

Regione Emilia Romagna



Comune di Sant'Ilario d'Enza



Committente



ID Energy Group

LILO SOLAR S.R.L.

Viale Luca Gaurico 9/11, A, 4°
00143 Roma, Italy
P.IVA 16997861006



Titolo del Progetto:

Progetto per la realizzazione e l'esercizio di un parco agrivoltaico innovativo delle opere connesse e delle infrastrutture indispensabili denominato "Giambattista"

Documento:

Progetto di fattibilità tecnico-economica
ai sensi del D.lgs 36/23 Art. 41

N° Tavola:

EASR_C

Elaborato:

Documento di valutazione del potenziale archeologico

SCALA:

-

FOGLIO:

1 di 1

FORMATO:

A4

folder:

Nome File:

EASR_C_Documento di valutazione del potenziale archeologico_rev.01.pdf

Progettazione:



NEW DEVELOPMENTS

ISO 9001

BUREAU VERITAS

Certification



NEW DEVELOPMENTS srl

piazza Europa, 14 - 87100 Cosenza (CS)

Progettisti:

dott. Arch. Iga Ghiselda Pennisi

Rev:	Data Revisione:	Descrizione Revisione	Redatto	Controllato	Approvato
01	22/07/2024	PRIMA REVISIONE	New. Dev.	LS.	LS
00	27/11/2023	PRIMA EMISSIONE	New. Dev.	LS	LS

PREMESSA	2
INTRODUZIONE	2
1. NORMATIVA DI RIFERIMENTO	3
2. METODOLOGIA APPLICATA	10
3. BREVE DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	13
4. <i>Inquadramento generale del territorio interessato dal progetto</i>	16
5. INQUADRAMENTO STORICO-TOPOGRAFICO DEL TERRITORIO	19
5.1 <i>La viabilità antica</i>	24
6. <i>Le aree archeologiche note</i>	27
7. <i>Ricognizioni</i>	29
8. <i>Fotointerpretazione</i>	61
9. <i>Valutazione del rischio archeologico</i>	65
9.1 <i>Carta del Rischio Archeologico Assoluto</i>	65
9.2 <i>Carta del Rischio Archeologico Relativo e del Potenziale Archeologico</i>	67
10. <i>Conclusioni</i>	79
11. <i>Bibliografia</i>	79

PREMESSA

Attualmente l'apparato statale dispone di uno strumento legislativo: "Regolamento concernente i criteri per la tutela ...". Tale strumento è stato elaborato allo scopo di fornire, in fase progettuale, indicazioni relative al "rischio" di intercettare strutture o reperti di interesse archeologico nel corso della realizzazione di un'opera pubblica o di un intervento di notevoli dimensioni.

La società **Lilo Solar s.r.l.** propone nel territorio Comunale di S. Ilario d'Enza (RE), la realizzazione di un impianto agrivoltaico innovativo denominato "Giambattista". Il progetto prevede un intervento agro-energetico integrando la produzione agricola all'impianto fotovoltaico. In particolare nel territorio di S. Ilario d'Enza sarà ubicato l'intero impianto fotovoltaico, compreso lo sviluppo dell'elettrodotto interrato di vettoriamento MT, la sottostazione elettrica di trasformazione MT/AT e del cavidotto di collegamento AT con la Stazione elettrica esistente denominata "S. Ilario" e la produzione di foraggio destinato all'alimentazione zootecnica e di pomodoro da industria.

Progetto in linea con gli obiettivi della Strategia Elettrica Nazionale e del Piano Nazionale integrato per l'Energia e il Clima.

la VPIA è stata realizzata dalla dott.ssa Dott.ssa Ghiselda Pennisi di SantaMargherita, Archeologa di I fascia, in possesso dei requisiti previsti dall'art. 28, comma 4, del Dlgs. 42/2004, dagli artt. 95 e 96 del Dlgs. 163/2006 e dall'art. 25, comma 1, del Dlgs. 50/2016, D.M. 244 del 20 maggio 2019, iscritta agli elenchi nazionali dei professionisti competenti a eseguire interventi sui beni culturali (D.M. 244 del 20 maggio 2019) su incarico della Società New Developments srl

Per dare corso a quanto richiesto dalla committenza si è presa visione della documentazione relativa alle opere in progetto.

INTRODUZIONE

Questo lavoro di ricerca si pone come obiettivo operativo l'analisi delle fonti archivistiche e la raccolta delle informazioni bibliografiche specifiche sul territorio da indagare, al fine di ricostruire le dinamiche insediative dell'area in esame nell'antichità e di delinearne le peculiarità storiche. Generalmente esistono due livelli di fonti documentali, che si suddividono in fonti d'archivio depositate presso gli Archivi di Stato, enti pubblici, religiosi e privati (che riguardano fonti iconografiche, toponomastiche, mappe e documenti relativi per lo più alla storia del territorio) e nelle Soprintendenze Archeologiche, dove sia documenti scritti sia immagini iconografiche e cartografiche risultano indispensabili per una corretta ricostruzione dell'evoluzione morfologica del territorio nel corso dei secoli e per la precisa ubicazione e contestualizzazione degli interventi antropici ricordati nei testi scritti o emersi da scavi archeologici e da ritrovamenti fortuiti. I segni della presenza dell'uomo nel territorio vengono letti ed interpretati anche attraverso i contributi che gli studiosi hanno pubblicato sull'argomento. L'analisi archeologica condotta in ambito valutativo, comporta un censimento dei beni, finalizzato ad un esercizio di ricomposizione scientifica dei dati per giungere ad una ricostruzione territoriale nelle diverse epoche sulla base della quale poter fare le relative previsioni di sussistenza.

1. **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Il presente studio è redatto ai sensi dell'art. 25 del *D. Lgs. n. 50/2016* che ha inglobato i precedenti *artt. 95 e 96 del D. Lgs. n. 163/2006* sulla verifica preventiva dell'interesse archeologico e ha come finalità quella di fornire indicazioni sull'interferenza tra l'opera da realizzare e le possibili preesistenze archeologiche nell'area, tramite la redazione di una *carta del rischio archeologico* che rappresenta uno strumento essenziale per una progettazione infrastrutturale che consenta la tutela e la salvaguardia del patrimonio archeologico.

La realizzazione di infrastrutture è stata già nel recente passato ed è, in particolar modo oggi, un'occasione eccezionale di ricerca scientifica, finalizzata alla conoscenza dei processi storici di frequentazione del territorio. Ma è anche un importante strumento di tutela e salvaguardia del patrimonio storico e archeologico di un territorio, consentendo di conseguenza di conciliare le esigenze della tutela con quelle operative delle attività che comportano lavori di scavo.

