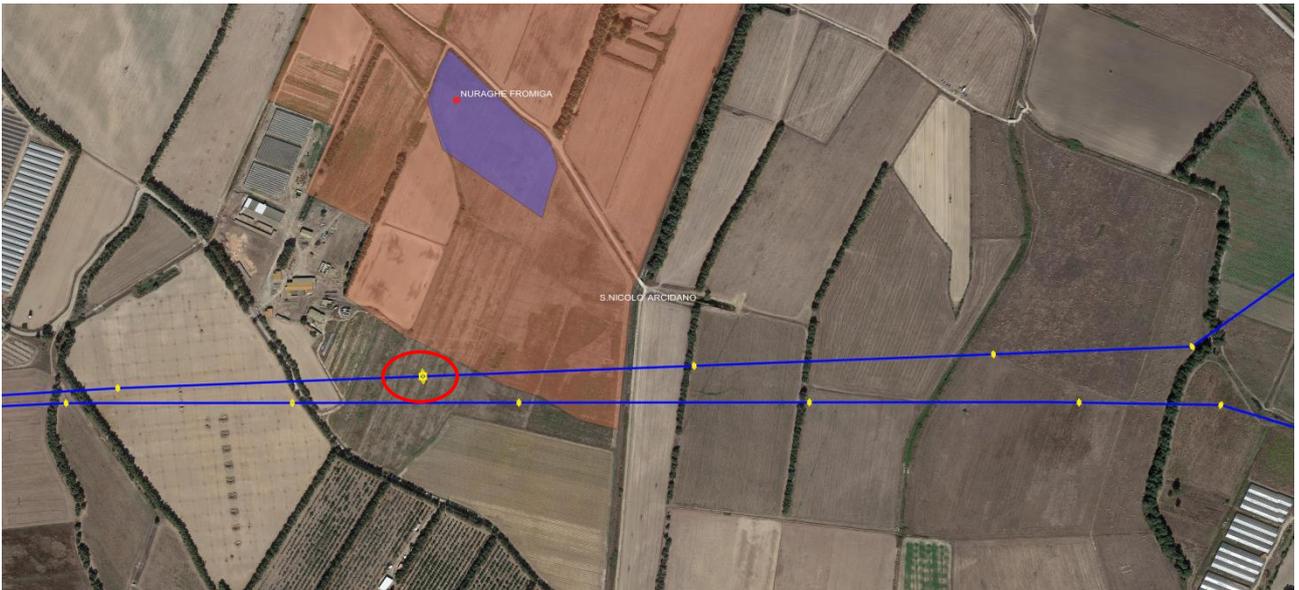


Fig. 13 – Buffer zone del Nuraghe *Fromiga* e indicazione dell'area a scarsa visibilità (nell'ellisse rossa).

Infine, la parte terminale del nuovo tracciato dell'elettrodotto in AT ricade, con un sostegno, all'interno dell'area H3 riportata nel PUC di San Nicolò e determinata dall'insediamento di *Cotti Predas*.

Qui le prospezioni di superficie non hanno portato all'individuazione di strutture archeologiche fuori terra o materiale archeologico in dispersione superficiale, ma la presenza dell'area H3 determinerebbe un grado di rischio medio (grado di potenziale archeologico pari a 4, sulla base dell'Allegato 3 già citato).

