

SARDINIA SOLAR ENERGY ISILI

Spett.le
Ministero della Cultura
Soprintendenza Speciale per il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza

Alla c.a.

Del Funzionario del Servizio V della DG ABAP

Arch. Piero Aebischer

e

Del Dirigente del Servizio V della DG ABAP

Arch. Rosario Tramutola

e

del Soprintendente Speciale per il PNRR

Dott. Luigi La Rocca

Spett.le
Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Divisione V – procedure di valutazione VIA e VAS

Spett.le
Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica
Commissione Tecnica PNRR – PNIEC

E p.c.

Spett.le
Regione Autonoma della Sardegna
Direzione Generale della difesa dell’ambiente
Servizio valutazioni impatti e incidenze ambientali (VIA)

Spett.le
Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio
per la Città metropolitana di Cagliari e le province di Oristano e Sud Sardegna

Spett.le
U.O. DGABAP – Servizio II – Scavi e tutela del patrimonio archeologico
della Soprintendenza speciale per il PNRR

Spett.le
U.O. DGABAP – Servizio III – Tutela del patrimonio storico, artistico e architettonico
Della Soprintendenza speciale per il PNRR

Serramanna 26 Febbraio 2024

OGGETTO: [ID_VIP: 10464] ISILI (SU) - Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica da fonte solare da ubicare nell’agglomerato industriale del Sarcidano (ex Consorzio A.S.I. Sardegna Centrale), in località “Perd’e

Sardinia Solar Energy Isili Srl

Società unipersonale

Sede amministrativa Via G. Macaggi 25/4 - 16121 Genova - Tel +39 010 2541142 - Fax +39 010 2475350

capitale sociale € 10.000,00 i.v. – C.F. e P.IVA 12455880968 – PEC sseisili@legalmail.it

Sede legale Vicolo Santa Maria alla Porta 1 – 20123 Milano (Italy) – Stabilimento in Sardegna tel +39 070 7737881 - fax+39 070 7737890

**Cuaddu”, della potenza pari a 24,195 MWp, e delle relative opere di connessione alla RTN. Procedura riferita al Decreto legislativo n. 152 del 2006 – VIA (art. 23 – PNIEC).
Proponente: Sardinia Solar Energy Isili S.r.l..**

Osservazioni del proponente in riscontro al parere tecnico istruttorio prot. 2877 del 7 febbraio 2024 formulato dal Ministero della Cultura - Soprintendenza Speciale per il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza.

Spett.le Ministero della Cultura - Soprintendenza Speciale per il PNRR,

Spett.li Amministrazioni,

con la presente, la Società Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. (di seguito, “**SSE Isili**” ovvero la “**Società**”), nella qualità di proponente il progetto consistente nella realizzazione di un impianto fotovoltaico, avente potenza complessiva AC di 20,98 MW e potenza nominale DC pari a 24,195 MWp, e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzarsi in Comune di Isili, località “Perd’e Cuaddu”, **presso l’area industriale del Sarcidano (ex Consorzio A.S.I. Sardegna Centrale)** (il “**Progetto**” o l’“**Impianto**”), oggetto della procedura di valutazione di impatto ambientale (VIA) di cui all’oggetto, formula le proprie osservazioni in riscontro al parere tecnico istruttorio prot. 2877 del 7 febbraio 2024 reso da Codesto Spett.le Ministero della Cultura – Soprintendenza Speciale per il PNRR (di seguito semplicemente “**MIC**”) ed ai pareri endoprocedimentali delle Soprintendenze ivi richiamati.

Preliminarmente, si vuole evidenziare che le aree interessate dall’Impianto **ricadono completamente in zona omogenea D – “Industriale, artigianale e commerciale”; sottozona D2 – “Industriale del Sarcidano (ex Consorzio A.S.I. Sardegna Centrale)”**, e pertanto sono destinate ad essere ubicate in un’area nella quale **vige una presunzione legale di compatibilità, paesaggistica e ambientale, con l’ubicazione di impianti fotovoltaici a terra.**

I. Sull’assenza di motivazione del parere tecnico istruttorio formulato dal MIC

I.1 Occorre anzitutto premettere che nell’attuale contesto di rapido cambiamento climatico, ancor più aggravato dalla crisi energetica in corso, l’interesse pubblico, di derivazione comunitaria, alla massimizzazione di impianti a fonti rinnovabili non costituisce interesse antagonista alla tutela del paesaggio. Al contrario, la produzione di energia da fonte rinnovabile assume una rilevanza cardinale per ridurre, a livello generale, le emissioni di CO2.

La produzione di energia rinnovabile non può essere quindi concepita in termini antagonisti rispetto alla tutela del paesaggio, bensì va valutata essa stessa quale strumento di prevenzione e di tutela. Detto altrimenti, una valutazione in ottica dinamica del paesaggio, costituzionalmente orientata alla tutela dell’interesse delle “future generazioni”, non può prescindere dalla valutazione dei fenomeni di alterazione dei paesaggi a causa dei fenomeni climatici, e ciò anche nell’ambito delle competenze proprie ed esclusive del Ministero della Cultura. Del resto, è la stessa legislazione comunitaria ad aver dichiarato “*d’interesse pubblico prevalente ai fini della pertinente legislazione ambientale*” gli impianti a fonti rinnovabili (cfr. il Regolamento UE 2022/2577 del Consiglio del 22 dicembre 2022 “*che istituisce il quadro per accelerare la diffusione delle energie rinnovabili*”).

In tale quadro connotato dal *favor* per la massimizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, si collocano i plurimi interventi legislativi, a livello comunitario e nazionale, che vanno nel senso della semplificazione degli *iter* autorizzativi. Tra questi, di focale importanza per le finalità che qui interessano è il disposto di cui all’art. 6, comma 2 del D.L. 50/2022, convertito nella Legge 91/2022 che - nel dettare i “*criteri [...] di valutazione dei progetti di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili*” – prevede che “*eventuali valutazioni negative dia[no] adeguata evidenza della sussistenza di stringenti, comprovate*

puntuali esigenze di tutela degli interessi culturali o paesaggistici, nel rispetto della specificità delle caratteristiche dei diversi territori”.

Ciò premesso, ad avviso di chi scrive, il **parere negativo formulato dal MIC**, così come i pareri espressi dalle Soprintendenze e richiamati dallo stesso MIC, non risultano conformi al disposto di cui all'art. 6, comma 2 del D.L. 50/2022.

Il parere che qui si riscontra si limita semplicemente ad evidenziare uno “snaturamento” dell’*“attuale assetto naturale”* e *“non oggetto di infrastrutturazione industriale tale da averne compromesso l’assetto ambientale come oggetto di previsioni e prescrizioni del Piano paesaggistico regionale”* e si appiattisce sull’interferenza (peraltro solamente di una porzione minimale dell’area di Impianto) del lato ovest dell’area di Impianto con la vegetazione arboreo-arbustiva presente ai margini di ridotti lembi di bosco, senza in alcun modo esplicitare ed argomentare le **“stringenti, comprovate e puntuali esigenze di tutela” dei beni, paesaggistici ed archeologici**, che sarebbero lese in concreto dalla realizzazione dell’Impianto.

Pertanto, i pareri in esame **si pongono in evidente violazione del citato art. 6, comma 2 del D.L. 50/2022**, che – in ossequio al *favor* per la diffusione di impianti a fonti rinnovabili - è norma cogente al fine di valutare la legittimità delle motivazioni contenute nei dinieghi apposti dalle Amministrazioni preposte alla tutela del paesaggio.

Inoltre, i pareri negativi che qui si riscontrano contrastano con i principi formulati dalla giurisprudenza in materia di diniego paesaggistico. Secondo l’ormai consolidato orientamento della giurisprudenza amministrativa *“Se è vero, infatti, che il paesaggio è un valore costituzionale primario, l’Autorità amministrativa deve nondimeno operare un **giudizio in concreto** circa il rispetto, da parte dell’intervento progettato, delle esigenze connesse alla tutela del paesaggio stesso. La determinazione dell’Autorità competente al rilascio dell’autorizzazione de qua non può, quindi, essere affidata a clausole di stile inidonee a dare conto dei concreti elementi di fatto e di diritto ostativi alla realizzazione dell’intervento, in quanto pregiudizievoli della tutela dell’interesse paesaggistico”* (cfr., *ex plurimis*, T.A.R. Milano, sez. III, 24/08/2017, n. 1768; Cons. Stato, sez. II, 9 novembre 2016 n. 2321). Ed invero, *“Posto che qualsiasi nuova opera è suscettibile di generare un impatto visivo sul paesaggio circostante, ovvero una sua “alterazione”, il diniego dell’autorizzazione paesaggistica deve contenere una sufficiente esternazione delle peculiari ragioni per le quali si ritiene che un’opera non sia idonea a inserirsi nell’ambiente, attraverso l’esame delle sue caratteristiche concrete e l’analitica individuazione degli elementi di contrasto con il vincolo da tutelare; e, a maggior ragione, puntuali e analitiche devono essere le ragioni del diniego qualora l’autorizzazione richiesta riguardi la realizzazione di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili, nei cui confronti l’ordinamento esprime un chiaro favore”* (TAR Toscana, sez. III, 22 agosto 2019, n. 1204).

Nei casi dei dinieghi espressi dal MIC e dalle Soprintendenze ivi richiamate è **del tutto mancato un giudizio in concreto di compatibilità dell’Impianto con le esigenze di tutela dei beni vincolati**.

A comprova del vizio di istruttoria e motivazionale che affligge i dinieghi in esame, si segnala che il Progetto della scrivente **ha già ricevuto il parere paesaggistico favorevole da parte del Servizio tutela del paesaggio Sardegna meridionale che ha evidenziato che “considerata l’assenza di vincoli paesaggistici, ad eccezione del vincolo di cui all’art. 142 lett. g) del D.lgs 42/04 che risulta da verificare su alcune limitate porzioni, la morfologia prevalentemente pianeggiante, l’assenza di significativi punti di osservazione, considerato altresì che gran parte dell’impianto ricade all’interno di aree classificate, insediamenti produttivi - grandi aree industriali nella cartografia del PPR e la restante parte dell’impianto in aree immediatamente contigue all’insediamento produttivo, la realizzazione di quinte arboree che limitano la percezione anche sulla breve distanza, si ritiene che non sussistano particolari criticità paesaggistiche alla realizzazione dell’impianto fotovoltaico nel rispetto delle seguenti indicazioni:**

- *Sia salvaguardata la vegetazione forestale presente e quella eliminata sia comunque compensata da nuovi impianti*” (cfr. il parere prot. 54963 del 20 novembre 2023).

Inoltre, rispetto ai beni archeologici presenti “nelle vicinanze” (sic!) dell’area di Impianto, non si comprende come il Progetto possa pregiudicarne le esigenze di tutela se sol si considera che:

- i beni individuati dalla Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Cagliari – Direzione Generale archeologia, belle arti e paesaggio e richiamati dal MIC **si collocano ad una distanza di almeno 750 metri dall’area di Impianto**;
- in ogni caso, il MIC ha già prescritto alla Società – quale condizione ambientale da fare oggetto della verifica di ottemperanza – per la fase antecedente all’avvio dei lavori **l’attivazione della verifica preventiva dell’interesse archeologico** e, in corso d’opera, **l’esecuzione di sondaggi preventivi nel caso di “scoperte fortuite”**.

Peraltro, e nel merito, si osserva che in ogni caso la Società ha effettuato apposite analisi circa l’inquadramento dell’Impianto nel contesto paesaggistico di riferimento, le quali dimostrano che l’Impianto risulta pienamente compatibile con le esigenze di tutela dei beni paesaggistici ed archeologici presenti nelle aree limitrofe all’Impianto medesimo; sul punto, si rinvia a alla Relazione archeologica allegata al progetto (Elaborato SSEI-FVI-RP14) *sub* **Allegato 1**.

I.2 Né può costituire elemento ostativo al rilascio del decreto di compatibilità ambientale il mero fatto che nella regione Sardegna sia *“in atto una complessiva azione per la realizzazione di nuovi impianti da fonte rinnovabile (fotovoltaica/agrivoltaica, eolico onshore ed offshore) tale da superare già oggi di ben 7 volte quanto previsto come obiettivo da raggiungersi al 2030 sulla base del FF55”*. Nell’evidenziare che i dati qui indicati dal MIC si riferiscono presuntivamente, alle iniziative in corso di sviluppo e non certo a quelle al momento autorizzate o tanto meno realizzate, basta qui rammentare che gli obiettivi vincolanti di decarbonizzazione costituiscono, come ben noto, obiettivi *“mobili”*, oggetto di costante revisione: si pensi che detti obiettivi vincolanti sono stati di recente ulteriormente aggiornati al rialzo dalla “nuova” Direttiva (UE) 2023/2413 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 ottobre 2023 (cd. Red III), che ha previsto il conseguimento di una quota vincolante del 42,5% di energie rinnovabili nel consumo finale di energia dell’UE entro l’anno 2030. Obiettivo al quale, chiaramente, anche la Regione Sardegna dovrà adeguare la propria politica energetica.

II. Sulla compatibilità, ambientale ed urbanistica, dell’Impianto rispetto all’area industriale ex Consorzio A.S.I. Sardegna Centrale

II.1 Il parere negativo reso dal MIC è, poi, ancor più sornito di fondamento se si considera che l’Impianto proposto dalla scrivente:

- ricade in *zona omogenea D – “Industriale, artigianale e commerciale”*; sottozona D2 – *“Industriale del Sarcidano (ex Consorzio A.S.I. Sardegna Centrale)”*, e pertanto non solo in un’area con destinazione urbanistica *ex se* compatibile con l’insediamento di impianti produttivi, ma altresì in un’area nella quale vige una **presunzione legale di compatibilità, urbanistica e ambientale, con l’ubicazione di impianti fotovoltaici a terra**;
- ricade in **area idonea ex art. 20, comma 8, lett. c-ter), n. 2 del D.Lgs. 199/2021**, essendo le aree di Impianto *“interne agli impianti industriali e agli stabilimenti, questi ultimi come definiti dall’articolo 268, comma 1, lettera h), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152”* e, pertanto, **il parere di Codesto Spett.le MIC, pur essendo obbligatorio, non è vincolante a mente del disposto di cui all’art. 22, comma 1 del D.Lgs. 199/2021**.

Nel dettaglio, l’Impianto proposto dalla scrivente **ricade, come anticipato, totalmente in un’area a destinazione industriale, vale a dire in un’area eletta ad ospitare impianti da fonti rinnovabili, per la quale vige una presunzione *ex lege* di compatibilità urbanistica con impianti alimentati da fonti**

rinnovabili. Emblematico del *favor* legislativo circa l'ubicazione di impianti da fonte solare su aree industriali è il disposto di cui all'**art. 22 bis del D.Lgs. 199/2021**, come introdotto dall'art. 47 del D.L. 13/2023, che qualifica inequivocabilmente **"L'installazione, con qualunque modalità, di impianti fotovoltaici su terra e delle relative opere connesse e infrastrutture necessarie, ubicati nelle zone e nelle aree a destinazione industriale"** quale **"attività di manutenzione ordinaria"**, sottraendola così **"all'acquisizione di permessi, autorizzazioni o atti di assenso comunque denominati"**. Proprio con riferimento agli impianti da fonte solare ubicati in area industriale il Legislatore della novella di cui alla L. 2 febbraio 2024, n. 11 (legge di conversione del D.L. 9 dicembre 2023, n. 181) ha innalzato rispettivamente a 12 MW ed a 25 MW le soglie rilevanti ai fini dello screening VIA regionale e della VIA nazionale, così **codificando un criterio di compatibilità altresì ambientale degli impianti fotovoltaici ubicati in area industriale.**

Viepiù, poiché l'Impianto è destinato ad essere ubicato all'interno della sottozona D2 – **"Industriale del Sarcidano (ex Consorzio A.S.I. Sardegna Centrale)"**, **l'area di Impianto è ex lege idonea ad ospitare impianti fotovoltaici a terra in forza della previsione di cui all'art. 20, comma 8, lett. c-ter), n. 2 del D.Lgs. 199/2021** (**"le aree interne agli impianti industriali e agli stabilimenti, questi ultimi come definiti dall'articolo 268, comma 1, lettera h), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152"**). Di qui, **il corollario giuridico per cui il parere di Codesto Spett.le MIC in materia paesaggistica, pur essendo obbligatorio, non è vincolante a mente del disposto di cui all'art. 22, comma 1 del D.Lgs. 199/2021.** Per mero tuziorismo, si evidenzia che – al contrario di quanto argomentato da Codesto Spett.le MIC (cfr. pag. 33 del parere istruttorio che qui si riscontra), non può assumere natura vincolante neppure il parere in materia culturale, considerato che l'area di Impianto non solo non interferisce con alcun bene culturale, ma il bene archeologico più prossimo all'area di Impianto dista 750 m (così, il parere della Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Cagliari – Direzione Generale archeologia, belle arti e paesaggio *sub* Allegato 1 al parere del MIC).

II.2 A fronte della presunzione legislativa di compatibilità (ambientale e urbanistica) degli impianti fotovoltaici a terra su area industriale, è del tutto inconferente il richiamo, operato da Codesto Spett.le MIC, alle norme di attuazione del PPR in materia di **"aree seminaturali"** e **"aree naturali e sub-naturali"**: quand'anche, per assurdo, dette norme prevedessero un divieto di insediamento di impianti a fonte rinnovabile (ma così non è!), le stesse sarebbero comunque inapplicabili per contrasto con la normativa nazionale di rango sovraordinato (artt. 22 bis e 20, comma 8 e ss. del D.Lgs. 199/2021) che sancisce principi - fondamentali della materia **"produzione, trasporto e distribuzione nazionale dell'energia"** ex art. 117, comma 3 Cost. - in tema di regime abilitativo di impianti da fonte rinnovabile vincolanti nei confronti delle Regioni (emblematici, sono i precedenti della Consulta: sentenza 30/07/2021, n. 177; 05/06/2020, n. 106;

Lo stesso Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, con la nota n. 124474 del 28 luglio 2023 in risposta all'istanza di interpello formulata dal comune di Monteleone di Puglia, **"nel ribadire l'immediata e temporanea applicabilità dell'articolo 20 comma 8 del d.lgs. 199/2021"** ha precisato **"che le disposizioni regionali o locali, recanti vincoli o prescrizioni incompatibili con la immediata idoneità alla installazione di impianti FER di specifiche aree, emanate in conformità alla legislazione previgente la normativa in questione, possano restare valide nelle more dell'emanazione dei decreti attuativi ex articolo 20 del d.lgs. 199/2021, esclusivamente per le parti che non confliggono con quanto stabilito dal citato comma 8 dell'articolo in esame"**.

Viepiù, nel caso di specie viene in rilievo un impianto per la produzione di energia da fonte rinnovabile espressamente qualificato, a mente del Regolamento UE 2022/2577 del Consiglio del 22 dicembre 2022 **"che istituisce il quadro per accelerare la diffusione delle energie rinnovabili"**, **"d'interesse pubblico prevalente e d'interesse per la sanità e la sicurezza pubblica nella ponderazione degli interessi giuridici nei singoli casi"**. Da ultimo, la direttiva (UE) 2023/2413 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18

ottobre 2023 ha inoltre previsto che **“Entro il 21 febbraio 2024, fino al conseguimento della neutralità climatica, gli Stati membri provvedono affinché, nella procedura di rilascio delle autorizzazioni, la pianificazione, la costruzione e l’esercizio degli impianti di produzione di energia rinnovabile, la connessione di tali impianti alla rete, la rete stessa e gli impianti di stoccaggio siano considerati di interesse pubblico prevalente e nell’interesse della salute e della sicurezza pubblica nella ponderazione degli interessi giuridici nei singoli casi e ai fini dell’articolo 6, paragrafo 4, e dell’articolo 16, paragrafo 1, lettera c), della direttiva 92/43/CEE, dell’articolo 4, paragrafo 7, della direttiva 2000/60/CE e dell’articolo 9, paragrafo 1, lettera a), della direttiva 2009/147/CE.”**. Pertanto, la compatibilità ambientale e paesaggistica degli impianti da fonte rinnovabile, quale è l’Impianto qui all’esame, è stata già positivamente valutata a monte dal Legislatore comunitario.