Si è imposta, quindi, la necessità di effettuare degli studi preventivi, alla stregua della valutazione di impatto ambientale prevista dalla normativa a tutela dell'ambiente, anche per i beni archeologici.

Già nel 1992 la Convenzione Europea n. 143 sulla protezione del patrimonio archeologico chiariva in modo inequivocabile (art. 5, c. 1) che è necessario impegnarsi affinché *“si concilino e combinino le rispettive esigenze dell'archeologia e dei programmi di sviluppo”* e che (c. 3) *“gli studi d'impatto ambientale e le decisioni che ne risultano tengano debitamente conto dei siti archeologici e del loro contesto”*.

È vero, dall'altra parte, che la normativa sui lavori pubblici rimaneva sull'argomento abbastanza generica, prevedendo unicamente a livello regolamentare (D.P.R. n. 554 del 1999) la necessità di studi archeologici nell'ambito della progettazione preliminare (artt. 18 e 19).

Le recenti realizzazioni di infrastrutture a vasto impatto hanno comportato una nuova presa di coscienza del problema a fronte di numerosi e significativi ritrovamenti e hanno contribuito a determinare la nascita di una specifica normativa (**legge n. 109 del 25 giugno 2005**), poi confluita nel vecchio Codice dei Contratti Pubblici (**decreto MET. C.DA. legislativo n. 163 del 12 aprile 2006**) e ora nel **decreto legislativo n. 50 del 18 aprile 2016**.

La legge sulla verifica preventiva dell'interesse archeologico dà largo spazio alla possibilità, già prevista dal Codice Unico dei Beni Culturali, per le Soprintendenze di svolgere scavi a livello preventivo, finalizzati non più esclusivamente alla ricerca scientifica ma a scopi assolutamente diversi, come la realizzazione di opere pubbliche, in una logica di tutela del patrimonio archeologico e in un'ottica di valutazione di interessi concorrenti e contemporati. Consente, inoltre, di effettuare tutte le verifiche necessarie a individuare gli eventuali contesti archeologici prima dell'approvazione del progetto definitivo e quindi di conoscere, per quanto possibile, l'interferenza tra le opere da realizzare e le presenze archeologiche prima della conclusione dell'iter approvativo.

Si definisce, quindi, un approccio preliminare al problema archeologico in modo da operare strategicamente, al fine di limitare il più possibile rinvenimenti casuali di siti archeologici nel corso dei lavori, garantendo una più efficace tutela e contenendo gli effetti di imprevisti su costi e tempi di realizzazione delle opere stesse.

L'attuale decreto in prosecuzione della precedente legge prevede l'intervento della Soprintendenza sotto forma di un parere preventivo e, in aggiunta, definisce e regola non soltanto la fase preliminare ma fornisce anche le linee di indirizzo per la parte esecutiva.

C.P.C.M. 3763/6 del 20. 04. 1982 o Circolare Spadolini;

Legge n. 352 dell'8 ottobre 1997;

D. Lgs. n. 554 del 1999 o regolamento della legge Merloni;

D. Lgs. di integrazione e correzione n. 190/2002, in attuazione alla legge delega 21 dic. 2001 n. 443 per le grandi opere;

Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, D. Lgs. n. 42 del 22.01.2004, art. 28, c. 4; Il Decreto Legislativo No. 42 del 22 Gennaio 2004, "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, ai sensi dell'Art. 10 della Legge 6 Luglio 2002, No. 137" e s.m.i., costituisce il codice unico dei beni culturali e del paesaggio e che recepisce la Convenzione Europea del Paesaggio e rappresenta il punto di confluenza delle principali leggi relative alla tutela del paesaggio, del patrimonio storico ed artistico:

Legge 1 Giugno 1939, No. 1089;

Legge 29 Giugno 1939, No. 1497;

Legge 8 Agosto 1985, No. 431;

Il Decreto Legislativo No. 42 del 22 Gennaio 2004, "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, ai sensi dell'Art. 10 della Legge 6 Luglio 2002, No. 137" e s.m.i., costituisce il codice unico dei beni culturali e del paesaggio e che recepisce la Convenzione Europea del Paesaggio e rappresenta il punto di confluenza delle principali leggi relative alla tutela del paesaggio, del patrimonio storico ed artistico:

Legge 1 Giugno 1939, No. 1089;

Legge 29 Giugno 1939, No. 1497;

Legge 8 Agosto 1985, No. 431.

Tale Decreto disciplina le attività concernenti la conservazione, la fruizione e la valorizzazione del patrimonio culturale ed in particolare fissa le regole per la:

- Tutela, fruizione e valorizzazione dei beni culturali (Parte Seconda, Titoli I, II e III, Articoli da 10 a 130);
- Tutela e valorizzazione dei beni paesaggistici (Parte Terza, Articoli da 131 a 159). Per quello che riguarda i beni culturali in base a quanto disposto dall'articolo 10 del D. Lgs 42/04 sono tutelati i seguenti beni:
- Le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico, o demo-etnoantropologico;
- Le raccolte di musei, pinacoteche, gallerie e altri luoghi espositivi dello Stato, delle regioni, degli altri enti pubblici territoriali, nonché di ogni altro ente ed istituto pubblico;
- Gli archivi e i singoli documenti, appartenenti ai privati, che rivestono interesse storico particolarmente importante;
- Le raccolte librerie delle biblioteche dello Stato, delle Regioni, degli altri Enti pubblici territoriali, nonché di ogni altro ente e istituto pubblico, ad eccezione delle raccolte che assolvono alle funzioni delle biblioteche indicate all'articolo 47, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1977, No. 616. Sono altresì beni culturali, quando sia intervenuta la dichiarazione prevista dall'articolo 13:
- Le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico particolarmente importante, appartenenti a soggetti diversi da quelli indicati al comma 1; gli archivi e i singoli documenti, appartenenti ai privati, che rivestono interesse storico particolarmente importante;
- Le raccolte librerie, appartenenti ai privati, di eccezionale interesse culturale;

- Le cose immobili e mobili, a chiunque appartenenti, che rivestono un interesse particolarmente importante a causa del loro riferimento con la storia politica, militare, della letteratura, dell'arte, della scienza, della tecnica, dell'industria e della cultura in genere, ovvero quali testimonianze dell'identità e della storia delle istituzioni pubbliche, collettive o religiose;
- Le collezioni o serie di oggetti, a chiunque appartenenti, che non siano ricomprese fra quelle indicate al comma 2 e che, per tradizione, fama e particolari caratteristiche ambientali ovvero per rilevanza artistica, storica, archeologica, numismatica o etno-antropologica, rivestano come complesso un eccezionale interesse.