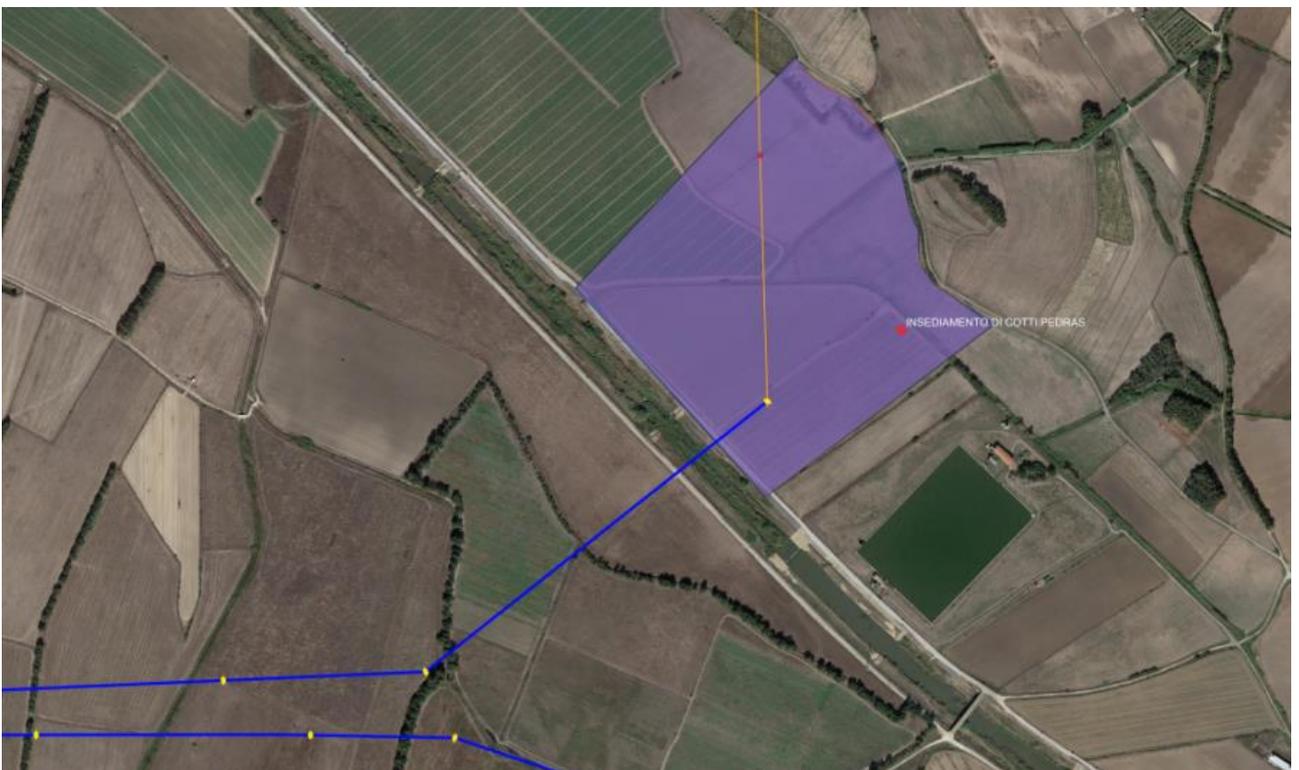


Fig. 14 – Zona H3, insediamento di *Cotti Predas*.

Area di Uras.

Il progetto del potenziamento della linea elettrica (in blu nell'immagine) si conclude con un intervento in territorio comunale di Uras, dove è previsto il posizionamento di 3 nuovi tralicci (indicati con il simbolo del pallino giallo) nei pressi della chiesa di Sant'Isidoro e nelle vicinanze della stazione elettrica esistente.

Le nuove posizioni sono vicinissime a quelle esistenti e in nessun caso sono state individuate strutture di interesse fuori terra o materiale archeologico in dispersione superficiale.

A stesse conclusioni porta lo spoglio bibliografico, cartografico e della documentazione d'archivio.

Il grado di potenziale archeologico che si propone è pari a 2 (**Molto basso**: anche se il sito presenta caratteristiche favorevoli all'insediamento antico, in base allo studio del contesto fisico e morfologico non sussistono elementi che possano confermare una frequentazione in epoca antica. Nel contesto territoriale limitrofo sono attestate tracce di tipo archeologico), con un conseguente grado di rischio archeologico molto basso.