III. Sulla (minimale) interferenza dell’Impianto con le aree boscate: conformità del Progetto alla L.R. Sardegna 27 aprile 2016, n. 8

III.1 Circa le interferenze del lato ovest dell’area di Impianto con la *“vegetazione assimilabile a bosco per la presenza di macchia a lentisco e roverella”*, si rileva che, ad avviso di chi scrive, tale interferenza (che peraltro riguarda solamente una porzione minimale dell’area di Impianto, la cui estensione e il cui impatto devono ancora essere fatti oggetto di verifica e di accertamento dal Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale di Cagliari) **non può costituire di per sé un elemento ostativo al rilascio dell’autorizzazione paesaggistica, come peraltro evidenziato dal Servizio tutela del paesaggio Sardegna meridionale con il parere paesaggistico favorevole di cui al prot. 54963 del 20 novembre 2023.**

Sul punto, difatti, il MIC si limita a rilevare detta interferenza con l’area assimilata a bosco senza esplicitare le ragioni per cui, in concreto, la realizzazione dell’Impianto comporterebbe un pregiudizio al bene *“bosco”*, non superabile neppure con interventi di rimboschimento ovvero di ripristino della vegetazione presente nell’area ovvero, ancora, altre misure di mitigazione. Al contrario, **Codesta Spett.le Amministrazione non tiene minimamente in considerazione che la Società, in osservanza di quanto richiesto dalla Regione Sardegna (Servizio Tutela del Paesaggio), è disponibile ad attuare misure compensative consistenti in precipi interventi di rimboschimento e ripiantumazione.**

Tali interventi risultano, peraltro, del tutto conformi alla normativa regionale a tutela del bosco e delle aree assimilate a bosco: **l’art. 21 della L.R. Sardegna 27 aprile 2016, n. 8 ammette espressamente la trasformazione del bosco laddove “compensata da rimboschimenti con specie autoctone su terreni non boscati di pari superficie”**. Tale previsione si lega, del resto, al disposto di cui all’art. 4, comma 4 della L.R. Sardegna citata che considera *“bosco”* altresì *“i rimboschimenti e gli imboschimenti in qualsiasi stadio di sviluppo”*, così evidenziando un *favor* per gli interventi di rimboschimento, al punto da assimilarli al bosco.

IV. Sull’erroneo inquadramento dell’area di Impianto in “area non idonea” ai sensi della D.G.R. n. 59/90 del 27 novembre 2020

IV.1 L’argomento invocato da Codesto Spett.le MIC secondo cui *“l’areale prescelto per il campo fotovoltaico ricade in aree non idonee ai sensi della D.G.R. n. 59/90 del 27/11/2020 in quanto individuate tra le aree di pericolosità molto elevata del PAI (Hi3 e Hi4)”* è del tutto erroneo e denota la sussistenza di un grave vizio di istruttoria inficiante il parere che qui si riscontra.

Come inconfutabilmente dimostrato dalla planimetria che si allegata sub **Allegato 2**, le aree di pericolosità molto elevata del PAI menzionate da Codesta Spett.le Amministrazione **si collocano tutte al di fuori dell’area di Impianto.**

Le aree destinate all’installazione del campo solare ed interne al perimetro della recinzione della centrale fotovoltaica sono al di fuori delle aree a pericolosità idraulica e geomorfologica individuate ai sensi del PAI. Le uniche interferenze rilevabili tra gli interventi in progetto e le aree a pericolosità idraulica, individuate dalle Norme di Attuazione del PAI ai sensi dell’art. 30ter, sono limitate ai cavidotti interrati di

interconnessione elettrica delle varie porzioni di impianto e si riferiscono, pertanto, ad una **categoria di interventi espressamente assentiti dal PAI ai sensi dell'art. 21 comma 2 lettera c**, a condizione che le stesse, come espressamente previsto in progetto, *“prevedano l'attraversamento degli alvei naturali ed artificiali e delle aree di pertinenza da parte di condotte in sotterraneo a profondità compatibile con la dinamica fluviale, con la condizione che tra fondo alveo e estradosso della condotta ci sia almeno un metro di ricoprimento. Per tali attraversamenti in sub-alveo non è richiesto lo studio di compatibilità idraulica di cui all'articolo 24 delle presenti norme e il soggetto attuatore è tenuto a sottoscrivere un atto con il quale si impegna a rimuovere a proprie spese le condotte qualora sia necessario per la realizzazione di opere di mitigazione del rischio idraulico [omissis]”*.

IV.2 A tutto voler concedere, si fa in ogni caso presente che l'inquadramento di un'area tra le “aree non idonee” **non può costituire aprioristicamente un elemento ostativo ai fini della approvazione del progetto.**

Sul punto, sono ormai consolidati gli approdi della giurisprudenza amministrativa che ha precisato che l'individuazione delle aree e dei siti “non idonei” non si configura come divieto preliminare, ma come atto di accelerazione e semplificazione dell'iter di autorizzazione (**“Trattasi non di impedimento assoluto, ma di valutazione di “primo livello” che impone di valutare in concreto, caso per caso, se l'impianto così come effettivamente progettato, considerati i vincoli insistenti sull'area, possa essere realizzabile, non determinando una reale compromissione dei valori tutelati dalle norme di protezione (dirette) del sito, nonché di quelle contermini (buffer)”** (ex multis, TAR Sardegna n. 573/2020; in senso analogo: Consiglio di Stato n. 2848/2021, TAR Abruzzo n. 363/2020; TAR Molise n. 281/2016). Del resto, le stesse linee guida di cui al D.M. 10 settembre 2010, alla lett. d) dell'Allegato 3, sono chiare nel prevedere che **“L'individuazione delle aree e dei siti non idonei non deve, dunque, configurarsi come divieto preliminare, ma come atto di accelerazione e semplificazione dell'iter di autorizzazione alla costruzione e all'esercizio, anche in termini di opportunità localizzative offerte dalle specifiche caratteristiche e vocazioni del territorio”**.

In definitiva, un eventuale giudizio negativo di compatibilità ambientale dell'Impianto fondato sull'aprioristica ubicazione dello stesso in “area non idonea”, che prescindendo da qualsivoglia valutazione in concreto circa la compatibilità dell'Impianto con i valori paesaggistici tutelati sarebbe del tutto illegittima. Una simile valutazione sarebbe inoltre contrastante con il principio di proporzionalità, considerato che eventuali esigenze di tutela dell'area ben potrebbero essere adeguatamente soddisfatte mediante puntuali prescrizioni da fare oggetto di verifica di ottemperanza.

V. Sui presunti impatti cumulativi dell'Impianto con ulteriori proposte di impianti in corso di autorizzazione

V.1 Codesto Spett.le MIC adduce, poi, a sostegno del proprio parere sfavorevole, l'argomento fondato sull'esistenza dell'*“impatto cumulativo con altri impianti FER”*, la cui sommatoria sarebbe *“passibile di generare un impatto significativo negativo sulla componente ambientale culturale e paesaggistica del territorio di riferimento, anche in considerazione, nell'area di interesse, dell'effetto cumulo con strutture produttive dell'ex Consorzio A.S.I. Sardegna centrale”*.

Sul punto si rileva che l'aspetto degli impatti cumulativi dell'Impianto con ulteriori iniziative è stato già oggetto di un'apposita sezione dello studio di impatto ambientale presentato dalla Società (cfr. Capitolo 4 Elaborato “SSEI-FVI-RA1_SIA Relazione generale”, sub **Allegato 3**), di cui si confermano i contenuti. Si deve infatti evidenziare che, ai sensi dell'allegato VII alla Parte II del D.Lgs. 152/2006, **la valutazione degli impatti cumulativi del progetto deve limitarsi “ad altri progetti esistenti e/o approvati”, e non già ad impianti in fase di mera valutazione** (vale a dire, gli impianti menzionati da Codesto Spett.le MIC).

Sull'impossibilità di considerare, nella valutazione degli impatti cumulativi, anche impianti solo in corso di esame si è espresso recentemente il Consiglio di Stato, qualificando come erronea la “premessa che valorizza, ai fini della valutazione di che trattasi, non solo gli impianti già realizzati, bensì, e par la maggior

parte, impianti in corso d'esame. L'impostazione [...] incontra, invero, l'obiezione per cui ogni nuova istanza verrebbe elisa dalla valutazione di altra istanza e così via" (Cons. di Stato, 30/08/2023, n. 8029).

Inoltre, si evidenzia che la norma di cui all'art. 4, comma 3 del D.Lgs. 28/2011 – a mente della quale *“Al fine di evitare l'elusione della normativa di tutela dell'ambiente, del patrimonio culturale, della salute e della pubblica incolumità [...] le Regioni e le Province autonome stabiliscono i casi in cui la presentazione di più progetti per la realizzazione di impianti alimentati da fonti rinnovabili e localizzati nella medesima area o in aree contigue sono da valutare in termini cumulativi nell'ambito della valutazione di impatto ambientale”* – si riferisce all'ipotesi (ben differente) di frazionamento di impianti da fonte rinnovabile che sia finalizzato artificialmente ad eludere le soglie rilevanti in materia di VIA: detta norma non è, pertanto, applicabile al caso in esame ove non viene in rilievo alcuna elusione della normativa ambientale trattandosi di un progetto per il quale è stata comunque attivata la VIA a livello nazionale ai sensi dell'Allegato II alla Parte II del D.Lgs. 152/2006 (e che, anzi, oggi avrebbe persino titolo a beneficiare dello *screening* VIA regionale alla luce della novella di cui all'art. 9, comma 9-sexies, del D.L. 181/2023, come introdotta in sede di conversione in legge).

V.2 Inoltre, a parere di chi scrive, è del tutto pretestuoso l'argomento invocato dal MIC secondo cui *“la realizzazione dell'impianto industriale in esame costituirebbe per il Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica – Dipartimento Energia – Direzione generale Competitività ed efficienza energetica – Divisione III – Energie rinnovabili l'automatica classificazione di tutte le aree naturali ed agricole circostanti gli impianti industriali costituiti da impianti fotovoltaici superiori a 20 kW, per 500 m, quali “aree idonee” ex lege per l'installazione di impianti a fonti rinnovabili, tanto da costituire per lo stesso Ministero la legittimazione per la trasformazione/distruzione del medesimo paesaggio naturale/agricolo tramite la sua trasformazione totale in un paesaggio industriale”*.

Sul punto, si osserva quanto segue.

A) L'area nella quale è destinato ad essere ubicato l'impianto è già **ex lege compatibile con l'ubicazione di impianti fotovoltaici a terra trattandosi di un'area a destinazione industriale** e, comunque, è già qualificata come *“idonea”* ai sensi dell'art. 20, comma 8, lett. c-ter, n. 2 del D.Lgs. 199/2021 essendo ubicata all'interno di *“impianti industriali”* (vale a dire, l'area ex Consortile A.S.I.).

B) Sotto il profilo *“pratico”*, la norma di cui all'art. 20, comma 8, lett. c-ter), n. 2 del D.Lgs. 199/2021 non sarebbe neppure concretamente applicabile, considerato che le aree a 500 m dall'impianto della scrivente Società interferiscono inevitabilmente con beni archeologici rilevanti ai sensi della Parte II del D.Lgs. 199/2021 (il che contrasterebbe con il disposto di cui alla medesima lett. c-ter), che eccettua i casi in cui l'area di impianto sia sottoposta a *“vincoli ai sensi della parte seconda del codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42”*).

C) L'ubicazione di impianti fotovoltaici a terra in aree interne agli impianti industriali e agli stabilimenti nonché a 500 metri da siffatti impianti industriali o stabilimenti (sia pure ove collocati su aree agricole), lungi dal costituire un elemento ostativo alla realizzazione di siffatti progetti è invece pienamente coerente alla volontà legislativa di concentrare tali iniziative in aree già industrializzate e, pertanto, “inservibili” ad altri scopi.

Pertanto, anche sotto tali ulteriori profili, il parere del MIC va, senz'altro, superato.

VI. Sulla mancata indicazione delle modifiche da introdurre al Progetto, necessarie ai fini dell'assenso

VI.1 Il parere negativo adottato dal MIC è inoltre **carente dell'indicazione delle “modifiche eventualmente necessarie ai fini dell'assenso”** prescritte all'art. 14 bis, comma 3 della L. 241/1990,

SARDINIA SOLAR ENERGY ISILI

previsione costituente il corollario dei principi di conservazione degli atti del procedimento, di buona fede e di cooperazione nei rapporti tra P.A. e privato.

Ed infatti, nel parere che qui si riscontra non vi è alcun cenno ad eventuali proposte di variazione del Progetto idonee a far conseguire l'assenso, sia pure con condizioni, al Progetto.

Il vizio che affligge il parere in oggetto è ben lontano dal costituire un mero vizio procedimentale: infatti, l'art. 14 bis, comma 4 della L. 241/1990 è chiaro nel prevedere che *“la comunicazione di una determinazione priva dei requisiti previsti dal comma 3, equival[e] ad assenso senza condizioni”*.

Si rimane a Vostra disposizione per qualsiasi chiarimento e/o confronto.

Con osservanza



Allegati:

Allegato 1 - Elaborato di progetto “SSEI-FVI-RP14 Relazione archeologica”

Allegato 2 - Elaborato di progetto “SSEI-FVI-TA4 Mappa delle aree cartografate dal PAI e dal PSFF”

Allegato 3 – **Capitolo 4** Elaborato di progetto “SSEI-FVI-RA1 SIA - Relazione generale”

ALLEGATO 1

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	 iat CONSULENZA E PROGETTI	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
ELABORAZIONI I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l. con socio unico - Via Giua s.n.c. – Z.I. CACIP, 09122 Cagliari (CA) Tel./Fax +39.070.658297 Web www.iatprogetti.it		PAGINA 1 di 71

REGIONE SARDEGNA

PROVINCIA DEL SUD SARDEGNA

PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU

- COMUNE DI ISILI (SU) -

Matteo Tatti

ARCHEOLOGO FASCIA I n. 3472
ABILITAZIONE MIBACT n. 1675

Alice Nozza

ARCHEOLOGO FASCIA I n. 3656
ABILITAZIONE MIBACT N. 3055



OGGETTO PROGETTO DEFINITIVO	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA						
PROGETTAZIONE I.A.T. CONSULENZA E PROGETTI S.R.L. ING. GIUSEPPE FRONGIA	<table border="0"> <tr> <td>GRUPPO DI PROGETTAZIONE Ing. Giuseppe Frongia (coordinatore e responsabile)</td> <td>CONTRIBUTI SPECIALISTICI Ing. Antonio Dedoni (acustica) Dott. Matteo Tatti e Dott.ssa Alice Nozza (archeologia) Dott. Geol. Maria Francesca Lobina (geologia) Dott. Nat. Maurizio Medda (Fauna) Dott. Forestale Maria Francesca Nonne e Dott. For. Carlo Poddi (agronomico-forestale) Ing. Gianfranco Corda (verifiche strutturali)</td> </tr> <tr> <td>Ing. Marianna Barbarino Ing. Enrica Batzella Pian. Terr. Andrea Cappai</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ing. Paolo Desogus Pian. Terr. Veronica Fais Ing. Gianluca Melis Dott. Fabrizio Murru Ing. Andrea Onnis Pian. Terr. Eleonora Re Ing. Elisa Roych Ing. Marco Utzeri</td> <td></td> </tr> </table>	GRUPPO DI PROGETTAZIONE Ing. Giuseppe Frongia (coordinatore e responsabile)	CONTRIBUTI SPECIALISTICI Ing. Antonio Dedoni (acustica) Dott. Matteo Tatti e Dott.ssa Alice Nozza (archeologia) Dott. Geol. Maria Francesca Lobina (geologia) Dott. Nat. Maurizio Medda (Fauna) Dott. Forestale Maria Francesca Nonne e Dott. For. Carlo Poddi (agronomico-forestale) Ing. Gianfranco Corda (verifiche strutturali)	Ing. Marianna Barbarino Ing. Enrica Batzella Pian. Terr. Andrea Cappai		Ing. Paolo Desogus Pian. Terr. Veronica Fais Ing. Gianluca Melis Dott. Fabrizio Murru Ing. Andrea Onnis Pian. Terr. Eleonora Re Ing. Elisa Roych Ing. Marco Utzeri	
GRUPPO DI PROGETTAZIONE Ing. Giuseppe Frongia (coordinatore e responsabile)	CONTRIBUTI SPECIALISTICI Ing. Antonio Dedoni (acustica) Dott. Matteo Tatti e Dott.ssa Alice Nozza (archeologia) Dott. Geol. Maria Francesca Lobina (geologia) Dott. Nat. Maurizio Medda (Fauna) Dott. Forestale Maria Francesca Nonne e Dott. For. Carlo Poddi (agronomico-forestale) Ing. Gianfranco Corda (verifiche strutturali)						
Ing. Marianna Barbarino Ing. Enrica Batzella Pian. Terr. Andrea Cappai							
Ing. Paolo Desogus Pian. Terr. Veronica Fais Ing. Gianluca Melis Dott. Fabrizio Murru Ing. Andrea Onnis Pian. Terr. Eleonora Re Ing. Elisa Roych Ing. Marco Utzeri							

Cod. pratica 2022/0339

Nome File: SSEI-FVI-RP14_Relazione archeologica

0	Settembre 2023	Emissione per procedura di VIA	MT	GF	SSEI
REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEG.	CONTR.	APPR.

Disegni, calcoli, specifiche e tutte le altre informazioni contenute nel presente documento sono di proprietà della I.A.T. Consulenza e progetti s.r.l. Al ricevimento di questo documento la stessa diffida pertanto di riprodurlo, in tutto o in parte, e di rivelarne il contenuto in assenza di esplicita autorizzazione.

 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 2 di 71

SOMMARIO

1	PREMESSA	3
2	RIFERIMENTI NORMATIVI	10
3	RICERCA BIBLIOGRAFICA.....	12
4	RICERCA D'ARCHIVIO	19
5	FOTOINTERPRETAZIONE.....	30
6	DEFINIZIONE DEL MOPR	36
7	PROSPEZIONI DI SUPERFICIE	38
8	UNITÀ DI RICOGNIZIONE UR.....	41
8.1	UR 1 (località Brabaxiaxia – Perd'e Cuaddu, Isili)	41
8.2	UR 2 (località Brabaxiaxia, Isili)	50
8.3	UR 3 (località Brabaxiaxia – Perd'e Cuaddu, Isili)	55
8.4	UR 4 (località Perd'e Cuaddu, isili)	57
8.5	UR 5 (località Perd'e Cuaddu, Isili)	59
8.6	UR 6 (località Perd'e Cuaddu – Funtana Picca Linna, Isili)	61
8.7	Cabina Primaria CP "Isili" (località Monte Is Casteddus – Perd'e Cuaddu, Isili)	63
9	CAVIDOTTO MT 15 KV	65
9.1	Tratto I	65
9.2	Tratto II.....	67
10	CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE	68
11	BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA	69

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 3 di 71

1 PREMESSA

Il presente documento costituisce la valutazione di rischio archeologico relativo al progetto definitivo di costruzione di un impianto fotovoltaico associato alla proponente Società Sardinia Solar Energy S.r.l., con sede in Vicolo Santa Maria alla Porta 1, Milano.

Tutte le parti d'impianto oggetto della presente valutazione saranno realizzate nei territori del comune di Isili (SU), con moduli installati su strutture a terra, su apposite strutture di sostegno direttamente infisse nel terreno senza l'ausilio di elementi in calcestruzzo, sia prefabbricato che gettato in opera.

Il sito nel quale si prevede di realizzare l'impianto fotovoltaico denominato *Perd'e Cuaddu* è localizzato nella regione Sardegna, nella provincia del Sud Sardegna, all'interno del territorio comunale di Isili, in terreni ubicati entro l'area industriale del *Sarcidano* (ex Consorzio A.S.I. Sardegna Centrale).

L'area così inquadrata si trova a circa 3,8 km a N dal centro abitato, in località *Perd'e Cuaddu*, mentre la Cabina Primaria CP "Isili" sarà realizzata poco distante, in località *Monte Is Casteddus – Perd'e Cuaddu*, nei pressi dell'area della Stazione Elettrica già esistente.