Con riferimento ai beni paesaggistici ed ambientali, in base a quanto disposto dal Comma 1 a dell'Articolo 136 del D. Lgs. 42/04 sono sottoposti a tutela (ex Legge 1497/39) le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale, ma che, in virtù del loro interesse paesaggistico, sono comunque sottoposti a tutela dall'articolo 142 del D. Lgs 42/04 (ex Legge 431/85):

- a) I territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- b) I fiumi, i torrenti ed i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con Regio Decreto 11 Dicembre 1933, No. 1775, e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- c) Le montagne per la parte eccedente 1,600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole; c1) i ghiacciai e i circhi glaciali; c2) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi; c3) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento;
- d) Le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici; le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 Marzo 1976.

Legge 109/2005, testo del D. Lgs. coordinato con la legge di conversione pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 146 del 25 Giugno 2005, 2- ter, 2-quater, 2-quinquies;

D. Lgs. N. 63 del 26 Aprile, art. 2 ter, comma 2 convertito dalla legge 25 giugno 2005, n. 109 adunanza del 13 marzo 2006;

Tale legge prevede una procedura di valutazione dell'impatto di opere pubbliche sul patrimonio archeologico in sede di progetto preliminare (VPIA – ex Viarch). L'art. 25 comma 1 (Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico) D. Lgs. 50/2016 ex D. Lgs. 163/2006, infatti, cita: “Ai fini dell'applicazione dell'articolo 28, comma 4, del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, per le opere sottoposte all'applicazione delle disposizioni del presente codice in materia di appalti di lavori pubblici, le stazioni appaltanti trasmettono al soprintendente territorialmente competente, prima dell'approvazione, copia del progetto preliminare dell'intervento o di uno stralcio di esso sufficiente ai fini archeologici, ivi compresi gli esiti delle indagini geologiche e archeologiche preliminari secondo quanto disposto dal regolamento, con particolare attenzione ai dati di archivio e bibliografici reperibili, all'esito delle ricognizioni volte all'osservazione dei terreni, alla lettura della geomorfologia del territorio, nonché, per le opere a rete, alle fotointerpretazioni. Le stazioni appaltanti raccolgono ed elaborano tale documentazione mediante i dipartimenti archeologici delle università, ovvero mediante i soggetti in possesso di diploma di laurea e specializzazione in archeologia o di dottorato di ricerca in archeologia. Ai relativi oneri si

provvede ai sensi dell'articolo 93, comma 7 del presente codice e relativa disciplina regolamentare [...].

Successivamente, con la circolare n. 10 del 15 Giugno del 2012, sulle Procedure di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico, nonostante si faccia ancora riferimento all'art. 25 del 50/2016 ex artt. 95, 96 del D. Lgs. 163/06 e s.m.i., tuttavia, si conferiscono indicazioni operative in merito alle attività di progettazione ed esecuzione delle indagini archeologiche: "Le Stazioni Appaltanti trasmettono al Soprintendente territorialmente competente, prima dell'approvazione del progetto, copia del progetto preliminare dell'intervento o di uno stralcio di esso sufficiente ai fini archeologici, corredato da un'adeguata documentazione che raccolga ed elabori gli elementi archeologici accertati e presunti relativi all'area in cui l'intervento ricade. A tal fine codeste Soprintendenze dovranno rendere accessibili ai soggetti incaricati i dati conservati nei propri archivi per le finalità dichiarate e secondo la normativa vigente, in particolare ai sensi dell'art. 124 del D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i. recante il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio e della Legge n.241/1990, nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi e s.m.i. al fine di facilitare l'accesso dei richiedenti, si suggerisce, ove non ancora vigenti, di predisporre modelli di accesso standardizzati e procedure di prenotazione online. Vigè l'obbligo per il richiedente di segnalare, nella relazione l'avvenuta consultazione degli archivi.

La documentazione archeologica allegata al progetto preliminare deve essere redatta da soggetti in possesso dei requisiti di cui all'art. 25, co. 1 del Codice Contratti 50/2016 che ha inoltre regolamentato i criteri per la tenuta dell'elenco istituito presso il Ministero per i Beni e le Attività Culturali, accessibile a tutti i soggetti interessati e consultabile all'indirizzo www.professionisti.beniculturali.it, come inoltre dai requisiti indicati nel D.M. 244/19 e nella Circolare Ministeriale n. 25 del 4 Settembre 2019. I soggetti in possesso dei requisiti di legge possono svolgere le attività di cui all'art. 25 sia in forma singola che associata, cioè in qualità di soci o dipendenti dello stesso D. Lgs. 50/2016. Gli elaborati facenti parte del fascicolo archeologico dovranno essere impostati secondo gli standard in via di definizione da parte della scrivente Direzione Generale, di concerto con l'ICCD, attualmente in fase di sperimentazione (MODI) al fine di garantire l'interoperabilità con le banche dati del Ministero per i Beni e le Attività Culturali [...].

Il Soprintendente, qualora sulla base degli elementi trasmessi e delle ulteriori informazioni disponibili, ravvisi l'esistenza di un interesse archeologico nelle aree oggetto di progettazione, può richiedere motivatamente, entro il termine di 30 giorni dal ricevimento del progetto di fattibilità ovvero dello stralcio di cui al comma 1, la sottoposizione dell'intervento alla procedura prevista dai commi 8 e seguenti. Per i progetti di grandi opere infrastrutturali o a rete il termine della richiesta per le procedure di verifica preventiva dell'interesse archeologico è stabilito in sessanta giorni.

A suddetta circolare fa seguito e riferimento, infine, la Circolare Ministeriale n. 1 del 20 Gennaio del 2016 con disposizioni generali in merito alla "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." La documentazione archeologica allegata al progetto preliminare deve essere redatta da soggetti in possesso dei requisiti di cui all'art. 25, co. 1 del Codice Contratti 50/2016 che ha inoltre regolamentato i criteri per la tenuta dell'elenco istituito presso il Ministero per i Beni e le Attività Culturali, accessibile a tutti i soggetti interessati e consultabile all'indirizzo www.professionisti.beniculturali.it, come inoltre dai requisiti indicati nel D.M. 244/19 e nella Circolare Ministeriale n. 25 del 4 Settembre 2019. I soggetti in possesso dei requisiti di legge possono svolgere le attività di cui all'art. 25 sia in forma singola che associata, cioè in qualità di soci o dipendenti dello stesso D. Lgs. 50/2016.