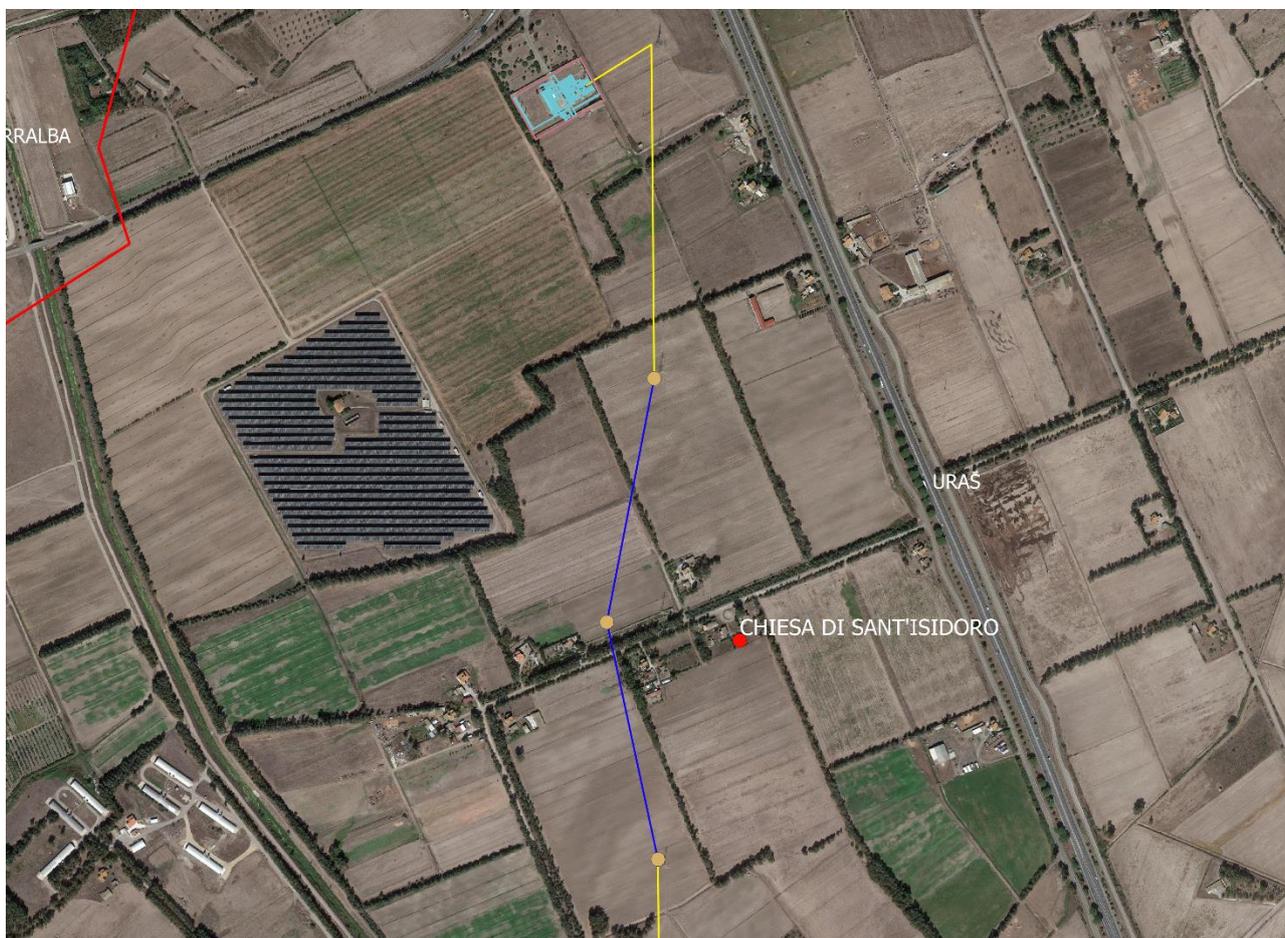


Fig. 15 – Area di Uras: nuovo tratto di elettrodotto.