Cartografia di riferimento:

- Carte IGM: serie 25 foglio 540 IV "Isili" per l'area impianto, cavidotto e stazione elettrica
- CTR Regione Sardegna, scala 1:10000, sez. 540020 "Stazione di Nurallao" per l'area di impianto, il cavidotto e la Cabina Primaria CP
- Foglio di mappa catastale del Comune di Isili n. 11, particelle nn. 328 – 330 – 331 – 336 – 332 – 333 – 465 – 466 – 15 – 14 – 450 – 451 – 24 – 25 – 452 – 454 – 463 – 464 – 93 – 27 – 508 – 455 – 453 – 29 – 467 – 469 – 471 – 473 – 30 – 457 – 34 – 477 – 275 – 277 – 482 – 484 – 73 – 154 – 150 – 153 – 131 – 82 – 83 – 84 – 155 – 158 – 545 – 542 – 543 e foglio di mappa catastale n. 12, particelle nn. 346 – 315 – 392 – 317 – 396 – 323 – 398 – 400 - 13 – 481 – 402 per l'area impianto; foglio di mappa catastale del Comune di Isili n. 20, particelle nn. 76 – 1 per la Cabina Primaria

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 4 di 71

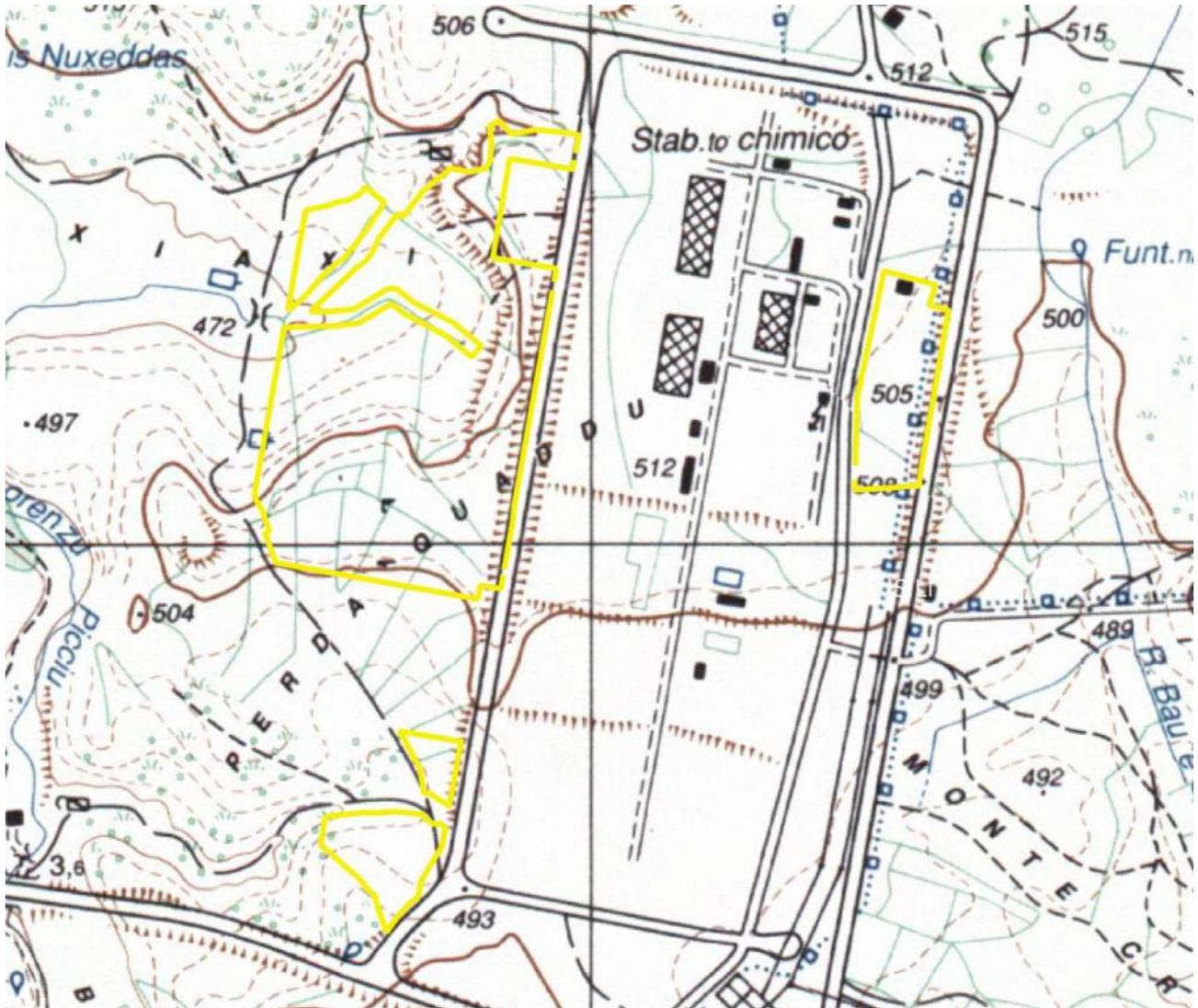


Figura 1.1 - Area impianto su carta IGM

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 5 di 71



Figura 1.2 - Area impianto su ortofoto

L'area nella quale sorgerà l'impianto è caratterizzata da campi per la maggior parte incolti, costituiti da terreni di ex cava o, comunque, posti presso impianti industriali. Nell'area interessata si sottolinea la presenza, seppur in misura minoritaria, di campi attualmente lavorati e coltivati.

Il sistema fotovoltaico sarà suddiviso secondo la configurazione del "lotto di impianti di produzione", in n. 5 lotti d'impianto che saranno connessi alla Cabina Primaria AT/MT di E – distribuzione.

Nell'ottica di massimizzare la potenza di immissione, si è proceduto, in primo luogo, alla scelta di moduli FV con caratteristiche di potenza di picco in linea con lo stato dell'arte ed alla successiva definizione del layout d'impianto. Quest'ultimo è stato ottimizzato in funzione dell'orientamento dei confini dei terreni interessati e delle soluzioni tipologico-costruttive dei *tracker* monoassiali.

I *tracker*, disposti secondo un allineamento Nord-Sud, consentono la rotazione dei moduli fotovoltaici da Est a Ovest, per un angolo complessivo di circa 270°.

Ogni *tracker* sarà mosso da un motore elettrico comandato da un sistema di controllo che regolerà la posizione più corretta al variare dell'orario e del periodo dell'anno, seguendo il calendario

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 6 di 71

astronomico solare.

L'intera struttura rotante del *tracker* sarà sostenuta da pali IPE infissi nel terreno, costituenti l'unica impronta a terra della struttura. Non è prevista pertanto la realizzazione di fondazioni o basamenti in calcestruzzo, fatte salve diverse indicazioni che dovessero scaturire dalle indagini geologico-geotecniche da eseguirsi in sede di progettazione esecutiva.

L'altezza delle strutture, misurata al mozzo di rotazione, sarà di circa 3,00 m dal suolo. La profondità di infissione dei profilati in acciaio di sostegno è stimabile in circa 1,50 metri.



Figura 1.3 - Disposizione dei trackers all'interno dell'area impianto

Ai fini di assicurare un'ottimale costruzione e gestione della centrale fotovoltaica, il progetto ha previsto la realizzazione *ex novo* di una viabilità di servizio funzionale alle operazioni di costruzione ed ordinaria gestione dell'impianto.

L'area sarà accessibile da ingressi posizionati in corrispondenza della viabilità vicinale esistente, la

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 7 di 71

carreggiata stradale della viabilità di impianto presenterà una larghezza di 4,0 metri.

Le carreggiate saranno conformate trasversalmente conferendo una pendenza dell'ordine del 1,5% per garantire il drenaggio ed evitare ristagni delle acque meteoriche.



Figura 1.4 - Area impianto e viabilità interna

L'impianto sarà protetto contro gli accessi indesiderati mediante l'installazione di una recinzione perimetrale e dal sistema di illuminazione e videosorveglianza.

L'impianto FV sarà dotato di sistema di videosorveglianza dimensionato per coprire l'intera area di pertinenza dell'impianto e composto da barriere perimetrali a fasci infrarossi, telecamere e combinatori telefonici GSM con modulo integrato.

In prossimità degli ingressi di ciascun lotto, saranno ubicate le cabine elettriche di connessione alla rete MT di e- distribuzione con accesso dalla strada pubblica.

L'impianto in progetto avrà una potenza complessiva AC di 20,98 MW (potenza nominale lato DC pari a 24, 195 MWp) data dalla somma delle potenze nominali dei singoli inverter e sarà costituito

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 8 di 71

da n. 874 inseguitori solari monoassiali (n. 135 tracker da n.2x12 pannelli FV e da n. 739 tracker da n. 2x24 pannelli FV) la cui produzione di energia è stimata in circa 47,83 GWh/anno.

L'energia di bassa tensione prodotta dal campo FV sarà convogliata agli inverter e quindi alle cabine di trasformazione per l'elevazione della tensione al livello di media tensione a 15 kV prima del successivo vettoriamento dell'energia verso le rispettive cabine utente previste in progetto.

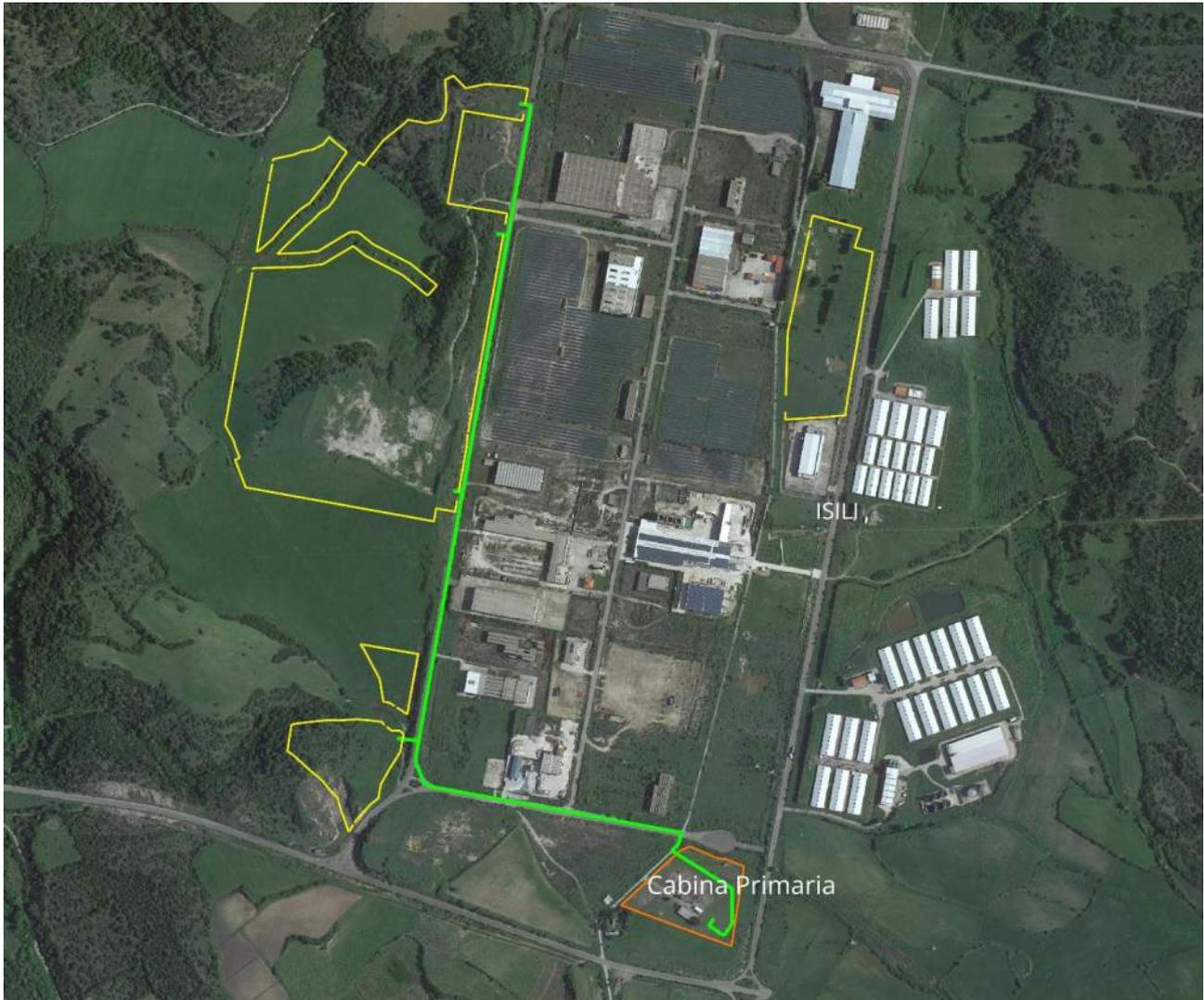


Figura 1.5 - Area impianto, sviluppo del cavidotto e Cabina Primaria

Il cavidotto, il cui percorso interessa la strada consortile dell'area industriale *Perd'e Cuaddu*, sarà posato a una profondità maggiore di 1,20 m all'interno di tubi in PVC da 160 mm su un letto in sabbia vagliata. Le condutture interrato saranno rese riconoscibili mediante un nastro per segnalazione di cavi elettrici.

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 9 di 71



Figura 1.6 - Area Cabina Primaria (CP) "Isili", nella SE RTN esistente

Il lavoro ha previsto una fase preliminare di ricerca bibliografica, cartografica, di fotointerpretazione e di spoglio dei documenti conservati presso l'archivio della Soprintendenza ABAP di Cagliari, volta al recupero delle informazioni relative alle attestazioni archeologiche del territorio di riferimento.

In un secondo momento si è proceduto con un'indagine di verifica sul campo, con prospezioni volte al riconoscimento di eventuali monumenti archeologici e materiali mobili in dispersione di superficie non noti in letteratura.

Le prospezioni hanno riguardato gli areali destinati a ospitare l'impianto fotovoltaico, le infrastrutture previste in progetto, l'area di realizzazione della Cabina Primaria (CP) e il tracciato del cavidotto di collegamento elettrico tra l'impianto stesso e la CP.

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 10 di 71

2 RIFERIMENTI NORMATIVI

Principali riferimenti normativi presi in considerazione nella redazione del presente documento:

- DPCM 14/04/2022 (Linee guida per la procedura di verifica dell'interesse archeologico e individuazione di procedimenti semplificati)
- Circolare n. 53 del 22/12/2022 Direzione generale Archeologia, belle arti e paesaggio (Verifica preventiva dell'interesse archeologico. Aggiornamenti normativi e procedurali e indicazioni tecniche)
- Circolare n. 1 del 20/01/2016 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) (abrogata).
- Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004 e s.m.i.), art. 28, comma 4
- D.Lgs 50/2016, Nuovo Codice degli Appalti, in particolare l'art. 25 (verifica preventiva dell'interesse archeologico)
- Regolamento attuativo introdotto con D.M. n. 60 del 20 marzo 2009
- D.Lgs. 163/2006, Codice degli Appalti, in particolare gli articoli 95-97 (Archeologia preventiva)

L'impianto fotovoltaico in oggetto si configura come attività finalizzata all'alimentazione con l'elettricità di reti fisse destinate alla fornitura di un servizio pubblico ex art. 116, comma 1, lett. B, D.Lgs 50/2016, pertanto sottoposta alla disciplina dell'art. 25 del D.Lgs 50/2016 (verifica preventiva dell'interesse archeologico).

Si è, inoltre, valutata la situazione vincolistica dell'area in oggetto, secondo i seguenti riferimenti normativi:

- Dichiarazioni di notevole interesse pubblico ai sensi degli artt. 136 e segg. Della Parte III del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs 42/2004) gravanti sia sulle aree direttamente interessate dal progetto in esame, ovvero sulle sue immediate vicinanze
- Vincoli paesaggistici ai sensi degli artt. 142 e segg. Della Parte III del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs 42/2004) gravanti sia sulle aree direttamente interessate dal progetto in esame, ovvero sulle sue immediate vicinanze
- Vincoli o previsioni vincolanti derivanti da norme di piano paesaggistico, di piano regolatore ovvero di altri strumenti di pianificazione.
- Delibera di Giunta del 27 novembre 2020, n. 59/90 della Regione Autonoma della Sardegna

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 11 di 71

(individuazione delle aree non idonee all'installazione di impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili).

- Piano Urbanistico Comunale di Isili

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 12 di 71

3 RICERCA BIBLIOGRAFICA

Nel 1840, Alberto Della Marmora, nel suo volume, *Viaggio In Sardegna*, descrive brevemente il nuraghe *Is Paras*, chiamato nell'opera *nuraghe d'Isili*, del quale è visibile solo il "cono" centrale ma del quale si riconoscono le tracce di altre torri¹.

Nelle tavolette del catasto De Candia² si trovano indicati i nuraghi *Fundali* (ora anche *Corti Giovanni Oi*, distrutto; Isili, 1844, F d'unione, tav. 12), *Crastu* (Isili, 1844, F d'unione, tav. 19), *Gruxeddu* (Isili, 1844, F d'unione, tav. 20), nuraghe *Is Paras* (Isili, 1844, F d'unione, tav. 15), nuraghe *Longu* (Isili, 1844, F d'unione, tav. 16), *Minda Majori* (Isili, 1844, F d'unione, tav. 20), *Molas* (Isili, 1844, F d'unione, tav. 16), *Perdosu* (Isili, 1844, F d'unione, tav. 16), *Pizzu Runcu* (Isili, 1844, F d'unione, tav. 16), *Narba* (Isili, 1844, F d'unione, tav. 11), *Sartari* (Isili 1844, F d'unione, tav. 12), *Fodali* (ora Sant'Antonio; Villanova Tulo, 1845, F d'unione), *Truciu* (Serri 1845, F d'unione, tav. 3).

Un quadro riassuntivo delle testimonianze archeologiche nel territorio di Isili a metà '800 viene descritto dall'Angius all'intero del Dizionario³, nel quale si citano i nuraghi *Longu*, *Planu de Ollas*, *deis Paras*, *Su planu dessa Tanca*, *Su Perdosu*, *Pizzu de Bruncu*, *Asusa*, *Angusa*, *Pauli Angionis*, *Maurus*, *Aqua Salia*, *Masoni de Porcus*, *Crastu*, *Sa Musera*, *Corte de Donnu Izzu*, *Grujedu*, *Ruinafranca*, *Molas*, *Azzinnara*, *Truciu*, *Antini*, *Tàdili*, *Sartarò*, *Sa Nalva*, *Erbiji*, *Corte de Ghiani*, *Maurisidda*⁴. Il compilatore, inoltre, ricorda la presenza di materiale archeologico ("[...] rottami, tevoli antichi, pietre quadrate e certe altre lavorate in modo singolare [...] e vedonsi fundamenta e parti basse di edifici, e pozzi con bocca rotonda [...] " in località *Is Casteddus* "[...] principalmente dentro e intorno il possesso degli scolopi." Segni in un altro insediamento, secondo l'Angius, il villaggio di *Inarsi* citato dall'Aleo, si trovano in località *bidda beccia*.

Giuseppe Fiorelli, nel 1884 ricorda l'acquisizione da parte del Museo d'antichità di Cagliari di tre mattoni con bolli provenienti dal territorio di Isili (In realtà, uno proviene dal territorio di Isili e gli altri due dall'area di confine tra Isili e Serri, nell'area dell'antica Biora)⁵

Centurione, nel suo lavoro *Studi recenti sopra i Nuraghi e loro importanza*, edito nel 1886, cita i nuraghi *Planu Olla* (p. 25) e *Sa Mandara* (p. 32).

Nell'*Elenco degli Edifici Monumentali* redatto per conto del Ministero della Pubblica istruzione nel 1902 si trovano indicati i Beni:

- *Domus de janas: Tana de Margiani, Neddu, Ordngianus, Domeranni, Cristingionis*
- *Nuraghi: de Is Paras, Adoni, Sartarò, Monti Majori, Zerpaliu, Erbixi, Crislingionis, Monti Arcu, Su Bruncu de is Antas, Su Bruncu Nieddu, Sant'Antoni, Nurrasi, S'Acqua Salia, Atzinone, Su Perdosu, Nuraxi Longu, Nuraxi Antinu, Nuraxi de is Molas, Pruccius, Su Matta Baroi, Minda*

¹ DELLA MARMORA A., (1927) , pp. 52 – 54; pp. 52 – 53 "[...] è ad un centinaio di passi dal villaggio d'Isili e consiste in un cono ora isolato, che sembra esser già stato collegato con altri coni piccoli, attorno a cui giravano uno o due muri di cinta. Ma di tutto questo si ha solo qualche avanzo: il cono principale è la sola parte di questo monumento antico che sembri meritare un po' d'attenzione [...]"

² De Candia, 1841 – 1851, Cagliari

³ ANGIUS – CASALIS, 1833 – 1859, pp. 657 - 665

⁴ ANGIUS – CASALIS, op. cit.