Il Soprintendente, qualora sulla base degli elementi trasmessi e delle ulteriori informazioni disponibili, ravvisi l'esistenza di un interesse archeologico nelle aree oggetto di progettazione, può richiedere motivatamente, entro il termine di 30 giorni dal ricevimento del progetto di fattibilità ovvero dello stralcio di cui al comma 1, la sottoposizione dell'intervento alla procedura prevista dai commi 8 e seguenti. Per i progetti di grandi opere infrastrutturali o a rete il termine della richiesta per le procedure di verifica preventiva dell'interesse archeologico è stabilito in sessanta giorni.

A suddetta circolare fa seguito e riferimento, infine, la Circolare Ministeriale n. 1 del 20 Gennaio del 2016 con disposizioni generali in merito alla "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."

La circolare del n. 11 del 7 Marzo 2022 fornisce le linee guida finalizzate al raccordo dei pareri espressi dal MiC in seno ai procedimenti autorizzativi, nonché le precisazioni a seguito della circolare SS PNRR n. 1 del 9 Dicembre 2021 ed ai sensi del DPCM n. 169/2019, così come integrato dal successivo DPCM n. 123/2021, di competenza della Direzione Generale e/o Soprintendenza Speciale PNRR.

La circolare si riferisce prioritariamente alle procedure relative a specifiche tipologie di interventi, quali:

- Opere pubbliche o di interesse pubblico;
- Opere strategiche (infrastrutture nuove o completamento/adequamento di infrastrutture esistenti);
- Opere oggetto di finanziamenti speciali, già stanziati, per i quali decorrerrebbero i termini di utilizzo dei fondi;
- Opere per la produzione di energia anche da fonti rinnovabili.

In particolare le linee guida si esprimono sul merito archeologico nell'art. 2, con relative precisazioni ed istruzioni sulle modalità da seguire all'attivazione dell'art. 25 del D.Lgs 50/2016 e le disposizioni da impartire al soggetto proponente dell'opera, così da evitare anche sprechi delle risorse ed allungamenti delle tempistiche della procedura e danni al patrimonio archeologico.

Fa seguito il DPCM del 14 Febbraio del 2022 e relativo allegato, pubblicato nella serie GURS n. 88 del 14 Aprile 2022, con l'approvazione delle linee guida per la procedura di verifica dell'interesse archeologico e individuazione di procedimenti semplificati, ai sensi dell'art. 25, comma 13 de D.Lgs 50/2016 e la circolare n. 53 del 22 Dicembre 2022.

Infine, in considerazione dell'abrogazione della citata Circolare n. 1/2016, l'allegato alla circolare n. 53 fornisce alcune indicazioni sulle modalità di valutazione del potenziale archeologico e del rischio archeologico.

A partire dal 1 Luglio 2023 è entrato definitivamente in vigore il **D.Lgs 36/2023** art. 41 comma: *"La verifica preventiva dell'interesse archeologico nei casi di cui all'articolo 28, comma 4, del codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e ai sensi della Convenzione europea per la tutela protezione del patrimonio archeologico, firmata alla Valletta il 16 gennaio 1992 e ratificata con la ai sensi della legge 29 aprile 2015, n. 57, si svolge con le modalità procedurali di cui all'allegato I.8. In sede di prima applicazione del codice, l'allegato I.8 è abrogato a decorrere dalla data di entrata in vigore di un*

corrispondente regolamento adottato ai sensi dell'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400, con decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, di concerto con il Ministro della cultura, sentito il Consiglio superiore dei lavori pubblici, che lo sostituisce integralmente anche in qualità di allegato al codice. Le regioni a statuto speciale e le province autonome di Trento e di Bolzano disciplinano la procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico per le opere di loro competenza sulla base di quanto disposto dal predetto allegato”.

L'allegato I.8 disciplina la procedura di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico. (Art. 41, comma 1).

Articolo 1

1. La verifica preventiva dell'interesse archeologico, prevista dall'articolo 41 comma 4, del codice, si svolge secondo la seguente procedura.
2. Ai fini della verifica di assoggettabilità alla procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico, per le opere sottoposte all'applicazione delle disposizioni del codice, le stazioni appaltanti e gli enti concedenti trasmettono al soprintendente territorialmente competente, prima dell'approvazione, copia del progetto di fattibilità dell'intervento o di uno stralcio di esso sufficiente ai fini archeologici, ivi compresi gli esiti delle indagini geologiche e archeologiche preliminari con particolare attenzione ai dati di archivio e bibliografici reperibili, all'esito delle ricognizioni volte all'osservazione dei terreni, alla lettura della geomorfologia del territorio, nonché, per le opere a rete, alle fotointerpretazioni. Le stazioni appaltanti e gli enti concedenti raccolgono ed elaborano tale documentazione mediante i dipartimenti archeologici delle università, ovvero mediante i soggetti in possesso di diploma di laurea e specializzazione in archeologia o di dottorato di ricerca in archeologia. La trasmissione della documentazione suindicata non è richiesta per gli interventi che non comportino nuova edificazione o scavi a quote diverse da quelle già impegnate dai manufatti esistenti.
3. Presso il Ministero della cultura è istituito un apposito elenco, reso accessibile a tutti gli interessati, degli istituti archeologici universitari e dei soggetti in possesso della necessaria qualificazione. Con decreto del Ministro della cultura, sentita una rappresentanza dei dipartimenti archeologici universitari, si provvede a disciplinare i criteri per la tenuta di detto elenco, comunque prevedendo modalità di partecipazione di tutti i soggetti interessati. Fino alla data di entrata in vigore di detto decreto, resta valido l'elenco degli istituti archeologici universitari e dei soggetti in possesso della necessaria qualificazione esistente e continuano ad applicarsi i criteri per la sua tenuta adottati con decreto del Ministro per i beni e le attività culturali 20 marzo 2009, n. 60.
4. Il soprintendente, qualora sulla base degli elementi trasmessi e delle ulteriori informazioni disponibili, ravvisi l'esistenza di un interesse archeologico nelle aree oggetto di progettazione, può richiedere motivatamente, entro il termine perentorio di trenta giorni dal ricevimento del progetto di fattibilità ovvero dello stralcio di cui al comma 2, la sottoposizione dell'intervento alla procedura prevista dai commi 7 e seguenti. Il soprintendente comunica l'esito della verifica di assoggettabilità in sede di conferenza di servizi. Per i progetti di grandi opere infrastrutturali o a rete il termine perentorio della richiesta per la procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico è stabilito in sessanta giorni. I termini di cui al primo e secondo periodo possono essere prorogati per

non più di quindici giorni in caso di necessità di approfondimenti istruttori o integrazioni documentali.

5. Anche nel caso in cui, in ragione di un rischio archeologico basso, molto basso o nullo, l'esito della verifica di assoggettabilità sia quello di non ritenere che sussistano le condizioni per avviare la procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico, il soprintendente comunica l'esito della verifica di assoggettabilità in sede di conferenza di servizi, con la formulazione di eventuali mirate prescrizioni, tra cui l'assistenza archeologica in corso d'opera nel caso di aree con potenziale archeologico presunto ma non agevolmente delimitabile.
6. In ogni caso, la comunicazione relativa all'esito della verifica di assoggettabilità consente di perfezionare la conferenza di servizi per quanto attiene ai profili archeologici, fatte salve le conclusive determinazioni della Soprintendenza conseguenti all'esito finale della verifica preventiva dell'interesse archeologico, qualora disposta ai sensi del comma 4.
7. La procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico, i cui oneri sono a carico della stazione appaltante, consiste nel compimento delle seguenti indagini e nella redazione dei documenti integrativi del progetto di fattibilità:
 - a) esecuzione di carotaggi;
 - b) prospezioni geofisiche e geochimiche;
 - c) saggi archeologici e, ove necessario, esecuzione di sondaggi e di scavi, anche in estensione tali da assicurare una sufficiente campionatura dell'area interessata dai lavori.
8. La procedura di cui al comma 7 si conclude entro il termine perentorio di novanta giorni dalla richiesta di cui al comma 4 con la redazione della relazione archeologica definitiva, approvata dal soprintendente di settore territorialmente competente. La relazione contiene una descrizione analitica delle indagini eseguite, con i relativi esiti di seguito elencati, e detta le conseguenti prescrizioni:
 - a) contesti in cui lo scavo stratigrafico esaurisce direttamente l'esigenza di tutela;
 - b) contesti che non evidenziano reperti leggibili come complesso strutturale unitario, con scarso livello di conservazione per i quali sono possibili interventi di reinterro, smontaggio, rimontaggio e musealizzazione, in altra sede rispetto a quella di rinvenimento;
 - c) complessi la cui conservazione non può essere altrimenti assicurata che in forma contestualizzata mediante l'integrale mantenimento in sito.
9. Nelle ipotesi di cui al comma 8, lettera a), la procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico si considera chiusa con esito negativo e accertata l'insussistenza dell'interesse archeologico nell'area interessata dai lavori. Nelle ipotesi di cui al comma 8, lettera b), la soprintendenza determina le misure necessarie ad assicurare la conoscenza, la conservazione e la protezione dei rinvenimenti archeologicamente rilevanti, salve le misure di tutela eventualmente da adottare ai sensi del codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al decreto legislativo n. 42 del 2004, relativamente a singoli rinvenimenti o al loro contesto. Nel caso di cui al comma 8, lettera c), le prescrizioni sono incluse nei provvedimenti di assoggettamento a tutela dell'area interessata dai rinvenimenti e il

Ministero della cultura avvia il procedimento di dichiarazione di cui agli articoli 12 e 13 del predetto codice dei beni culturali e del paesaggio.

10. Qualora la verifica preventiva dell'interesse archeologico si protragga oltre l'inizio della procedura di affidamento dei lavori, il capitolato speciale del progetto posto a base dell'affidamento dei lavori deve rigorosamente disciplinare, a tutela dell'interesse pubblico sotteso alla realizzazione dell'opera, i possibili scenari contrattuali e tecnici che potrebbero derivare in ragione dell'esito della verifica medesima. In ogni caso, la procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico deve concludersi entro e non oltre la data prevista per l'avvio dei lavori.
11. Con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, su proposta del Ministro della cultura, di concerto con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, entro il 31 dicembre 2023, sono adottate linee guida finalizzate ad assicurare speditezza, efficienza ed efficacia alla procedura di cui al presente articolo. Con il medesimo decreto sono individuati procedimenti semplificati, con termini certi, che garantiscano la tutela del patrimonio archeologico tenendo conto dell'interesse pubblico sotteso alla realizzazione dell'opera.

2. METODOLOGIA APPLICATA

La metodologia adottata per la Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA – ex Viarch) dell'area connessa agli interventi in programma segue, pertanto, quanto sancito dalla normativa in materia. Per l'elaborazione del documento sono state eseguite le seguenti attività di studio:

1. Studio delle attività in programma
L'attenta lettura delle opere previste in progetto consente di constatare se tra le attività in programma sono previste operazioni di escavazione e movimentazione terra.
2. Consultazione dei dati deducibili dalla letteratura archeologica e dagli archivi

Per la fase di ricerca bibliografica e archivistica è stato considerato un areale di circa km 5 dal centro dell'area di progetto (Carta delle presenze archeologiche). Da questo tipo di ricerca è stata ricavata una breve sintesi storico-archeologica relativa alle aree limitrofe alla zona interessata dall'intervento, attraverso inoltre l'analisi della cartografia storica e moderna di tali territori. Per la redazione del MOPR il raggio di ricerca è stato ridotto entro un km 1, che corrisponde al *buffer* indicato nell'allegato 1 della circolare 53.2022 del 22/12/2022 del MIC al comma 2, in cui viene evidenziato *“che l'estensione dell'area non sia eccessiva, per non porre in capo al professionista o alla ditta incaricata e/o al committente l'onere, in termini di tempi e costi, di uno studio territoriale non focalizzato sul rischio connesso al progetto dell'opera, fine primario della norma in oggetto”*.

I siti ricadenti nell'area in questione sono stati riportati in una tabella esemplificativa e nelle specifiche schede MOSI. La consultazione del materiale edito risulta la prima fase di studio del territorio. Essa consente in prima battuta di rivedere quali siano le emergenze archeologiche note, quali aree siano state indagate con maggior solerzia e, infine,

permette di riconoscere la presenza di eventuali aree archeologiche poste nei pressi del settore di nostro interesse.

Per la consultazione dei vincoli archeologici ci si è avvalsi del sito della Regione Sardegna (<http://www.regione.sardegna.it/beniculturali/dirbenicult/bca/ptpr/sitr.html>) e la piattaforma <http://vincoliinrete.beniculturali.it/vir/vir/vir.html> e <http://geoportale.regione.emiliaromagna.it/>.

Si è consultato il materiale edito in nostro possesso o recuperabile sul web, oppure attraverso lo spoglio bibliografico eseguito nei cataloghi del Servizio Bibliotecario Nazionale (<http://opac.sbn.it/>). A completamento di questa prima raccolta per la consultazione si è fatto riferimento, inoltre, al database fastionline.org e dei principali *repository* di pubblicazioni scientifiche (<http://academia.edu>, www.researchgate.net), queste ultime integrate con i risultati scaturiti dall'interrogazione di motori di ricerca specialistici come scholar.google.it, che hanno permesso di ricercare eventuale bibliografia più recente.