⁵ FIORELLI G., 1884 (ristampa 1988), p. 178 della ristampa

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 13 di 71

- Majori, Ruina, Crasto, Sa Mugeru, Corti Onnortzu, Gruxedda, Zaurroci, Su Zaccu, Is Trudus, Nuraxiscu, Piscorongiu, Muresiddi, due nuraghi Su Perdosu, due nuraghi Planu Olla*
- Tomba di giganti *nuraxi de is Paras*

Nel 1907 Taramelli e Nissardi, nel lavoro sulla giara di Gesturi, ricordano il nuraghe monotorre *Pranu Aisara* (ora *Corte Ghiani*), *Erbixi (Eroxì)* e un nuraghe presso *Casa Piscu* (chiamato ora anche *Muresiddi* o nuraghe *Ziu Matta Baroi Taulas*)⁶

Nell'aggiornamento dell'*Elenco degli Edifici Monumentali* del 1922 sono citati:

- le *domus de janus* in regione *Tana de margiani, Nedda, Ordingianus, Domeranus, Cristingionis, Funtana Manna*
- *nuraghi Is Paras, Adoni, Sartorò, Monti Majori, Zarpaliu, Erbixi, Sa Narba, Asusa, Augusa, Naraus, Pizzu e truneu, Cristingionis, Monti Arcu, Su Bruncu de is Antas, Su Bruncu Nieddu, Sant'Antoni, Nuraxi, S'Acqua Salia, Atrinra, Su Perdosu, Longu, Antinu, de is Molas, Truccius, Sa Minda Maiori, Ruina Franca, Crastu, Sa Musera, Corti Onnoizu, Gruxedu, Zaurrai, Su Zaccu, Is Trudus, Nuraxiscu, Piscorongiu, Muresiddi, Cucureddu, Su Perdosu (I 1 II), 3 senza nome speciale*
- tomba di giganti in località *Nuraxi de Is Paras*⁷.

Giovanni Lilliu nell'articolo *Per la topografia di Biora (Serra – Nuoro)* del 1947 indica anche, ricadenti nel territorio di Isili, i nuraghi: *Augusa, Asusa, Atzinarra, Corte Onnoizu, Cracaxi* (distrutto), *Crastu, Su Idili (Is Paras), Longu* (nuraghe complesso), *Maunus, Minda Maiori, Molas, Nuraxiscu, Piscorongiu, Sa Mandara, Sa Musera, Trucciu, Zaccuria, Zaurra*⁸.

Al nuraghe *Is Paras* Giuseppa Tanda dedica un articolo apparso nella *Rivista di Scienze Preistoriche* del 1976⁹, mentre informazioni sul medesimo monumento si trovano anche nella pubblicazione del 1981 di Ercole Contu¹⁰ e in quella di Alberto Moravetti del 1984¹¹. Marcello Sequi, inserisce il nuraghe nel suo lavoro a carattere divulgativo *Nuraghi. Manuale per conoscere 90 grandi torri megalitiche della Sardegna* del 1985¹², Maria Ausilia Fadda lo cita nella pubblicazione del 1988¹³.

Nel 1992 Maria Grazia Ortu pubblica in *Bollettino di Archeologia* notizie riferibili a strutture di epoca nuragica individuate nella località *Monte Arcu* e alla presenza di *domus de janus* in località *Demeranus*¹⁴.

⁶ TARAMELLI A. – NISSARDI F., 1907, p. 75

⁷ EEM, 1922, pp. 123 - 125

⁸ LILLIU G., 1947b (ristampa 2008), p. 395

⁹ TANDA G., 1976, pp. 322 - 323

¹⁰ CONTU E., 1981, pp. 48 - 49

¹¹ MORAVETTI A., 1984, pp. 221 - 222

¹² SEQUI M., 1985, p. 35

¹³ FADDA M. A., 1988, p. 144

¹⁴ ORTU G., 1992, pp. 184 – 187 e p. 159

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 14 di 71

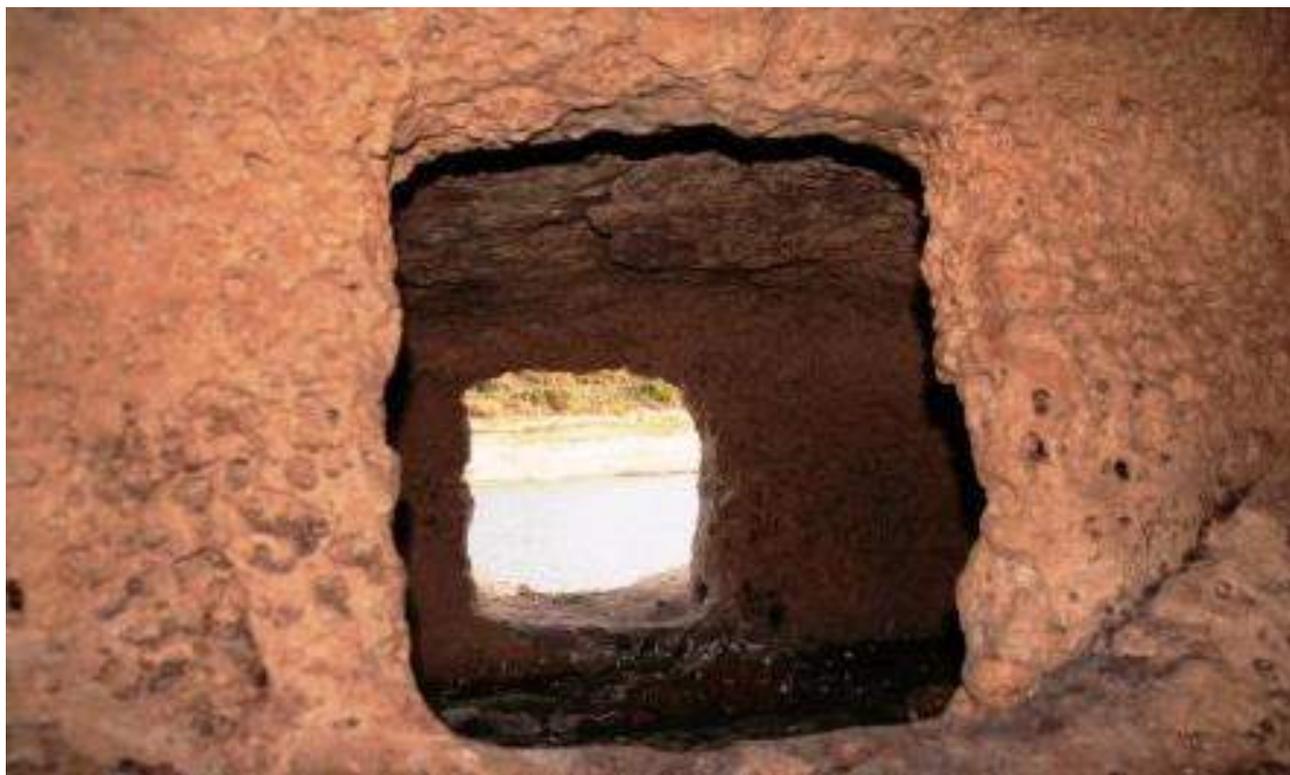


Figura 3.1 - Particolare domus de janas Demeranu, Isili (foto Bruno Atzori, Isili Turismo.it)

Nel 1992 Antonio Corda pubblica un lavoro dal titolo *Note di epigrafia dal territorio di Isili*¹⁵, nel quale vengono pubblicati materiali già editi ma anche inediti. I reperti inediti consistono in un testo epigrafico legato ad ambito giudaico, un cippo funerario rinvenuto in località *Sa Idda Beccia*, in un frammento superiore di copertura in pietra di tomba, con iscrizione, dalla località *Sa Musera* e in un frammento di cippo funerario a doppio spiovente da località ignota, forse posteriore al I – II secolo a. C.; i materiali già editi sono invece la parte sommitale di un cippo funerario a doppio spiovente, un cippo funerario a forma di *cupa* e un cippo di grandi dimensioni proveniente da *Valentia* ma conservato all'interno di una collezione privata a Isili.

Mauro Perra, nella pubblicazione del 1997¹⁶, riporta i dati ricavati dallo scavo d'emergenza relativo a una struttura in località *Murisiddi*: si tratta di una tomba megalitica semi ipogea, datata la Bronzo antico. Il deposito, al momento dell'intervento archeologico, risultava già turbato in tempi antichi: tra il materiale recuperato si segnalano 3 recipienti (una ciotola emisferica, un vaso tripode e una tazza carenata), due pugnaletti, un *brassard* litico e qualche elemento ornamentale. Inoltre, sono stati rinvenuti, nella sepoltura, 33 frammenti di statue menhirs (in giacitura secondaria).

¹⁵ CORDA A., 1996, pp. 478 - 496

¹⁶ PERRA M., 1997

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 15 di 71



Figura 3.2 - Tomba di Murisiddi, Isili, veduta dall'alto (foto da M. Perra, 2013)

Alessandra Saba pubblica in *Studi Sardi*, nel 1999, un articolo dal titolo *Le statue menhir di Isili*¹⁷.

Tatiana Cossu e Alessandra Saba, nel 2000, pubblicano un volume dedicato al nuraghe *Is Paras*¹⁸.

Nel volume, edito nel 2001, *L'eredità del Sarcidano e della Barbagia di Seulo. Patrimonio di conoscenza e di vita*, sono contenuti due interessanti capitoli dedicati alla presenza umana nel territorio di Isili in epoca pre – protostorica e in epoca romana, a cura, rispettivamente, di Mauro Perra¹⁹, Alessandra Saba²⁰ (capitolo dedicato alle statue - stele) e Francesco Guido²¹. Nella

¹⁷ SABA A., 1999, pp. 111 - 164

¹⁸ COSSU T. – SABA A., 2000

¹⁹ PERRA M., 2001, pp. 36 - 38

²⁰ SABA A., 2001, pp. 39 - 42

²¹ GUIDO F., 2001, pp. 43 - 45

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 16 di 71

medesima pubblicazione è presente anche il contributo di Alberto Moravetti sulle indagini compiute tra il 1975 e il 1977 presso il nuraghe *Is Paras*²².



Figura 3.3 - Nuraghe Is Paras, Isili (foto da web: Valentino Selis, Sardegna Turismo. it)

Nel 2005 Fulvia Lo Schiavo pubblica un articolo dedicato alla tomba megalitica di *Murisiddi*, all'interno di un più vasto lavoro sull'archeometallurgia in Sardegna²³.

In *Scritti in onore di Francesco Amadu*, del 2005, è inserito il lavoro di Alessandra Saba sulle presenze archeologiche preistoriche e protostoriche della Giara di *Pranu 'e Ollas* nel territorio di Isili²⁴

Nel lavoro del 2005 *I Nuraghi. Torri preistoriche di Sardegna*, Giovanni Lilliu inserisce il nuraghe *Is Paras*²⁵.

Del 2008 sono due distinte pubblicazioni: una, di Valentina Leonelli, va ad indagare la connessione tra le diverse strutture nuragiche presenti tra gli altipiani di *Tacquara*, *Guzzini* e la piana di Isili²⁶; il secondo, a firma Alessandra Saba, prende in esame le tracce riferibili al Calcolitico all'interno del territorio²⁷.

Nel 2012 Mauro Perra ritorna sulla tomba di *Murisiddi* e sulle statue stele lì rinvenute nel lavoro dal

²² MORAVETTI A., 2001, pp.

²³ LO SCHIAVO F., 2005, pp. 197 - 198

²⁴ SABA A., 2005, pp. 239 - 250

²⁵ LILLIU G., 2005 (reprint), pp. 110 – 111 n.80, pp. 244 - 247

²⁶ LEONELLI V., 2008, pp. 109 - 118

²⁷ SABA A., 2008

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 17 di 71

titolo *Simboli, antenati e territorio: per un'interpretazione del fenomeno dei menhir e delle statue – menhir della Sardegna*: sono pezzi lastriformi privi di raffigurazioni o stele con pugnali semplici in vita e ancora monoliti che riportano una schematizzazione del viso e pugnali. Le raffigurazioni femminili sono rare²⁸..

Del 2013 è la pubblicazione di Mauro Perra dal titolo *La tomba preistorica di Murisiddi a Isili*, all'interno del catalogo della mostra *Memorie del sottosuolo: scoperte archeologiche nella Sardegna centro – settentrionale*²⁹.



Figura 3.4 - Frammento statua menhir dalla tomba di Murisiddi, Isili (foto da: M. Perra, 2013)

Nadia Canu, nel 2016, pubblica un articolo dal titolo *Sarcidano e Barbagia. Spunti sulla romanizzazione in una zona di transizione*, all'interno del quale, per il territorio di Isili si ricorda la presenza di testimonianze di età punica e romana in località: *Baraci, Bidda Beccia, Is Casteddus, Fadali, Conca Su Trau, Atzinnara, Is Pranus, Coa de Putzu*. Nelle località *Is Barroccus* (nell'area dell'invaso idrico) e *Brabaciera* ci sono resti di ponti lungo il percorso di collegamento tra *Biora* e *Valenza*. Tra le località *Corte Ghiani, Bidda Beccia, Aisara, e Taccu*, sul confine tra i territori comunali di Isili e Nurallao, sono state individuate tracce di un abitato, di necropoli romane (v. anche iscrizioni

²⁸ PERRA M., 2008, pp. 275 - 280

²⁹ PERRA M., 2013, pp. 47 - 52

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 18 di 71

funerarie già pubblicate da Antonio Corda nel 1993) e altre relative a tratti di viabilità antica.

La tomba di giganti in località *Is Casteddus*, già nota, viene citata anche nel lavoro di Alessandra Pische del 2015 dedicato alla tomba di giganti di *Is Lapideddas*, a Gonnosnò³⁰ e in quello di Anna Depalmas del 2020 dedicato, più in generale, alle tombe collettive³¹.

Nel volume *La preistoria in Sardegna. Storia, materiali, documenti*, del 2020, Mauro Perra cura il capitolo *Le statue antropomorfe prima dei nuraghi*, nel quale vengono citati anche i monumenti di questo tipo individuati nel territorio di Isili³².

Nel 2022, infine, è la pubblicazione a firma Antonio Ibba e Alessandra La Fragola dal titolo *Opus doliare: tegole e mattoni, bollati o verificati, dai territori di Nurallao e Isili*³³.

³⁰ PISCHE A., 2005, p. 291

³¹ DEPALMAS A., 2020, p. 145

³² PERRA M., 2020, pp. 159 - 178

³³ IBBA A. – LAFRAGOLA A., 2022, pp. 265 - 315

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 19 di 71

4 RICERCA D'ARCHIVIO

Lo spoglio dei materiali d'archivio conservati presso la Soprintendenza archeologica di Cagliari non ha restituito particolari informazioni, oltre a confermare i dati raccolti in bibliografia e fornire il posizionamento di altri siti noti attraverso attività di sopralluogo svolte dal personale del Ministero.

Lo spoglio dei siti "vincolinrete.beniculturali.it" e "sardegna.beniculturali.it" del Segretariato Regionale del Ministero della Cultura per la Sardegna permette di segnalare l'esistenza dei seguenti vincoli:

DENOMINAZIONE BENE: Complesso archeologico di Sa Narba-Bidda Beccia

DATA PROVVEDIMENTO: 06/11/2014

N. PROVVEDIMENTO: 141

TIPOLOGIA BENE: bene archeologico

PROPRIETÀ: privata

ISTITUTO COMPETENTE: Soprintendenza Archeologia della Sardegna

Decreto n. 141 del 06/11/2014:

"dichiarato di particolare interesse archeologico ai sensi dell'art. 10, comma 3 lettera a) del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e ss.mm.ii."

DENOMINAZIONE BENE: Ponte romano di Brabaciera, località Brabaciera

DATA PROVVEDIMENTO: 22/03/2012

N. PROVVEDIMENTO: 59

TIPOLOGIA BENE: bene archeologico

PROPRIETÀ: Comune

ISTITUTO COMPETENTE: Soprintendenza Archeologia della Sardegna

Decreto n.59 del 22/03/2012:

"dichiarato di interesse archeologico ai sensi dell'art. 10, comma 1 del D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i."

DENOMINAZIONE BENE: Nuraghe Conca su Trau

DATA PROVVEDIMENTO: 15/07/2011

N. PROVVEDIMENTO: 133

TIPOLOGIA BENE: bene archeologico

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 20 di 71

PROPRIETÀ: privata

ISTITUTOCOMPETENTE: Soprintendenza Archeologia della Sardegna

Decreto n.133 del 15/07/2011:

“dichiarato di particolare interesse archeologico ai sensi dell’art. 10, comma 3 lettera a) del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i.”

CODICE: 121396

DENOMINAZIONE DEL BENE: Chiesa di S. Antonio da Padova

DATA PROVVEDIMENTO: 13/05/200; 13-10-2000

TIPOLOGIA BENE: bene architettonico (chiesa)

PROPRIETÀ:

ISITUTO COMPETENTE: Soprintendenza per i Beni Architettonici Paesaggistici Storici Artistici ed Etnoantropologici per le province di Sassari e Nuoro

“Interesse culturale dichiarato” con decreto del 13/05/2000 e 13/10/2000 ai sensi dell’art. 2, 6, 49 del D.L. VO490/1999 e art. 5, D. Lgs. 490/1999

Presente in Carta del Rischio n. 64433

CODICE: 172984

DENOMINAZIONE DEL BENE: nuraghe Sant’Antonio

DATA PROVVEDIMENTO: 19/10/1983

TIPOLOGIA BENE: bene archeologico (nuraghe)

PROPRIETÀ:

ISITUTO COMPETENTE: Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro

“D’interesse culturale dichiarato” con decreto del 19/10/1983 ai sensi dell’art. 2, 3 L. 1089/1939

Presente in Carta del Rischio n. (30034

CODICE: 173016

DENOMINAZIONE DEL BENE: nuraghe ziu paulas masone pranu

DATA PROVVEDIMENTO: 12/12/1985

TIPOLOGIA BENE: bene archeologico (nuraghe)

PROPRIETÀ:

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 21 di 71

ISITUTO COMPETENTE: Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro
“D’interesse culturale dichiarato” con decreto del 12/12/1985 ai sensi dell’art. 3 L. 1089/1939
Presente in Carta del Rischio n. 45138

CODICE: 173179

DENOMINAZIONE DEL BENE: nuraghe Is Paras

DATA PROVVEDIMENTO: 09/09/1963

TIPOLOGIA BENE: bene archeologico (nuraghe)

PROPRIETÀ:

ISITUTO COMPETENTE: Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro
“D’interesse culturale dichiarato” con decreto del 09/09/1963 ai sensi dell’art. 2, 3 L. 1089/1939
Presente in Carta del Rischio n. 221974

CODICE: 174443

DENOMINAZIONE DEL BENE: nuraghe Chistingionis

DATA PROVVEDIMENTO: 12/12/1985

TIPOLOGIA BENE: bene archeologico (nuraghe)

PROPRIETÀ:

ISITUTO COMPETENTE: Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro
“D’interesse culturale dichiarato” con decreto del 12/12/1985 ai sensi dell’art. 3 L. 1089/1939
Presente in Carta del Rischio n. 179313

CODICE: 174529

DENOMINAZIONE DEL BENE: nuraghe crastu

DATA PROVVEDIMENTO: 04/06/1965; 12/12/1985

TIPOLOGIA BENE: bene archeologico (nuraghe)

PROPRIETÀ:

ISITUTO COMPETENTE: Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro
“d’interesse culturale dichiarato” con decreto del 04/06/1965 e 12/12/1985 ai sensi dell’art. 2, 3 L. 1089/1939

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 22 di 71

Presente in Carta del Rischio n. 133235

CODICE: 174671

DENOMINAZIONE DEL BENE: nuraghe e insediamento romano in Nuraxi Angusa

DATA PROVVEDIMENTO: 12/12/1985

TIPOLOGIA BENE: bene archeologico (nuraghe)

PROPRIETÀ:

ISITUTO COMPETENTE: Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro
“D’interesse culturale dichiarato” con decreto del 12/12/1985 ai sensi dell’art. 3 L. 1089/1939

Presente in Carta del Rischio n. 175980

CODICE: 210691

DENOMINAZIONE DEL BENE: tomba di giganti in Monte Craberi

DATA PROVVEDIMENTO: 18/03/1982

TIPOLOGIA BENE: bene archeologico (nuraghe)

PROPRIETÀ:

ISITUTO COMPETENTE: Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro
“D’interesse culturale dichiarato” con decreto del 18/03/1982 ai sensi dell’art. 2, 3 L. 1089/1939

Presente in Carta del Rischio n. 205601

CODICE: 211444

DENOMINAZIONE DEL BENE: tomba di giganti di Is Pranus

DATA PROVVEDIMENTO: 12/01/1982

TIPOLOGIA BENE: bene archeologico (nuraghe)

PROPRIETÀ:

ISITUTO COMPETENTE: Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro
“D’interesse culturale dichiarato” con decreto del 12/01/1982 ai sensi dell’art. 2, 3 L. 1089/1939

Presente in Carta del Rischio n. 68274

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 23 di 71

CODICE: 211468

DENOMINAZIONE DEL BENE: domus de janas in localita' Fondus e Coronas

DATA PROVVEDIMENTO: 09/05/1997

TIPOLOGIA BENE: bene archeologico (tomba)

PROPRIETÀ:

ISITUTO COMPETENTE: Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro

“D’interesse culturale dichiarato” con decreto del 09/05/1997 ai sensi dell’art. 1, 3 L. 1089/1939