Complessivamente, sono stati individuati e consultati saggi, atti di convegni nazionali e internazionali, cataloghi di mostre, monografie; i testi utilizzati sono quelli riportati nel paragrafo "Bibliografia essenziale di riferimento" (sotto forma di elenco di abbreviazioni – autore/ anno di edizione – o sigle, con relativo scioglimento).

In tal modo è stato possibile fornire una breve sintesi storico-archeologica, comprensiva di una breve trattazione geologica e topografica, il più puntuale possibile al quadro geo-topografico del territorio in questione. Le prime fasi del lavoro, propedeutiche alla corretta gestione di tutta la documentazione relativa al progetto, sono state incentrate sulla realizzazione dei supporti informatici, necessari a raccogliere e processare i dati raccolti nel corso della ricerca.

Per prima cosa, si è proceduto a raccogliere tutta la cartografia disponibile, tale da coprire l'intera area del buffer di 1 km (come da *Template* GNA). La base cartografica è costituita dal mosaico georeferenziato della cartografia IGM 1:25.000, dalle sezioni della Carta Tecnica Regionale, dalle ortofotocarte e dalle carte di uso del suolo a disposizione sul sito della Regione Emilia Romagna.

3. Ricognizioni autoptiche dei luoghi in cui sono previsti gli interventi

Le ricognizioni di superficie sono state effettuate intorno all'area dei lavori del progetto, su lotti adiacenti accessibili, nonché sulla fascia di rispetto ad essa limitrofa (*buffer analysis*) al fine di verificare l'eventuale presenza di manufatti o di tracce di natura archeologica evidenti in superficie (Unità Topografiche). Il *buffer* è stato calcolato in m 50 per ciascun lato del campo fotovoltaico. Tutti i dati desunti dalle ricognizioni sono stati registrati all'interno di specifiche schede (UR).

Le immagini delle ricognizioni sono state riportate nel capitolo 6, mentre le schede di Unità di Ricognizione (UR) sono state compilate all'interno del *Template* GIS nell'apposita sezione relativa alle ricognizioni.

Queste ultime sono dei procedimenti essenziali per la registrazione di eventuali indicatori archeologici (ceramica e strutture di periodo antico). Sulla base delle evidenze archeologiche riscontrate e della loro georeferenziazione si offrono pertanto importanti spunti di riflessioni sulle future scelte progettuali.

4. Fotointerpretazione

L'analisi delle fotografie aeree può contare su una nutrita serie di fotografie aeree attuali e storiche, alla quale si può associare l'elaborazione di immagini con apparecchiatura drone, che consentono la lettura delle anomalie del terreno e l'individuazione nel sottosuolo di attività antropiche pregresse. Le stagioni, le diverse condizioni di luce e l'umidità del

terreno, infatti, possono influire sui cromatismi della vegetazione e del terreno. A tale scopo sono state analizzate le immagini satellitari e lidar del portale governativo “pcn.minambiente.it” (annate 1988, 1994, 2000, 2006, 2012), Google Earth (annate dal 2002 al 2022), bing.com.

5. Valutazione del rischio archeologico

Le fasi della valutazione di impatto archeologico sono state strutturate attraverso:

- L’analisi delle caratteristiche del territorio e delle sue presenze archeologiche secondo le metodiche e le tecniche della disciplina archeologica;
- La ponderazione della componente archeologica, attraverso la definizione della sensibilità ambientale, in base ai ritrovamenti e alle informazioni in letteratura, valutando il valore delle diverse epoche storiche in modo comparato;
- L’individuazione del rischio, come fattore probabilistico, che un determinato progetto possa interferire, generando un impatto negativo, sulla presenza di oggetti e manufatti di interesse archeologico.

L’intero processo ha avuto come esito lo sviluppo della “Carta del Potenziale Archeologico”, determinata a sua volta grazie alla valutazione del “Rischio Archeologico Relativo”, che mette in relazione i dati raccolti in fase di ricerca preliminare con le caratteristiche dell’opera in progetto. Scopo finale è quello di fornire proposte e modalità di intervento preventive e in corso d’opera, valutate dalla competente Soprintendenza per i Beni Archeologici e finalizzate alla realizzazione del progetto previsto.

La valutazione di impatto archeologico del sito in oggetto si è sviluppata, dunque, attraverso le seguenti fasi:

- **Analisi:** identificazione dei periodi archeologicamente e storicamente rilevanti, riguardanti l’ambito territoriale considerato.
- **Sensibilità:** definizione quali/quantitativa della sensibilità del periodo storico.
- **Valutazione del rischio:** definizione quali/quantitativa del livello di rischio.

3. BREVE DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

La società Lilo Solar s.r.l. propone nel territorio Comunale di S. Ilario d’Enza (RE), la realizzazione di un impianto agrivoltaico innovativo denominato “Giambattista”. Il progetto prevede un intervento agro-energetico integrando la produzione agricola all’impianto fotovoltaico. In particolare nel territorio di S. Ilario d’Enza sarà ubicato l’intero impianto fotovoltaico, compreso lo sviluppo dell’elettrodotto interrato di vettoriamento MT, la sottostazione elettrica di trasformazione MT/AT e del cavidotto di collegamento AT con la Stazione elettrica esistente denominata “S. Ilario” e la produzione di foraggio destinato all’alimentazione zootecnica e di pomodoro da industria.

4. Inquadramento generale del territorio interessato dal progetto

Sant'Ilario d'Enza è situata al confine delle province di Reggio Emilia e Parma, segnato dal Fiume Enza a ovest di Reggio Emilia. Il territorio comunale di Sant'Ilario occupa un tratto di media pianura padana, immediatamente ad E del corso del torrente Enza. La litologia di superficie è contraddistinta da depositi quaternari del Supersistema Emiliano-Romagnolo, in cui rientra il Sistema Emiliano-Romagnolo Superiore del Pleistocene Medio-Olocene. Si tratta di depositi di piana intravalliva, di conoide e di piana alluvionale formati da prevalenti limi e argille (depositi di piana alluvionale) passanti a prevalenti ghiaie e sabbie (depositi di conoide alluvionale). Il Sistema è suddiviso in Subsistemi limitati, in affioramento, da scarpate di terrazzo fluviale e paleosuoli e, nel sottosuolo, da bruschi contatti tra depositi alluvionali fini e palustri su depositi grossolani di conoide e piana alluvionale.

La zona è caratterizzata da depositi alluvionali costituiti da ghiaie e ghiaie a matrice limoso-sabbiosa della conoide del torrente Enza, che passano distalmente e lateralmente a limi e limi sabbiosi con rare ghiaie, di ambiente interconoide e ancora più a valle a limi e limi argillosi di piana alluvionale ed in subordine da depositi del reticolo idrografico secondario, costituiti da litofacies prevalentemente fini.

Il territorio di Sant'Ilario d'Enza si trova compreso nell'area di media pianura immediatamente a sud della Via Emilia, contrassegnata - come noto - da una marcata presenza di siti archeologici, collocati su depositi di conoide che non hanno ricevuto copertura sedimentaria.

Ciò ha costituito un itinerario naturale privilegiato già dalla prima metà del VI millennio a.C., quando si diffondono le prime culture neolitiche in Pianura Padana. In generale, le posizioni geomorfologiche dei siti mostrano l'occupazione di dossi e conoidi della media e bassa pianura, nonché dei terrazzi fluviali all'imbocco delle valli appenniniche. I dossi corrispondenti all'unità di Vignola ubicati tra la periferia sud-orientale di Sant'Ilario e a Calerno fino alla Razza sembrano aver subito una scarsa copertura sedimentaria tra il Pleistocene superiore e l'epoca attuale tanto che i siti (che si datano tra il Neolitico e l'epoca romana) che insistono su questa unità o ai margini di essa si trovano in una posizione subaffiorante e spesso risultano essere fortemente compromessi dalle arature. La maggior parte dei siti neo-eneolitici segnalati nel territorio in oggetto sono dislocati lungo questi dossi che fanno parte del sistema di terrazzi emersi che partendo dal territorio di Montecchio giungono fino a Castelnuovo Sotto (TIRABASSI 1997) e che hanno restituito numerose attestazioni databili tra il Neolitico antico (5.500-4.900 a.C.) e medio (4.900-4.300 a.C.). Il dosso più orientale, in prossimità della località Giarili, risulta fortemente inciso/eroso e alla sommità sono visibili ghiaie arrossate dalle quali provengono indistintamente manufatti paleolitici, neolitici e romani (TIRABASSI 1987, p. 53).

Tra i due terrazzi dell'unità di Vignola si trova un sedimento, che si può datare tra il Neolitico e l'età recente, che ha coperto e sigillato i depositi preistorici che si rinvennero a una quota di -1,20/-1,50 m ca dal piano di campagna. A nord e ad est del terrazzo più orientale i depositi preistorici si trovano a una quota compresa tra i -2 m e i -4 m per l'età del Rame e tra i -4 e i -6 per il Neolitico. Ulteriori dati vengono dalla Terramara di Fiastrì in cui alla base della

sequenza stratigrafica è emerso un suolo databile all'Eneolitico alla quota di -4 m, mentre gli strati databili all'età del Bronzo sono compresi tra i 2 e i 4 m di profondità. Nella stessa area, escluso l'attuale centro di Sant'Ilario, i suoli relativi alla frequentazione dell'età del Ferro e di epoca romana risultano sullo stesso piano e subaffioranti. Il deposito tra la località Chiavicone e il Podere Bonaretti a nord della ferrovia sembra dunque essersi formato in più momenti: tra Neolitico ed Eneolitico, e successivamente alla fine dell'età del Bronzo. Probabilmente la presenza di un paleoalveo dell'Enza, più spostato verso E dal corso attuale e con andamento indicativamente SE-NO, non più attivo a partire dall'età del Ferro ha determinato la formazione di spesse coltri alluvionali che in diversi momenti hanno sigillato i siti preistorici e dell'età del Bronzo. In questa fase, dunque, i siti del Loghetto (Neolitico medio, 4.500-4.300 a.C.: TIRABASSI 1996) e di Ponte Ferrovia (fine III millennio a.C.: BARFIELD et alii 1975) in Comune di Gattatico, posti a quote più elevate, dovevano trovarsi sulla sponda sinistra dell'Enza.

Differenti sono invece le quote dei rinvenimenti di età romana nel centro di S. Ilario che si ritrovano a quote incluse tra i -2 m e i -3 m dal piano di campagna attuale e che sembrano ulteriormente indicare la presenza di un paleoalveo individuato nello scavo delle Fornaci e che dalla sezione rilevata da Chierici sembra inattivo a partire dall'età del Ferro.

5. INQUADRAMENTO STORICO-TOPOGRAFICO DEL TERRITORIO

Il territorio del comune di Sant'Ilario è noto fin dall'800 per le numerose scoperte e scavi archeologici che hanno gettato luce su varie epoche, dalla preistoria fino all'età post-classica.