Presente in Carta del Rischio n. 120320)

CODICE: 211872

DENOMINAZIONE DEL BENE: resti della tomba di giganti in Crastu

DATA PROVVEDIMENTO: 28/05/1991

TIPOLOGIA BENE: bene archeologico (tomba)

PROPRIETÀ:

ISITUTO COMPETENTE: Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro

“D’interesse culturale dichiarato” con decreto del 28/05/1991 ai sensi dell’art. 1, 3 L. 1089/1939

Presente su Carta del Rischio n. 146572

CODICE: 211919

DENOMINAZIONE DEL BENE: ipogeo preistorico di Domeranu

DATA PROVVEDIMENTO: 12/12/1985

TIPOLOGIA BENE: bene archeologico (tomba)

PROPRIETÀ:

ISITUTO COMPETENTE: Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro

“D’interesse culturale dichiarato” con decreto del 12/12/1985 ai sensi dell’art. 3 L. 1089/1939

Presente in Carta del Rischio n. 100854

211937

CODICE:

DENOMINAZIONE DEL BENE: tombe romane in Musera

DATA PROVVEDIMENTO: 12/12/1985

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 24 di 71

TIPOLOGIA BENE: bene archeologico (tomba)

PROPRIETÀ:

ISITUTO COMPETENTE: Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro

“D’interesse culturale dichiarato” con decreto del 12/12/1985 ai sensi dell’art. 3 L. 1089/1939

Presente in Carta del Rischio n. 51982

CODICE: 289251

DENOMINAZIONE DEL BENE: insediamento romano in Orch' e Sanna

DATA PROVVEDIMENTO: 12/12/1985

TIPOLOGIA BENE: bene archeologico

PROPRIETÀ:

ISITUTO COMPETENTE: Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro

“D’interesse culturale dichiarato” con decreto del 12/12/1985 ai sensi dell’art. 3 L. 1089/1939

Presente in Carta del Rischio n. 114214

CODICE: 299373

DENOMINAZIONE DEL BENE: insediamento romano di San Sebastiano

DATA PROVVEDIMENTO: 12/12/1985

TIPOLOGIA BENE: bene archeologico

PROPRIETÀ:

ISITUTO COMPETENTE: Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro

“D’interesse culturale dichiarato” con decreto del 12/12/1985 ai sensi dell’art. 3 L. 1089/1939

Presente in carta del Rischio n. 84960

CODICE: 300718

DENOMINAZIONE DEL BENE: insediamento romano in Ruina Maggiore

DATA PROVVEDIMENTO: 12/12/1985

TIPOLOGIA BENE: bene archeologico

PROPRIETÀ:

ISITUTO COMPETENTE: Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 25 di 71

“D’interesse culturale dichiarato” con decreto del 12/12/1985 ai sensi dell’art. 3 L. 1089/1939

Presente in Carta del rischio n. 153440

CODICE: 305355

DENOMINAZIONE DEL BENE: insediamento romano di Pilianos

DATA PROVVEDIMENTO: 12/12/1985

TIPOLOGIA BENE: bene archeologico

PROPRIETÀ:

ISITUTO COMPETENTE: Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro

“D’interesse culturale dichiarato” con decreto del 12/12/1985 ai sensi dell’art. 3 L. 1089/1939

Presente in Carta del Rischio n. 120705

CODICE: 3165136

DENOMINAZIONE DEL BENE: Ex Monte Granatico

DATA PROVVEDIMENTO: 29/09/1997

TIPOLOGIA BENE: bene architettonico

PROPRIETÀ: privata

ISITUTO COMPETENTE: Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro

“D’interesse culturale dichiarato” con decreto del 29/09/1997 ai sensi dell’art. 1, 4 L. 1089/1939

Presente in Carta del Rischio n. 81959

In nessun caso le opere previste in progetto vanno ad interferire in maniera diretta con i Beni censiti nel territorio, seppure due aree di vincolo (*Nuraghe Poiolu e Complesso archeologico Sa Narba – Bidda Beccia*) si trovano nell’area MOPR definita.

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 26 di 71

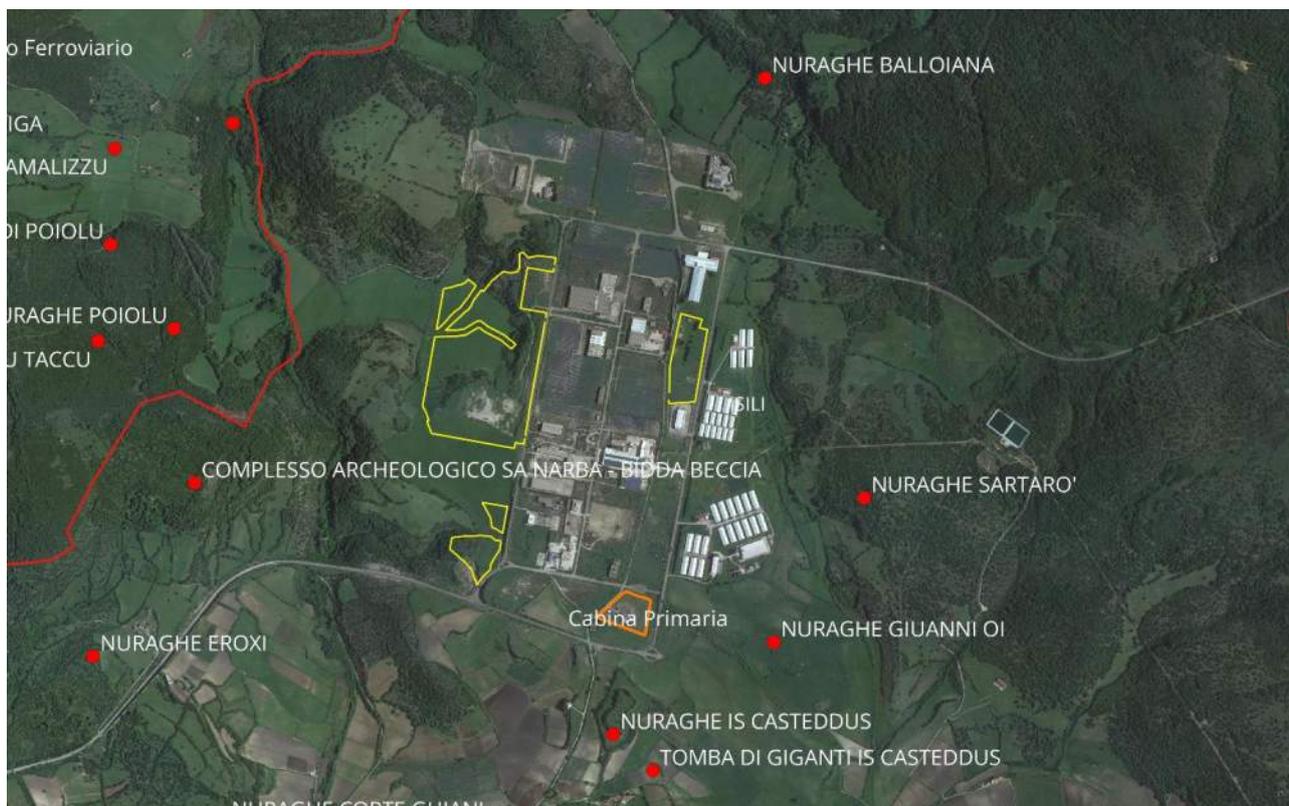


Figura 4.1 - Area impianto e Beni censiti nel territorio

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 27 di 71

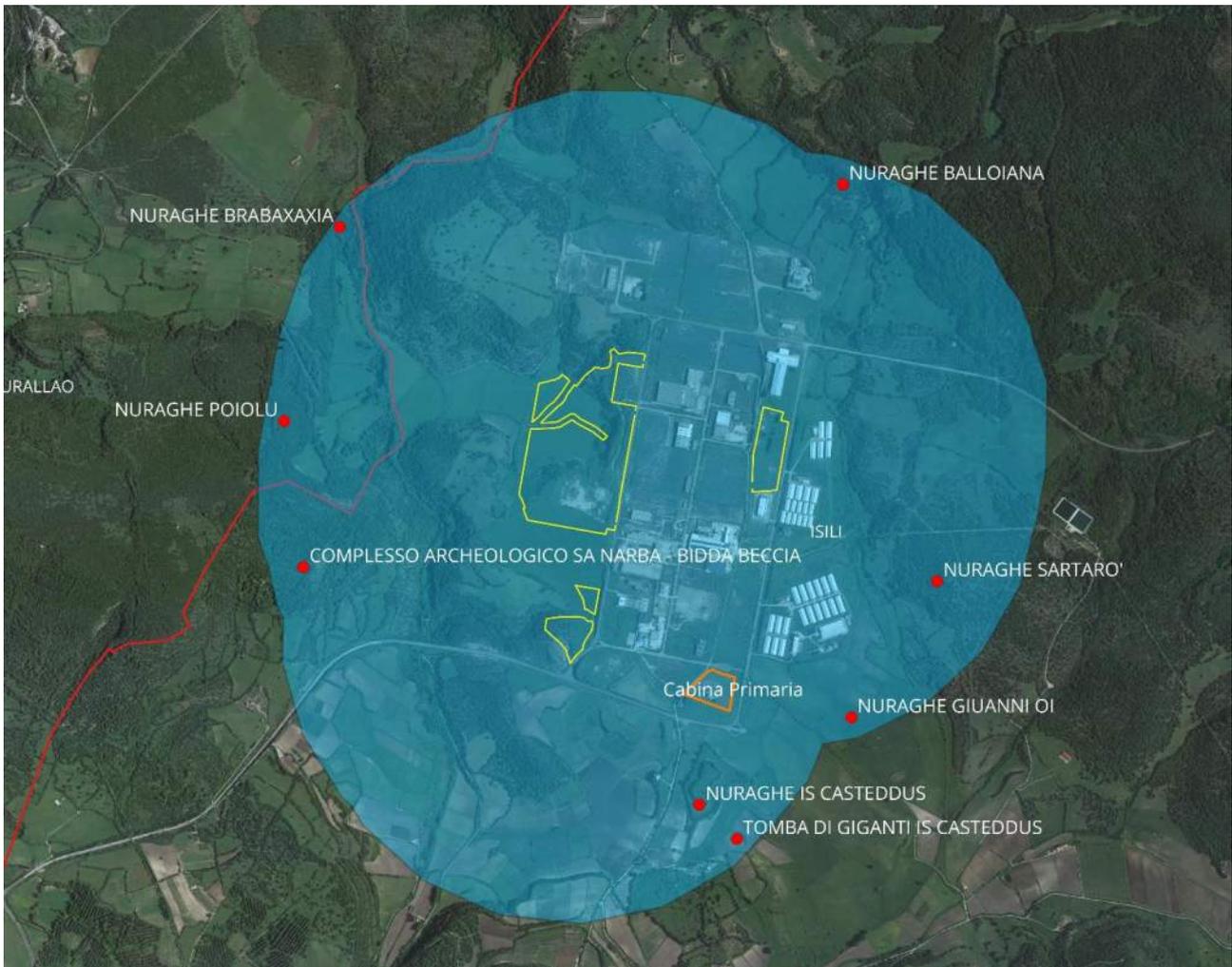


Figura 4.2 - Area impianto e Beni censiti nell'area MOPR

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 28 di 71

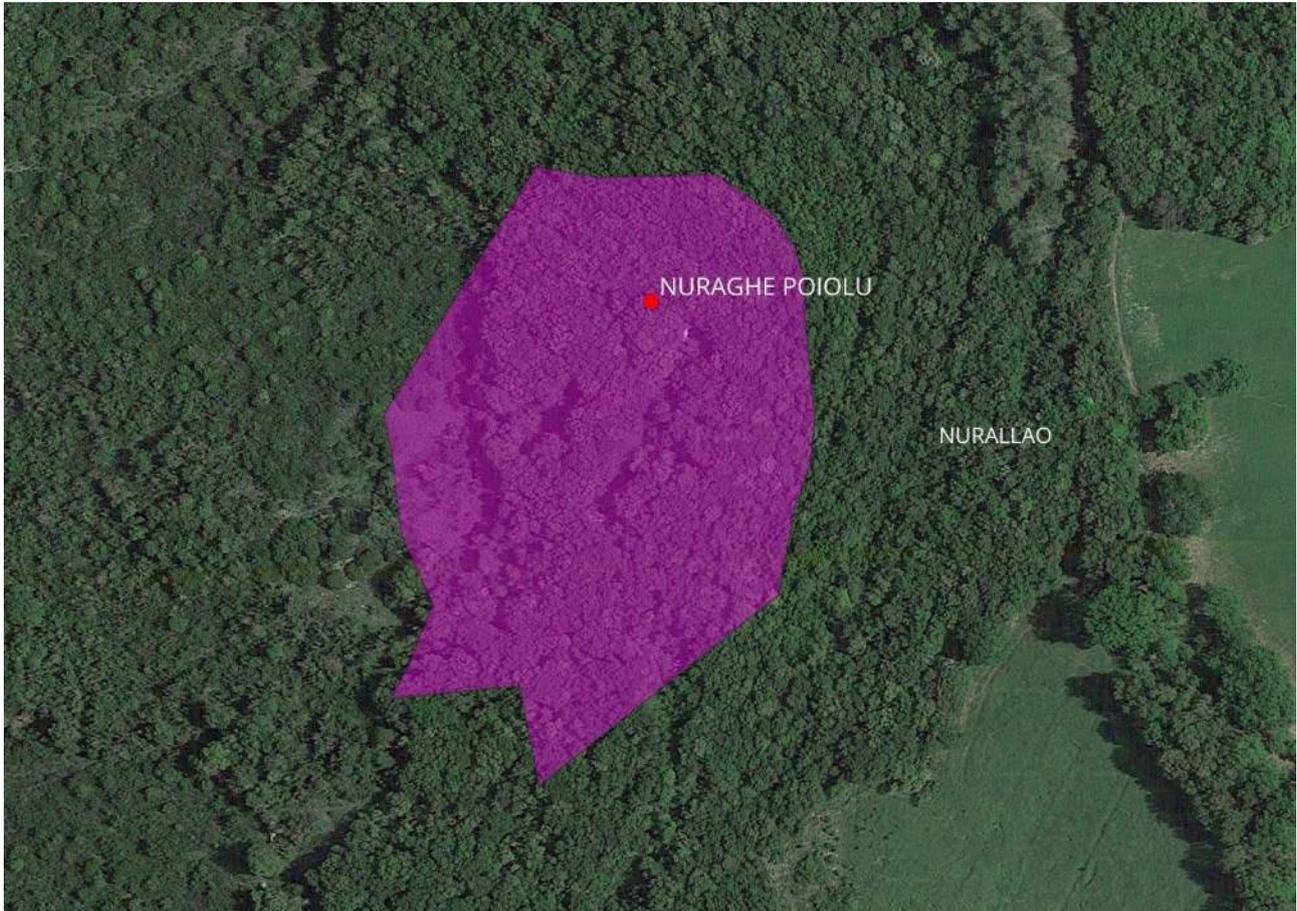


Figura 4.3 - Vincolo interno all'area MOPR, "nuraghe Poiolu", Nurallao

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 29 di 71



Figura 4.4 - Vincolo interno all'area MOPR, "complesso archeologico Sa Narba - Bidda Beccia", Isili

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 30 di 71

5 FOTINTERPRETAZIONE

L'analisi di fotointerpretazione del territorio di riferimento è stata realizzata sul materiale reperibile nella sezione SardegnaFotoAeree del sito sardegnageoportale.it.

Si tratta di un sistema di comparazione tra le foto aeree attuali e quelle realizzate nel tempo.

Per l'analisi sono state utilizzate le immagini del 1954 – 55, del 1968 e del 1977, nelle quali la visibilità delle superfici è stata considerata buona ai fini del presente studio.

La fotointerpretazione non ha, comunque, prodotto dati utili ad aggiungere informazioni di rilievo allo studio complessivo proposto, ma mostrano le trasformazioni cui è stato sottoposto il territorio con l'apertura delle attività di cava.

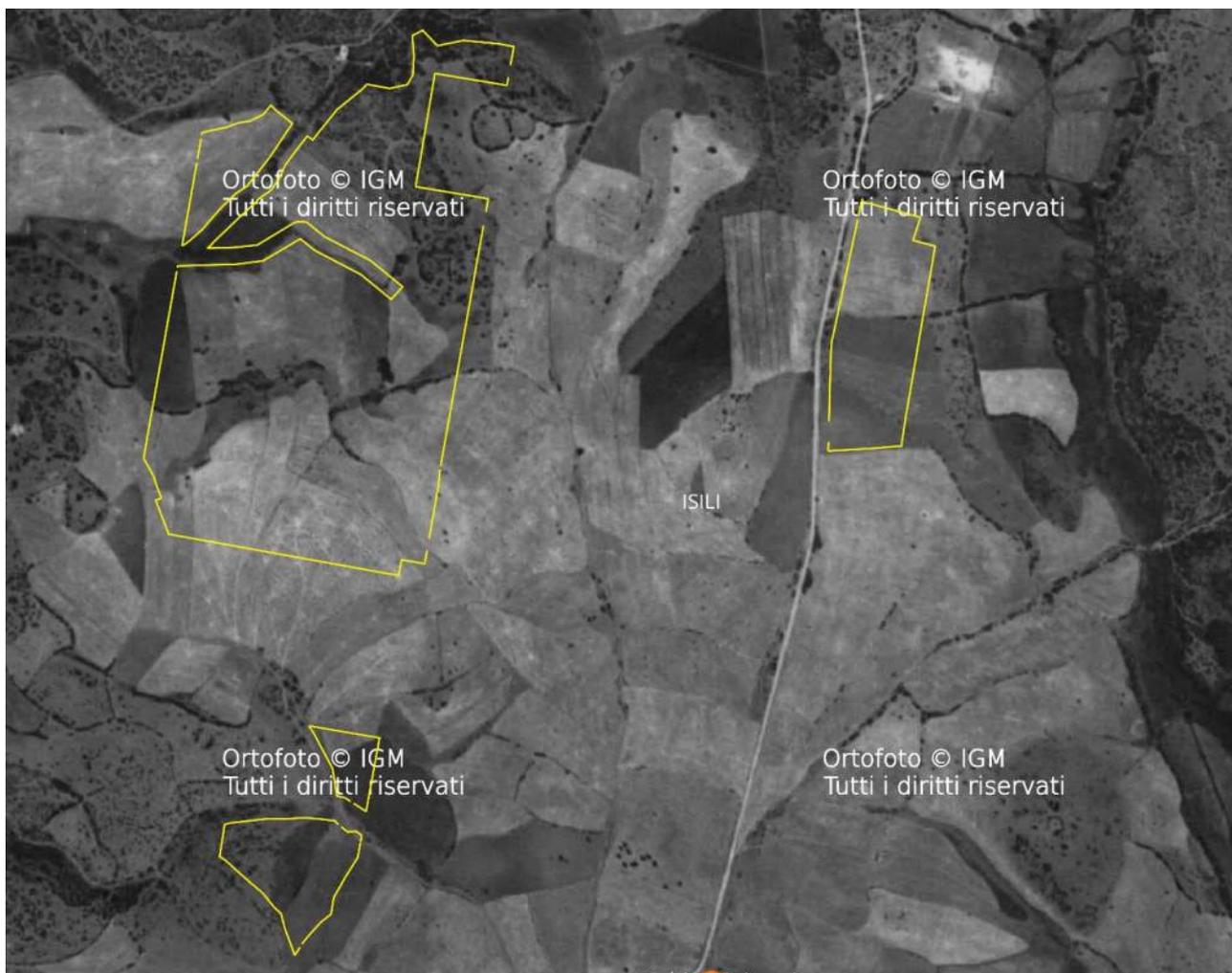


Figura 5.1 - Area impianto su foto aerea 1954 - 55

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 31 di 71

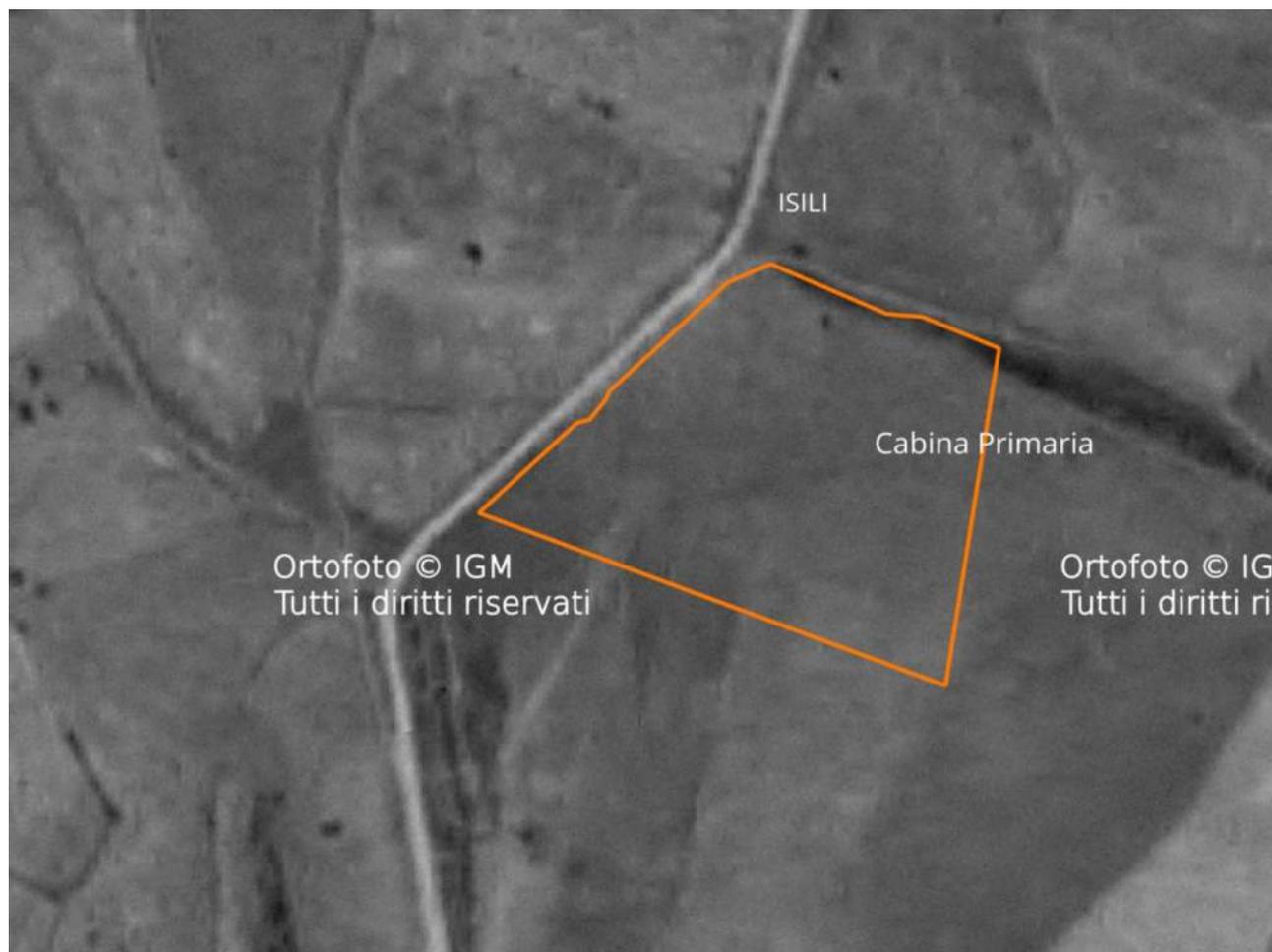


Figura 5.2 - Area Cabina Primaria su foto aerea 1954 - 55

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 32 di 71



Figura 5.3 - Area impianto su foto aerea 1968

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 33 di 71



Figura 5.4 - Area Cabina Primaria su foto aerea 1968

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 34 di 71



Figura 5.5 - Area impianto su foto aerea 1977-78

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 35 di 71



Figura 5.6 - Area Cabina Primaria su foto aerea 1977-78

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 36 di 71

6 DEFINIZIONE DEL MOPR

Il MOPR è stato definito tenendo conto dell'area complessiva occupata dall'impianto in progetto e dallo sviluppo generale del cavidotto, fino alla Stazione Elettrica di riferimento.

In particolare, per quanto riguarda l'area di impianto si è considerato un buffer di circa 1 km dal suo perimetro e, per lo sviluppo del cavidotto, di circa 800 m su entrambi i lati.

Per i Beni censiti presenti all'interno di tale areale sono stati compilati i relativi MOSI, confluiti nell'atlante allegato

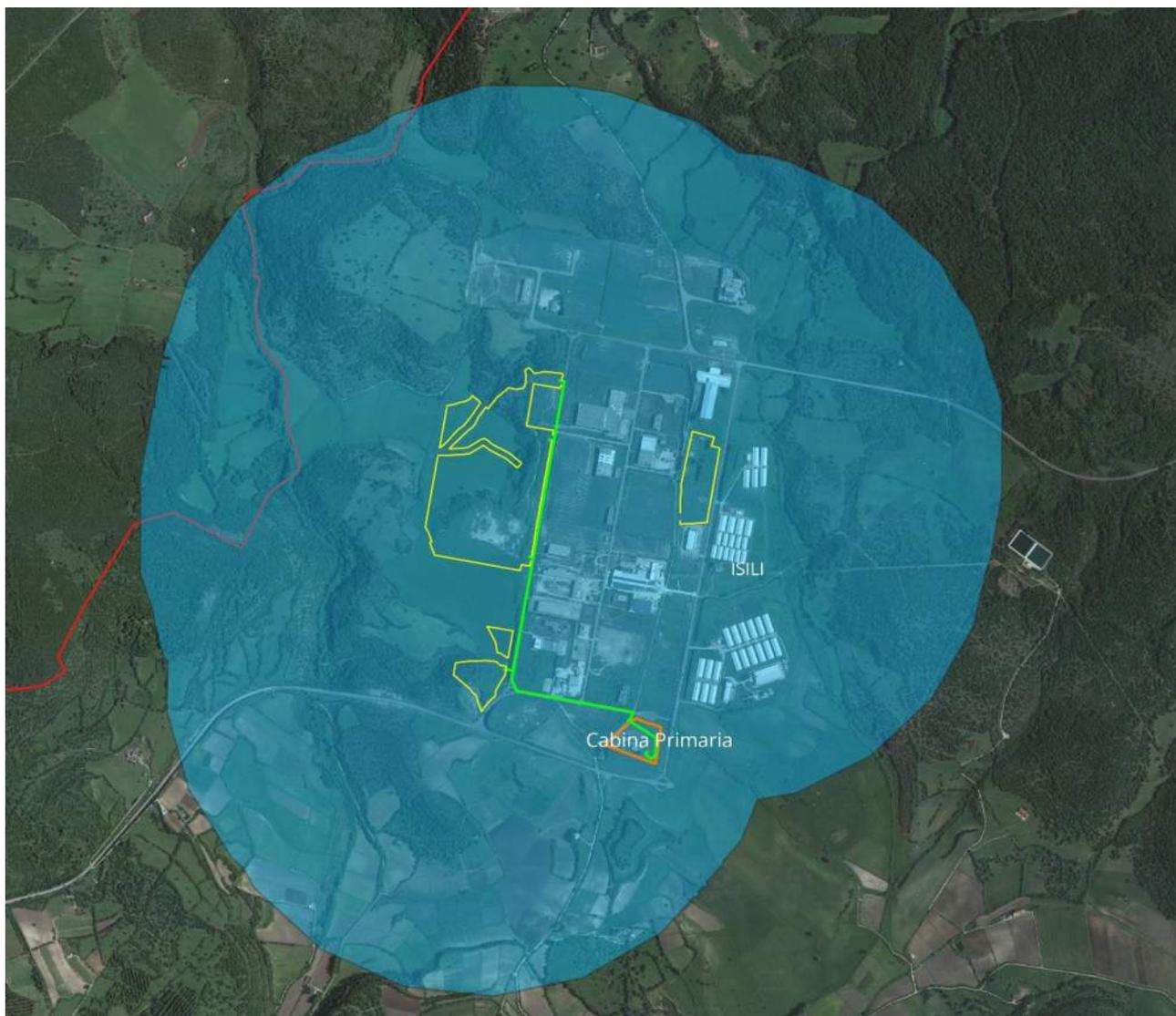


Figura 6.1- Area impianto e area del MOPR

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 37 di 71

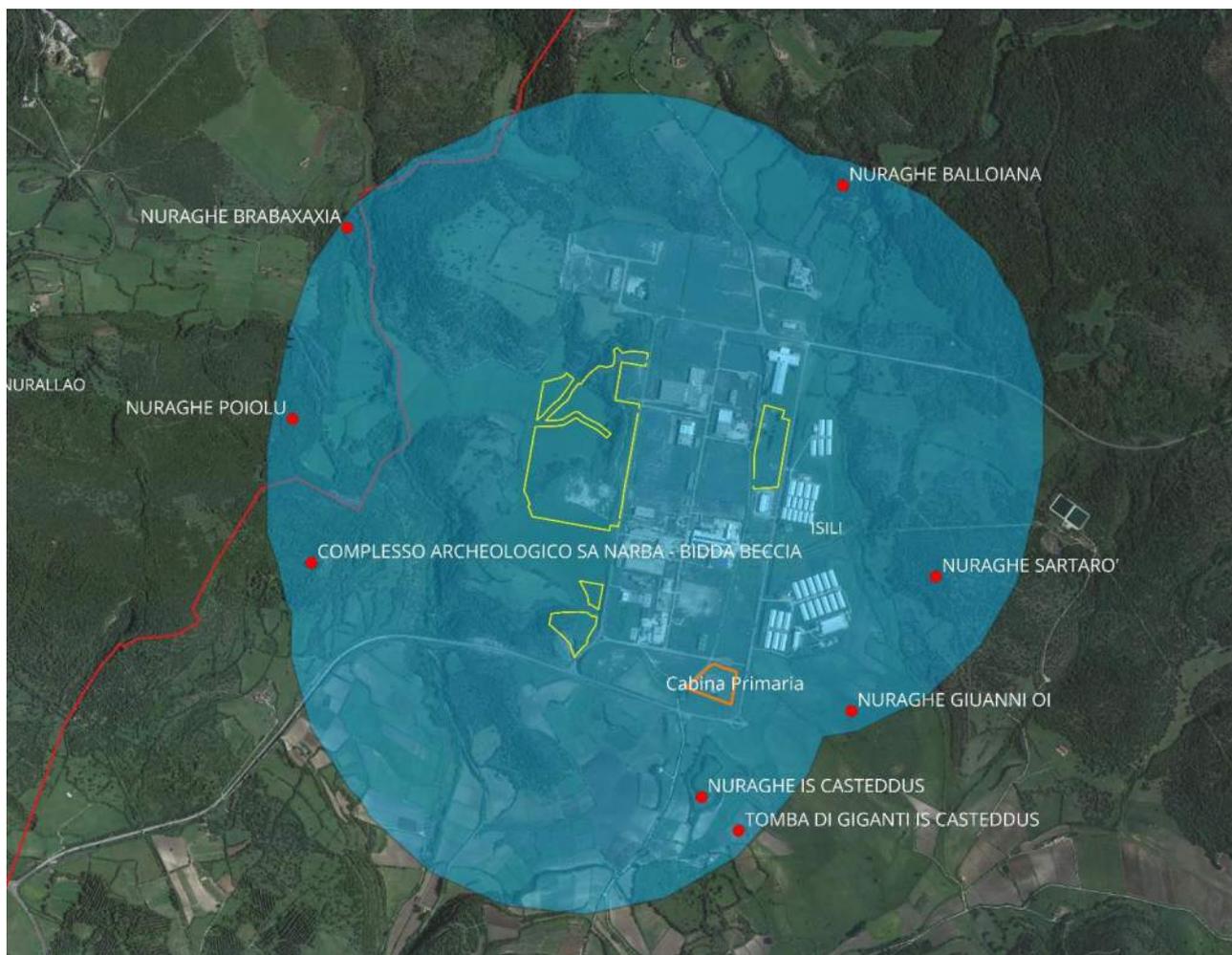


Figura 6.2 - Area del MOPR e Beni censiti al suo interno

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 38 di 71

7 PROSPEZIONI DI SUPERFICIE

Le prospezioni di superficie hanno interessato l'areale previsto per l'impianto nel suo completo e sono state realizzate nel mese di Settembre 2023: i terreni si presentavano in parte lavorati, con scarsa copertura vegetale e destinati allo sfruttamento agricolo, e in parte incolti, interessati da lavori che hanno modificato l'assetto originario dei campi.

L'area di prospezione è stata suddivisa in 6 differenti Unità di Ricognizione (UR), alle quali corrispondono caratteristiche uniformi di visibilità superficiale, di potenziale archeologico e di rischio archeologico.

Le prospezioni hanno poi interessato anche l'area di realizzazione della Cabina Primaria (CP) denominata "Isili" anch'essa nel territorio comunale di Isili, a breve distanza dall'area d'impianto, in località *Monte Is Casteddus – Perd'e Cuaddu* (all'interno dell'area della già esistente Stazione Elettrica RTN), e lo sviluppo del cavidotto MT a 15 kV di collegamento dell'impianto con la Cabina Primaria.

Il tracciato del cavidotto è stato diviso in tratti, definiti in base ai criteri di visibilità e di tipologia (strada asfaltata, campo aperto).

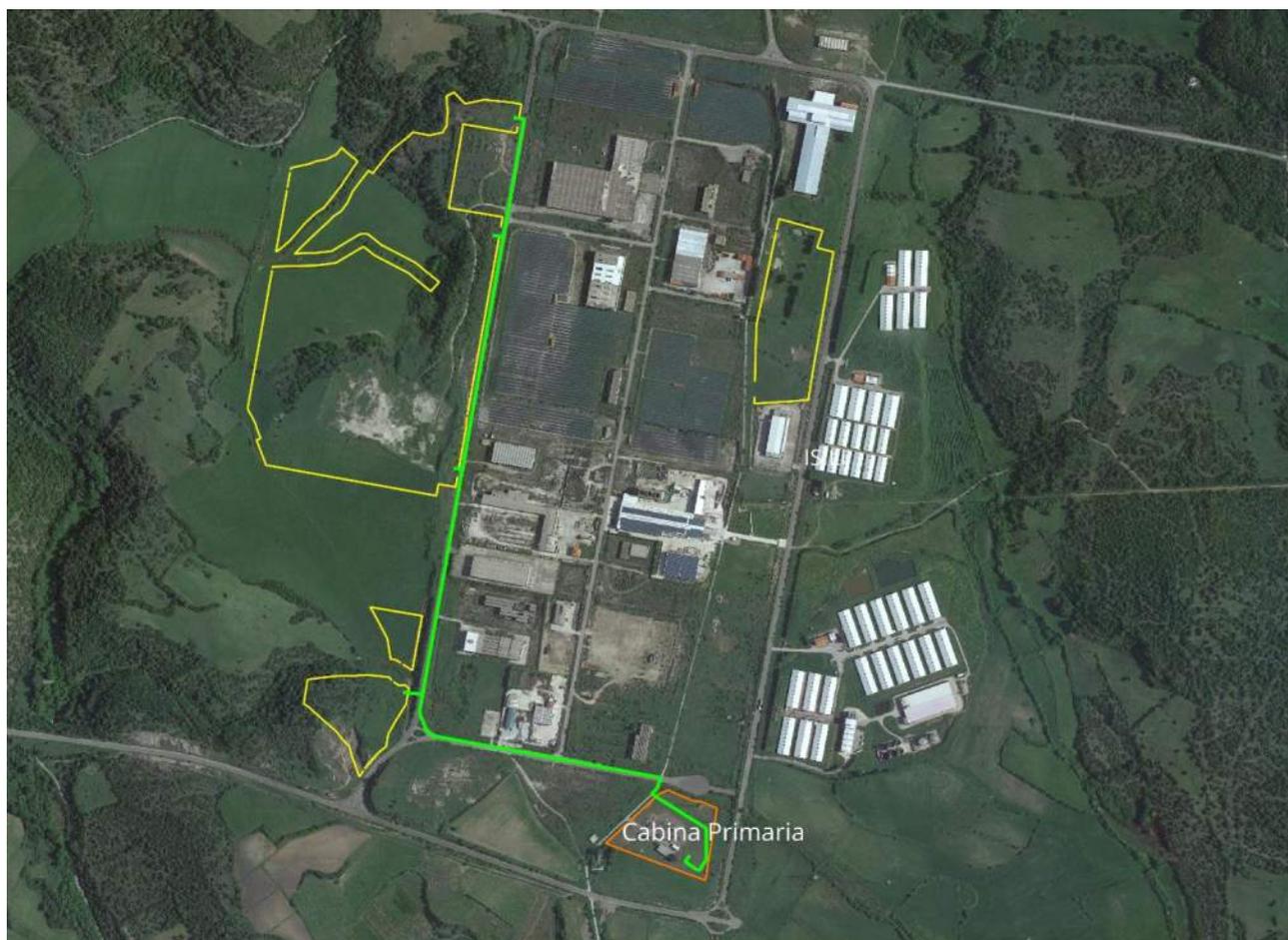


Figura 7.1 - Sviluppo area impianto

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 39 di 71



Figura 7.2 - UR individuate nell'area d'impianto

Per facilità di esposizione, sono stati posizionati dei punti fotografici di scatto, sia nell'area dell'impianto, sia lungo il tragitto del cavidotto.

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 40 di 71

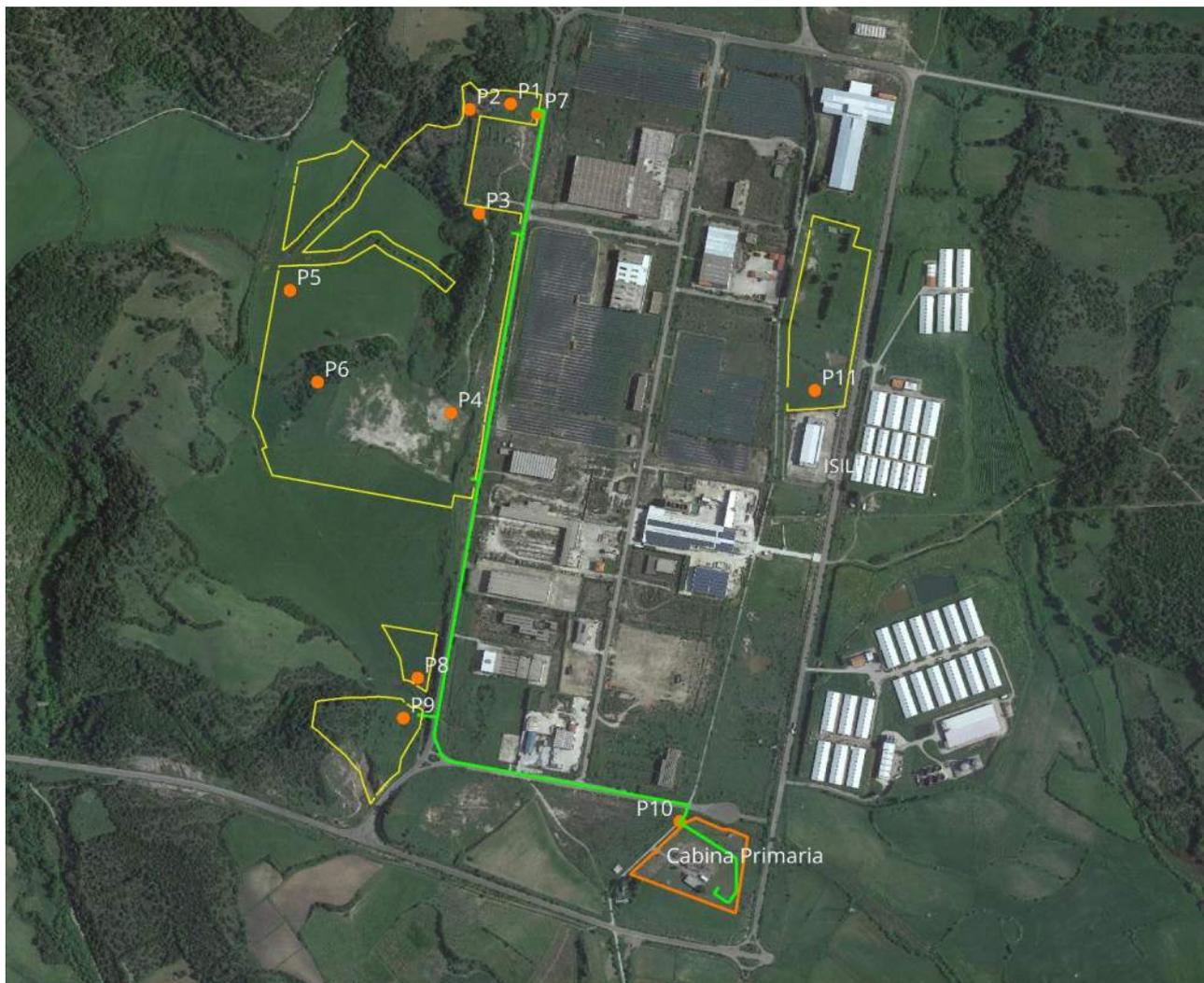


Figura 7.3 - Punti fotografici di scatto

Per la definizione del grado di potenziale e di rischio si è fatto riferimento alla Circolare n. 53 del 22/12/2022 della Direzione Generale Archeologia, belle arti e paesaggio (**Verifica preventiva dell'interesse archeologico. Aggiornamenti normativi e procedurali e indicazioni tecniche**) e tabelle allegate.

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 41 di 71

8 UNITÀ DI RICOGNIZIONE UR

8.1 UR 1 (località Brabaxiaxia – Perd'e Cuaddu, Isili)



Figura 8.1 - UR 1 e Punti scatto P1, P2, P3, P4, P7

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 42 di 71



Figura 8.2 - P1 verso N

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 43 di 71



Figura 8.3 - P2 verso SE

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 44 di 71



Figura 8.4 - P2 verso SO

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 45 di 71



Figura 8.5 - P4 verso SE

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 46 di 71



Figura 8.6 - P4 verso NO

Area caratterizzata da campi incolti, con vegetazione spontanea secca alta che, però, non compromette la visibilità al suolo che, infatti, risulta buona in generale.

I terreni sono pertinenti a un'area di cava per l'estrazione forse di sabbie, un tempo coltivata e ora dismessa e riempita con accumuli di materiale eterogeneo.

Il piano originario di campagna è in gran parte scomparso lasciando posto, invece, a notevoli balzi di quota tra i diversi livelli di terreno; a tratti si evidenzia la presenza del banco roccioso affiorante.

La UR è attraversata da una strada di penetrazione che presenta un fondo realizzato con pietre calcaree, verosimilmente realizzata in funzione dello sfruttamento a cava del campo vicino.

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 47 di 71



Figura 8.7 - Strada acciottolata e punto di scatto P3

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 48 di 71



Figura 8.8 - P3 lungo la strada acciottolata verso NE

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 49 di 71



Figura 8.9 - P3 lungo la strada acciottolata verso S

Nelle foto storiche del 1977-78 si nota con chiarezza la sua assenza.



Figura 8.10 - Foto aerea del 1977-78 in cui è evidente l'assenza della strada acciottolata

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 50 di 71

Non s'individuano tracce di strutture antiche in elevato fuori terra né dispersione di materiale archeologico.

L'analisi del contesto non indica la presenza di Beni censiti nelle vicinanze.

Il potenziale e il relativo rischio archeologico sono di grado nullo.

Accessibile: sì

Visibilità: buona

Grado del potenziale archeologico: nullo

Grado del rischio archeologico: nullo

8.2 UR 2 (località Brabaxiaxia, Isili)



Figura 8.11 - UR 2 e Punti scatto P5, P6

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 51 di 71



Figura 8.12 - P5 verso NE

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 52 di 71



Figura 8.13 - P5 verso SE

Area caratterizzata da campi aperti, lavorati, con erba tagliata da poco tempo (foraggio), attualmente pascolati.

I terreni sono di colore bruno medio – scuro, fertili, con poche pietre sparse in superficie.

La visibilità al suolo è buona in quasi la totalità dei terreni, tranne che in una zona di forte pendenza, posta tra due campi, in cui la presenza di macchia e alberi la rendono non ottimale. In quest'ultima zona, vista la forte pendenza, non sono previste pannellature, per cui non si avrebbe, in ogni caso, un rischio di tipo archeologico.

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 53 di 71



Figura 8.14 - P6 verso NE

Non s'individuano tracce di strutture antiche in elevato fuori terra mentre si trovano 4 frammenti ceramici, 3 dei quali chiaramente di età storica (1 fr. ansa, 1 fr. probabile tegola piana, 1 fr. parete) mentre il quarto è di più difficile inquadramento cronologico (1 fr. parete con inclusi, forse nuragico).

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 54 di 71



Figura 8.15 - Frammenti ceramici sporadici

L'analisi del contesto non indica la presenza di Beni censiti nelle vicinanze.

Considerando che i terreni interessati sono oggetto da tempo di lavori agricoli e considerando solo la presenza sporadica di qualche frammento in un'area che presenta un ottimo grado di visibilità al suolo, si propongono un grado di potenziale e di rischio bassi.

Accessibile: sì

Visibilità: buona

Grado del potenziale archeologico: basso

Grado del rischio archeologico: basso

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 55 di 71

8.3 UR 3 (località Brabaxiaxia – Perd'e Cuaddu, Isili)



Figura 8.16 - Ur 3 e Punto scatto P8

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 56 di 71



Figura 8.17 - P8 verso N

Campo aperto, lavorato, mietuto con pochi resti di paglia al suolo e privo, per il resto, di vegetazione.

I terreni sono di colore bruno scuro con poche pietre sparse in superficie.

La visibilità è buona.

Non si evidenziano tracce di strutture antiche in elevato fuori terra né dispersione di materiale archeologico in superficie.

L'analisi del contesto non indica la presenza di Beni censiti nelle vicinanze.

Il potenziale e il conseguente rischio archeologico proposti sono di grado basso.

Accessibile: sì

Visibilità: buona

Grado del potenziale archeologico: basso

Grado del rischio archeologico: basso

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 57 di 71

8.4 UR 4 (località Perd'e Cuaddu, isili)

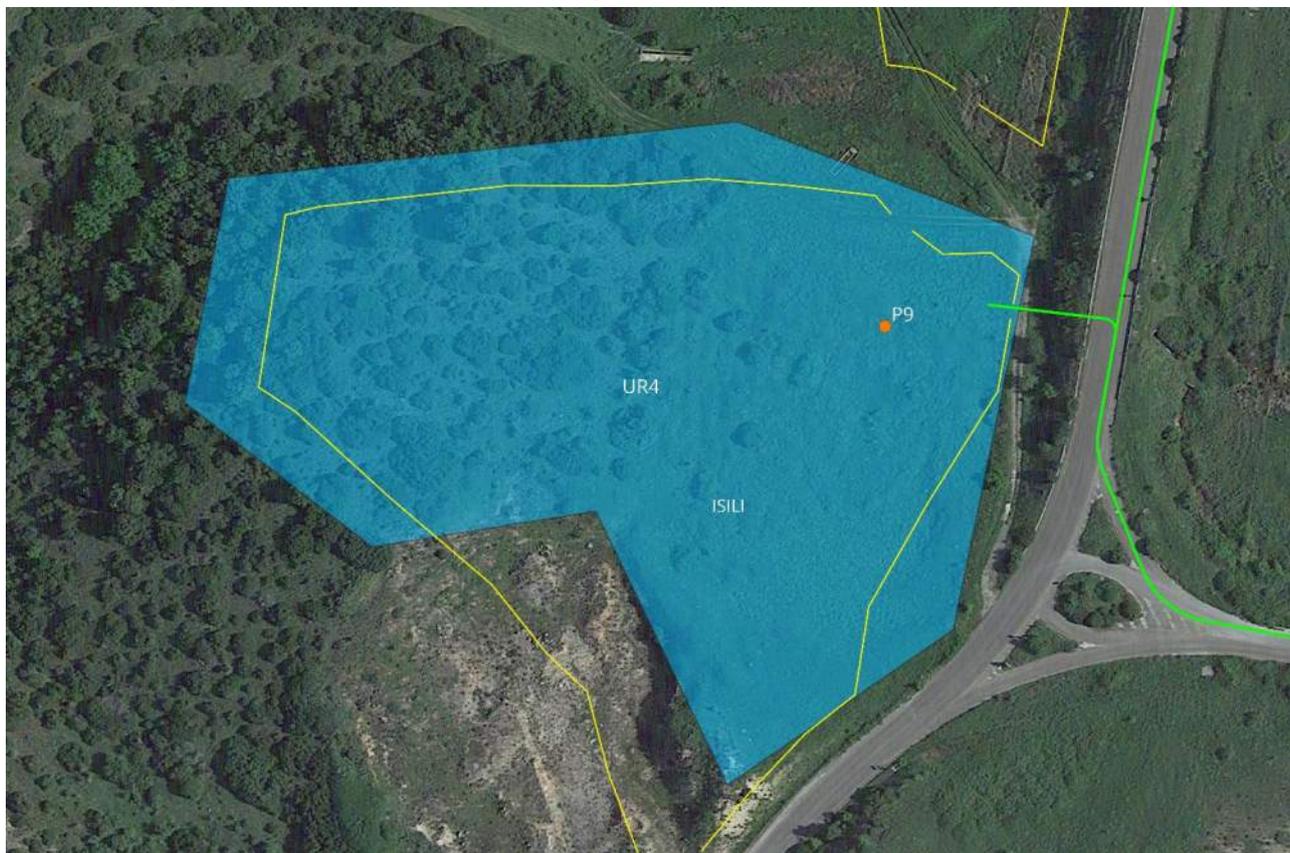


Figura 8.18 - Ur 4 e Punto scatto P9

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 58 di 71



Figura 8.19 - P9 verso O

Terreni già lavorati ma attualmente incolti e utilizzati per l'accumulo di materiale eterogeneo di derivazione da cava.

La presenza di una parte a macchia e con alberi rende, assieme alla vegetazione secca presente, una visibilità delle superfici media, ma, vista la natura dei terreni, si propongono comunque un potenziale e un conseguente rischio archeologico di grado basso.

Non si notano strutture in elevato fuori terra, né materiale archeologico in dispersione superficiale.

Accessibile: sì

Visibilità: media

Grado del potenziale archeologico: basso

Grado del rischio archeologico: basso

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 59 di 71

8.5 UR 5 (località Perd'e Cuaddu, Isili)



Figura 8.20 - UR 5

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 60 di 71



Figura 8.21 - Area della UR5 in una foto aerea del 1997

Area sottoposta ad attività di cava, verosimilmente per l'estrazione di sabbie, attualmente dismessa e, in parte, riempita da accumuli di materiale eterogeneo.

La visibilità è buona e, vista la natura del posto, il potenziale e il conseguente rischio archeologico proposti sono di grado nullo.

Non si evidenziano tracce di strutture antiche in elevato né dispersione di materiale archeologico in superficie.

L'analisi del contesto non indica la presenza di Beni censiti nelle vicinanze.

Accessibile: sì

Visibilità: buona

Grado del potenziale archeologico: nullo

Grado del rischio archeologico: nullo

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 61 di 71

8.6 UR 6 (località Perd'e Cuaddu – Funtana Picca Linna, Isili)



Figura 8.22 - UR 6 e Punto scatto P11

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 62 di 71



Figura 8.23 - P11 verso N

Area posta nei pressi di impianti industriali in parte dismessi, caratterizzata da terreni in parte piantumati a pineta e in parte a suolo libero, incolti, con vegetazione spontanea secca che, però, non compromette il grado di visibilità al suolo che, infatti, risulta buono.

I terreni portano tracce di strutture moderne in cemento armato relative a una qualche attività lavorativa e numerosi sono i materiali moderni di discarica (sacchetti della spazzatura, materiale edile e ferroso).

Non s'individuano tracce di strutture antiche in elevato fuori terra né dispersione di materiale archeologico in superficie.

L'analisi del contesto non indica la presenza di Beni censiti nelle vicinanze.

Accessibile: sì

Visibilità: buona

Grado del potenziale archeologico: basso

Grado del rischio archeologico: basso

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 63 di 71

8.7 Cabina Primaria CP "Isili" (località Monte Is Casteddus – Perd'e Cuaddu, Isili)



Figura 8.24 - Cabina Primaria e Punto scatto P10

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 64 di 71



Figura 8.25 - P10 verso SO

L'area individuata per la Cabina Primaria corrisponde all'area della Stazione Elettrica RTN già presente sul territorio, in località *Perd'e Cuaddu – Monte Is Casteddus*.

L'area non risulta accessibile, in quanto dotata di muro perimetrale, per cui il potenziale non è valutabile e il rischio viene portato a grado medio.

L'analisi del contesto non permette di individuare Beni di interesse archeologico nelle vicinanze.

Accessibile: no

Visibilità: non accessibile

Grado del potenziale archeologico: non valutabile

Grado del rischio archeologico: medio

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 65 di 71

9 CAVIDOTTO MT 15 KV

9.1 Tratto I



Figura 9.1 - Tratto I e Punti scatto P7 e P10

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 66 di 71



Figura 9.2 - P7 verso S

Il Tratto I del cavidotto corre, per circa 1556 mt su strada asfaltata esistente, procedendo da N a S, dalla località *Brabaxiaria* alla località *Perd'e Cuaddu*, collegando l'area di impianto con l'area della Cabina Primaria.

La visibilità è nulla: il grado di potenziale diviene non valutabile e il grado di rischio medio.

Accessibile: sì

Visibilità: nulla

Grado del potenziale archeologico: non valutabile

Grado del rischio archeologico: medio

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 67 di 71

9.2 Tratto II

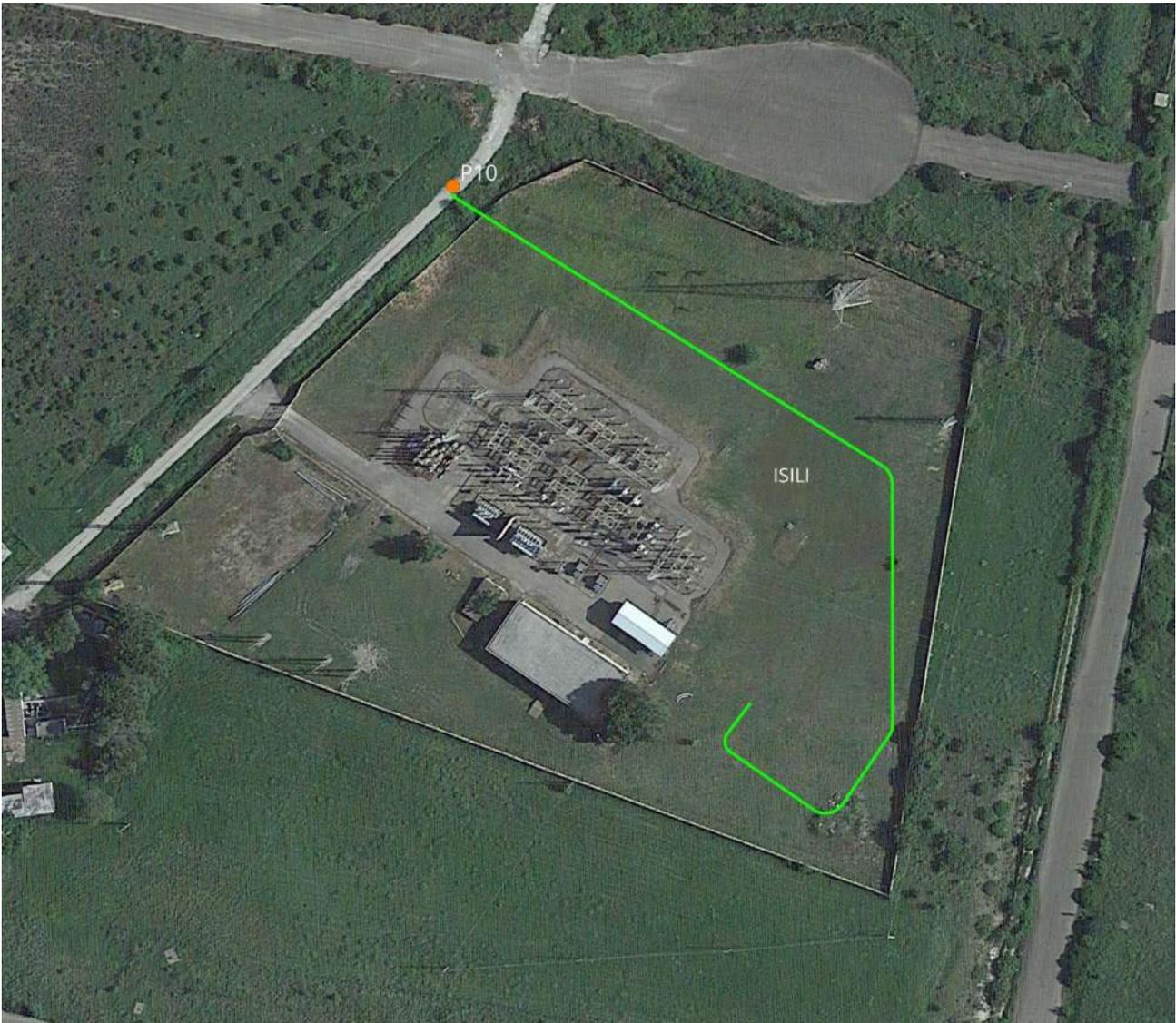


Figura 9.3 - Tratto II e Punto scatto P10

Il Tratto II del cavidotto corre per circa 224 mt in campo aperto, in località *Perd'e Cuaddu – Monte Is Casteddus*, procedendo dal tratto I verso E, all'interno dell'area dell'odierna Stazione Elettrica, non accessibile.

Il grado del potenziale archeologico non è valutabile e il grado di rischio diviene medio.

L'analisi del contesto non indica la presenza di Beni censiti nelle vicinanze.

Accessibile: no

Visibilità: non accessibile

Grado del potenziale archeologico: non valutabile

Grado del potenziale archeologico: medio

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 68 di 71

10 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

I dati raccolti indicano per l'area di impianto un grado di rischio archeologico basso per le UURR 2 – 3 – 4 – 6 anche in presenza di visibilità media (UR4) e un grado di rischio nullo per le UURR 1- 5. L'analisi del contesto (spoglio bibliografico e dei materiali d'archivio) e le prospezioni di superficie non hanno indicato la presenza di testimonianze archeologiche nell'area (I Beni più prossimi si trovano a distanze superiori ai 700 mt).

L'area della Cabina Primaria, invece, risulta inaccessibile perché all'interno del perimetro della Stazione Elettrica RTN esistente: il grado di potenziale archeologico, pertanto, non è valutabile e il rischio, automaticamente, diviene medio.

Per quanto riguarda lo sviluppo del cavidotto MT di collegamento tra l'area dell'impianto e quello della Cabina Primaria, il grado di rischio si definisce medio per entrambi i tratti (I e II), nel primo caso perché il cavidotto corre lungo strada asfaltata, nel secondo perché l'area interessata dal suo sviluppo risulta non accessibile.

Costituiscono parte integrante della presente relazione i seguenti elaborati grafici allegati:

- SSEI-FVI-RP14-1_Carta del potenziale archeologico
- SSEI-FVI-RP14-2_Carta della visibilità della componente archeologica al suolo
- SSEI-FVI-RP14-3_Carta del rischio archeologico

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 69 di 71

11 BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

ANGIUS V. - CASALIS G., *Dizionario geografico-storico-statistico-commerciale degli Stati di Sua Maestà il Re di Sardegna*, Torino, 1833-1856, vol. I-III, riedizione del 2006, Luciano Carta (a cura di), Ilisso, Nuoro, 2006

CENTURIONE P. A. M., *Studi recenti sopra I Nuraghi e loro importanza, edizione anastatica con premessa critica di G. Manca, seconda edizione*, (1886) 1997, Nuoro

CONTU E., *L'Architettura Nuragica*, in E. Atzeni et al., *Ichnussa. La Sardegna dalle origini all'età classica*, Milano, 1981

CORDA. M. A., *Note di epigrafia dal territorio di Isili*, in *Studi Sardi*, fascicolo n.30 (1992 – 1993), STEF, Cagliari, 1996

COSSU T. – SABA A., *Il Nuraghe Is Paras*, La Stella, 2000

COSSU T., *Il nuraghe Is Paras di Isili: campagna di scavo 1998*, in *L'eredità del Sarcidano e della Barbagia di Seulo: patrimonio di conoscenza e di vita*, Mostre B&P, 2001

DE CANDIA C., *Real Corpo di Stato Maggiore, Cessato Catasto e Tavole di Rilievo, Archivio di Stato di Sassari e di Cagliari*, 1841 – 1851, Cagliari, 1851

DELLA MARMORA A., *Viaggio in Sardegna, parte II*, Cagliari, (1840) 1927

ELENCO DEGLI EDIFICI MONUMENTALI, Ministero della Pubblica Istruzione, Tipografia Ditta Ludovico Cecchini, Roma, 1902

ELENCO DEGLI EDIFICI MONUMENTALI, Provincia di Cagliari, ministero della Pubblica Istruzione, Roma, 1922

FADDA M.A., *Nuoro – Le testimonianze nuragiche*, in G. Lilliu (a cura di), *L'Antiquarium Arborense e i civici musei archeologici della Sardegna*, Sassari, 1988

FIORELLI G., *Isili. Bolli fittili dell'agro di Isili e dell'antica Biora* in *Notizie degli Scavi*, 1884, in ristampa *Sardinia, Notizie degli Scavi*, vol. I, 1876 – 1902, collana *Sardegna Archeologica*, Carlo Delfino editore, Sassari, 1988

GUIDO F., *Il territorio di Isili in età romana*, in *L'eredità del Sarcidano e della Barbagia di Seulo: patrimonio di conoscenza e di vita*, Mostre B&P, 20°1

IBBA A. – LA FRAGOLA A., *Opus doliare: tegole e mattoni, bollati o verificati, dai territori di Nurallao e Isili*, in N. Canu (a cura di) *La tomba di Aiòdda e il patrimonio archeologico del Comune di Nurallao*, Nuove Grafiche Puddu, 2022

LEONELLI V., *I sistemi territoriali degli altipiani di Guzzini, Tacquara e della piana di Isili*, in *Il paesaggio nuragico sull'altopiano di Pranu 'e Muru*, comune di Orroli, 2008

LILLIU G., *Per la topografia di Biora (Serri-Nuoro)*, in *Studi Sardi*, anno VII 1947, fasc. I -III, in A. Moravetti (a cura di), *Sardegna e Mediterraneo negli scritti di Giovanni Lilliu*, Sassari, 1947b (2008)

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 70 di 71

LILLIU G., *I nuraghi. Torri preistoriche di Sardegna*, ristampa, Nuoro, 2015

LO SCHIAVO F., *Isili (Nuoro), megalithic tomb of Murisiddi*, in *Archaemtallurgy in Sardinia: from the origins to the early Iron Age*, Mergoil, 2005

MORAVETTI A., *Isili: loc. Nuraghe Is Paras*, in *I sardi: la Sardegna dal Paleolitico all'età romana: guida per schede di siti archeologici sardi*, 2D Editrice Mediterranea, 1984

MORAVETTI A., *Il nuraghe Is Paras di Isili: gli interventi del 1975-77 nel nuraghe Is Paras di Isili*, in *L'eredità del Sarcidano e della Barbagia di Seulo: patrimonio di conoscenza e di vita*, Mostre B&P, 2001

ORTU G., *Strutture nuragiche: [Isili - Nuoro, Loc. Monte Arcu]*, in *Bollettino di Archeologia*, n. 13/15, Istituto Poligrafico e zecca dello Stato, Roma, 1992

ORTU G., *Domus de janas: [Isili - Nuoro, Loc. Domeranus]*, in *Bollettino di Archeologia*, n. 13/15, Istituto Poligrafico e zecca dello Stato, Roma, 1992

PERRA M., *Tomba megalitica prenuragica: [Isili - Nuoro, Loc. Murisiddi]*, in *Bollettino di archeologia*, n. 43/45, Istituto Poligrafico e zecca dello Stato, Roma, 1997

PERRA M., *I monumenti preistorici e protostorici del territorio di Isili*, in M. Sanges (a cura di), *L'eredità del Sarcidano e della Barbagia di Seulo: patrimonio di conoscenza e di vita*, Mostre B&P, 2001

PERRA M., *La tomba preistorica di Murisiddi a Isili*, in *Memorie del sottosuolo: scoperte archeologiche nella Sardegna centro – settentrionale*, catalogo della mostra, Sassari, Museo Nazionale Giovanni Antonio Sanna, Padiglione Clemente, febbraio 2011 – aprile 2013, Mostre scuola sarda, 2013

SABA A., *Le statue menhir di Isili*, in *Studi Sardi*, n. 32, 1999

SABA A., *Le stele figurate di Isili*, in *L'eredità del Sarcidano e della Barbagia di Seulo: patrimonio di conoscenza e di vita*, Mostre B&P, 2001

SABA A., *La giara del Pranu 'e Ollas di Isili (NU) dal neolitico all'età del bronzo*, in *Scritti in onore di Francesco Amadu*, Isola Editrice, 2005, pp. 239 - 250

SABA A., *Il calcolitico in Isili, le terre di Isili*, progetto di promozione delle risorse territoriali e comunicazioni dell'identità territoriale, Comune di Isili, 2008

SANNA I., *Isili (Nuoro): Chiesa di San Mauro*, in *Bollettino di archeologia*, n. 51/52, Istituto poligrafico e zecca dello Stato, 1998

SEQUI M., *Nuraghi. Manuale per conoscere 90 grandi torri megalitiche della Sardegna*, Robbiate, 1985

TANDA G., *Is Paras (Isili)*, in *Rivista di Scienze preistoriche*, n.1, Stabilimento tipografico Spinelli, 1976

TARAMELLI A. - NISSARDI F., *L'altipiano della Giara di Gesturi in Sardegna e i suoi monumenti*

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	COD. ELABORATO SSEI-FVI-RP14
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO RELAZIONE ARCHEOLOGICA	PAGINA 71 di 71

preistorici, in *Monumenti Antichi*, Vol XVIII, Milano, 1907

TRUDU E., *Il riutilizzo dei nuraghi tra Marmilla e Sarcidano in epoca romana*, in E. Trudu – P. Paglietti – M. Muresu (a cura di), *Layers 1-2016 Daedaleia Le torri oltre l'Età del Bronzo*. Atti del convegno di Studi, Cagliari, Cittadella dei Musei, 19-20 aprile 2012, 2016, Cagliari, 2017

www.mite.gov.it

www.sardegnaicultura.it

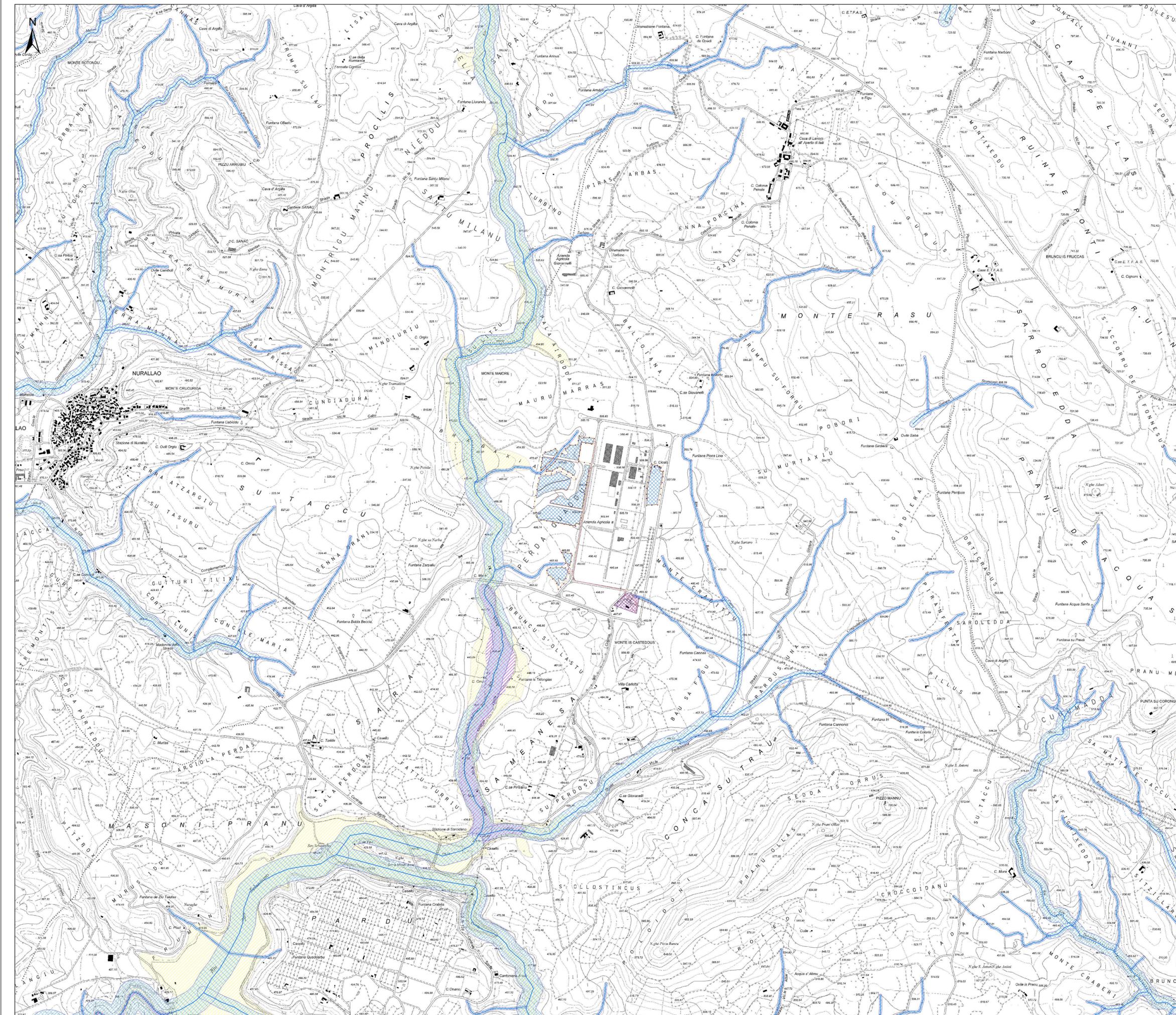
www.sardegna.beniculturali.it

www.vincolinrete.it

www.sardegnaarcheologica.it

ALLEGATO 2

MAPPA DELLE AREE CARTOGRAFATE DAL PAI E DAL PSFF



Legenda

- Area dell'impianto
- Recinzione impianto
- Cavidotto MT 15 KV
- Distribuzione di impianto
- Cabina Primaria CP Isili
- Elementi idrici
- art. 30 TER PAI

Aree a pericolosità idraulica cartografate dal PAI e Art.8 e PGRA

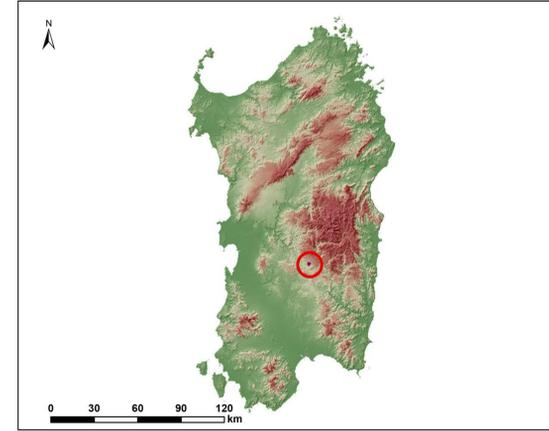
- H1
- H2
- H3
- H4

Aree a pericolosità da frana cartografate dal PAI e Art.8

- H1g1
- H2g2
- H3g3
- H4g4

Piano stralcio fasce fluviali - classe fascia

- A2 - (H4 - Tempo di ritorno Tr = 2 anni)
- A50 - (H4 - Tempo di ritorno Tr = 50 anni)
- B100 - (H3 - Tempo di ritorno Tr = 100 anni)
- B200 - (H2 - Tempo di ritorno Tr = 200 anni)
- C - (H1 - Tempo di ritorno Tr = 500 anni)



REGIONE SARDEGNA
Provincia del Sud Sardegna
COMUNE DI ISILI

**PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO
IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU
- COMUNE DI ISILI (SU) -**

Oggetto: STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE		SSE-FV-TA4	
Titolo: MAPPA DELLE AREE CARTOGRAFATE DAL PAI E DAL PSFF		Scala: 1:10.000	
Data	Rev.	Descrizione	Esag. Contr. Appr.
Settembre 2023	0	Emissione per procedura di VIA	IAT GF SBEI

A cura di:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Dott. Ing. Giuseppe Frongia
Gruppo di lavoro:
Ing. Giuseppe Frongia (Coordinatore e Responsabile)
Ing. Marianna Barbonio
Ing. Enrico Deiana
Ing. Paola Deiana
Ing. Tommaso Deiana
Ing. Andrea Capelli
Ing. Giuseppe Frongia
Dott. Antonio Marini
Ing. Andrea Orrù
Ing. Pierluigi Sanna
Ing. Elisa Righi
Ing. Marco Ussat

Progettazione:
Dott. Ing. Giuseppe Frongia

II Committente:
SARINIA SOLAR ENERGY ISILI S.R.L.
Via Santa Maria alla Porta, 1
20123 Milano (MI)

Consulenza e Progetti:
IAT CONSULENZA E PROGETTI
Via S. Maria alla Porta, 1
20123 Milano (MI)
Tel. +39 02 859097

ALLEGATO 3

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	SSEI-FVI-RA1
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – RELAZIONE GENERALE	PAGINA 45 di 310

4 CUMULO CON ALTRI PROGETTI

Come evidenziato nell'allegata Relazione paesaggistica (Elaborato SSEI-FVI-RA5) la valutazione degli effetti visivi degli impianti fotovoltaici, soprattutto di quelli di taglia industriale, rappresenta un aspetto di estrema rilevanza nell'ambito dell'analisi degli effetti sul paesaggio associati a tale categoria di opere. Ciò in relazione, in particolare, alla necessità di prevedere l'occupazione di estese superfici al fine di assicurare significative produzioni energetiche

In riferimento al tema del cumulo con iniziative analoghe, pertanto, l'analisi è stata rivolta ad un ambito territoriale esteso sino a 5 km di distanza dall'area di progetto, ritenuto significativo e sufficientemente cautelativo ai fini dello sviluppo delle analisi di visibilità potenziale (cfr. Cap. 9 Relazione Paesaggistica).

Se all'interno dell'area industriale di Isili si segnala la presenza di ulteriori cinque impianti fotovoltaici, non si rinvengono invece altri impianti entro il buffer dei 5 km individuato per l'analisi degli impatti visivi.

In ragione di tali circostanze, data la destinazione industriale del contesto in cui si inseriscono tutti i progetti in grado di esercitare analoghi effetti ambientali cumulativi, si può ragionevolmente affermare che non sussistano le condizioni per il manifestarsi di significativi impatti sinergici negativi, potendosi presupporre evidentemente una naturale tendenza all'accentramento di tali infrastrutture nei contesti a destinazione produttiva, anche in virtù degli indirizzi normativi (D.G.R. 59/90 del 2020 e D.M. 10/09/2010) nonché delle semplificazioni autorizzative recentemente introdotte dal Legislatore (D.L. 13/2023).

Sotto il profilo dell'occupazione di suolo risulta comunque interessante valutare le superfici di pertinenza dell'impianto in progetto in rapporto a quelle su cui insistono gli altri impianti fotovoltaici ubicati in area industriale di Isili. L'analisi dell'aspetto ambientale in questione, peraltro, non può prescindere dal considerare, ai fini dell'installazione di impianti fotovoltaici, i parametri di utilizzo delle aree industriali stabiliti dalla normativa applicabile.

Sotto questo profilo, in riferimento agli indirizzi contenuti nella Delib.G.R. n. 59/90 del 27.11.2020, detta deliberazione stabilisce un limite di utilizzo del territorio industriale per la realizzazione al suolo di impianti fotovoltaici fino al 20% della superficie totale della specifica area industriale. A questo riguardo, avendosi un'area totale del comparto industriale di Isili - *Perd'e C'addu* pari a circa 325 ettari, il 20% "utile" per l'installazione di impianti FV è pari a circa 65 ettari. Poiché ad oggi risultano realizzati circa 27 ettari di impianti fotovoltaici a terra e considerato che l'impianto in progetto occupa una superficie lorda di circa 26 ettari le indicazioni riportate nella predetta D.G.R. risultano pienamente soddisfatte.

Peraltro, corre l'obbligo evidenziare che il Decreto Legge n. 17 del 1/03/2022 – "*Misure urgenti per il contenimento dei costi dell'energia elettrica e del gas naturale, per lo sviluppo delle energie*

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	SSEI-FVI-RA1
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – RELAZIONE GENERALE	PAGINA 46 di 310

rinnovabili e per il rilancio delle politiche industriali” in ragione della “straordinaria necessità ed urgenza di introdurre misure finalizzate al contenimento degli effetti degli aumenti dei prezzi nel settore elettrico e del gas naturale, nonché misure strutturali e di semplificazione in materia energetica e per il rilancio delle politiche industriali”, all’art 10-bis sancisce che: “in deroga agli strumenti urbanistici comunali e agli indici di copertura esistenti, nelle aree a destinazione industriale è consentita l’installazione di impianti fotovoltaici e termici che coprano una superficie non superiore al 60% dell’area industriale di pertinenza”.

In tale prospettiva, la percentuale del 60% di utilizzo del territorio industriale per la realizzazione al suolo di impianti fotovoltaici sarebbe di 195 ha, ben al di sopra della percentuale eventualmente utilizzata nello scenario di realizzazione del progetto.

COMMITTENTE Sardinia Solar Energy Isili S.r.l. Vicolo Santa Maria alla Porta, 1 – Milano (MI)	OGGETTO PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN ZONA INDUSTRIALE DI PERD'E CUADDU	SSEI-FVI-RA1
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – RELAZIONE GENERALE	PAGINA 47 di 310

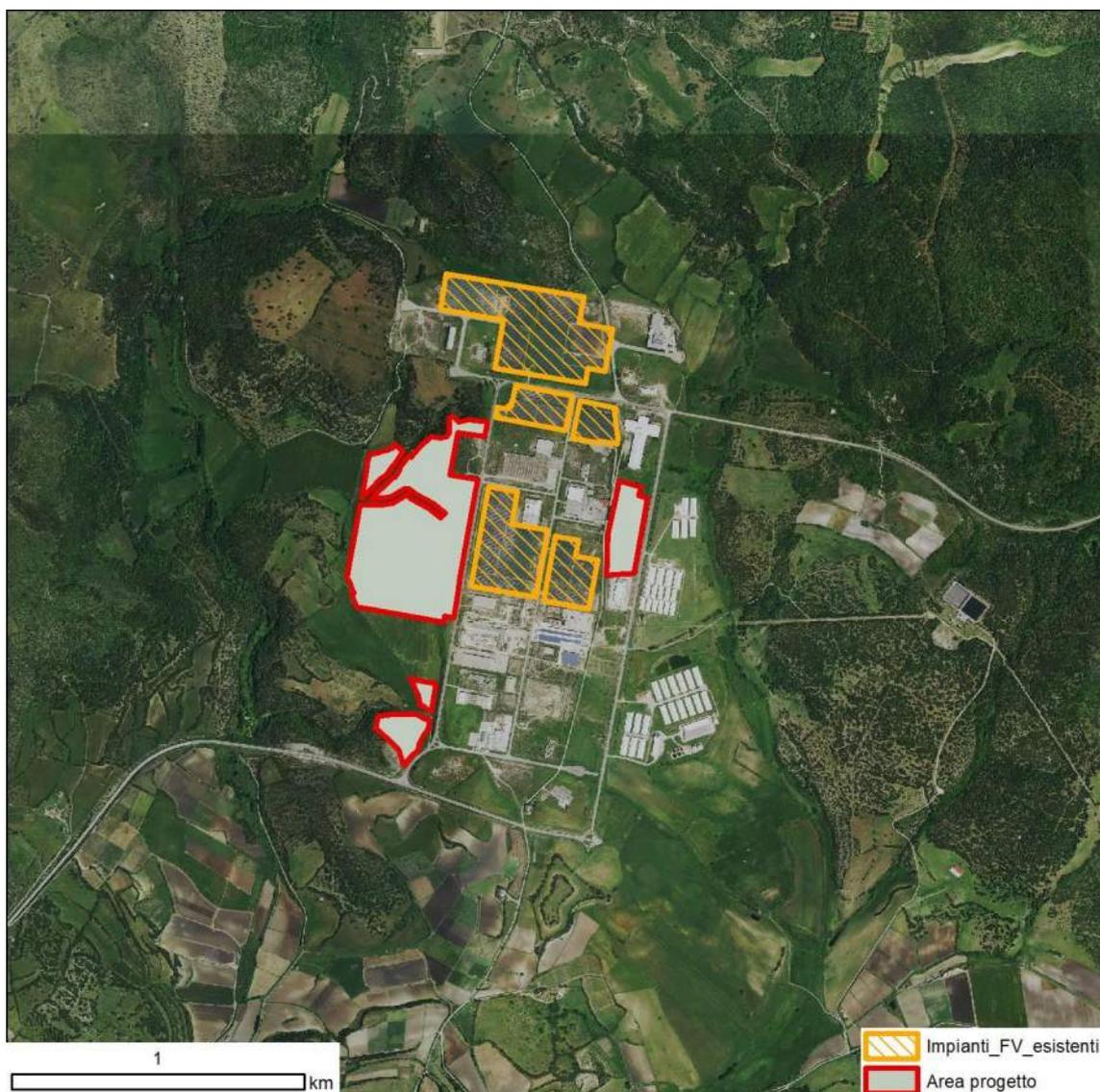


Figura 4.1 - Impianti simili in prossimità dell'impianto in progetto