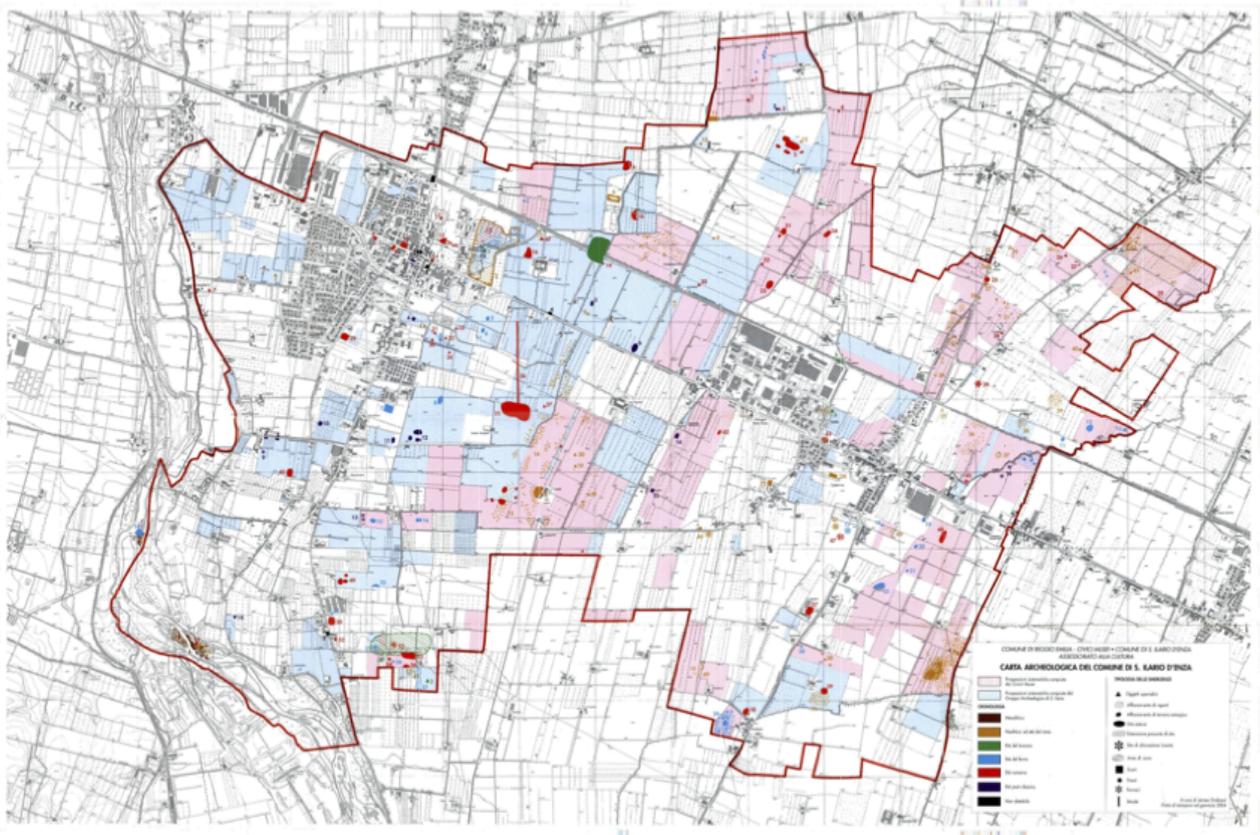
L'insediamento più antico nel territorio di Sant'Ilario è quello del Gazzaro pertinente a una fase recente del Mesolitico (Castelnoviano) e che si data in un arco cronologico compreso tra il 7.000 e il 5.500 a.C. I ritrovamenti vennero effettuati a seguito di un'erosione del torrente Enza che aveva messo in luce resti del suolo sepolto a una profondità di circa 5 m dal piano di campagna attuale. Il sito, probabilmente un accampamento stagionale, ha restituito, seppur in modeste quantità, manufatti in selce associati a resti faunistici (cervo, capriolo, cinghiale e martora) e a focolari e costituisce al momento una delle rare testimonianze del popolamento umano in pianura durante questo momento. I ritrovamenti di pianura sono infatti piuttosto scarsi e costituiti da piccoli insiemi di manufatti litici che forniscono dati unicamente sulla presenza umana in un determinato territorio. Altre attestazioni relative al popolamento castelnoviano nel comune di Sant'Ilario provengono dalla collezione di Gaetano Chierici, ma si tratta di pochi reperti di cui non si conosce l'esatta ubicazione (FERRARI 2010).

Piuttosto cospicui sono i ritrovamenti riguardanti la fase iniziale e media del Neolitico che, come si è detto, si concentrano in prossimità o al tetto dei dossi tardo-pleistocenici affioranti tra Calerno e la periferia orientale di Sant'Ilario.

Il Neolitico antico, noto dai siti di Calerno-Amadosi e dei Terzi, si colloca nell'ambito della cultura di Fiorano (5.500-4.900 a.C.) diffusasi in Italia settentrionale tra Veneto ed Emilia centro-orientale. I ritrovamenti di Sant'Ilario costituiscono il limite occidentale dell'espansione di questa cultura, al momento, non testimoniata nel Parmense, dove sono invece attestate le tarde Ceramiche Impresse Tirreniche (BERNABÒ BREA et alii 2006b). Il sito di Amadosi, indagato nell'800 da Chierici, ha restituito tracce di strutture insediative ("fondi di capanna" e pozzetti/silos) ed è situato ai margini della conoide tardo-pleistocenico dell'Enza che si trova da affiorante a sub- affiorante fino a Razza di Campegine. Proprio in quest'ultima località Chierici indagò tra il 1876 e il 1878 diverse strutture pertinenti alla cultura di Fiorano (CHIERICI 1877 e 1882). Gli scavi di Calerno diedero a Chierici la possibilità di formulare concretamente le caratteristiche di un periodo dell'età della pietra perfettamente definito. Chierici, non distinse il Neolitico antico da quello medio, ma alcune delle caratteristiche che delinea per i siti di Neolitico antico da lui indagati sono ritenuti tuttora i fossili guida della cultura di Fiorano.

Decisamente meglio documentata è la successiva fase di Neolitico medio, caratterizzata dalla presenza della cultura dei Vasi a Bocca Quadrata (vbq- 5.000-4.300 a.C.). Gran parte dei ritrovamenti di superficie neolitici e degli scavi effettuati nel territorio di Sant'Ilario si riferiscono a questo momento culturale. La cultura vbq, diffusa in gran parte dell'Italia settentrionale, al momento sembra rappresentare un momento di notevole incremento demografico nel corso del Neolitico. Le testimonianze note per Sant'Ilario indicano l'occupazione stabile del territorio per gran parte del V millennio (fasi I e II della cultura vbq) e sono distribuite su un areale piuttosto ampio che sembra essere in continuità con i siti individuati nel comune di Campegine (BERNABÒ BREA et alii 2008).

L'ampia dispersione dei ritrovamenti si deve alla pratica della cosiddetta shifting agriculture che prevede lo spostamento ciclico dei campi e di conseguenza delle aree insediative a essi correlate (CREMASCHI 1990 e 2000).



Carta Archeologica di Sant'Ilario d'Enza (2004)

I siti dell'età del Bronzo (cultura terramaricola, 1650-1200 a.C.) individuati nel territorio comunale di Sant'Ilario sono due: la terramara di Fiastri, usata come marniera nell'800, e quella di Pratina (nelle immediate vicinanze del nostro impianto), nota esclusivamente da ricerche di superficie.

La terramara di Pratina, segnalata nel 1973 dalla Società Reggiana di Archeologia, risulta dotata di un fossato ad andamento EO che confluisce ortogonalmente nello scolo Fontana mentre, poco prima della confluenza, si stacca verso NO un fossatello rettilineo che attraversa l'insediamento.

Purtroppo le lacune di documentazione dovute alle modalità di scavo della terramara di Fiastri e la totale assenza di dati per quella di Pratina, non permettono al momento di determinare meglio le dinamiche del popolamento del territorio di Sant'Ilario durante l'età del Bronzo.

Già a partire dall'800 a Sant'Ilario vennero effettuati importanti e numerosi ritrovamenti databili all'età del Ferro. Le evidenze si riferiscono sia ad aree abitative/produktive che ad opere infrastrutturali (strade, canalette di drenaggio) che, infine, a sepolcreti e testimoniano un popolamento sparso in nuclei demici ristretti costituiti da poche capanne lungo i corsi d'acqua,

indicativi di un'economia essenzialmente agricola. Tutte le evidenze sono databili tra il VI e l'inizio del IV sec. a.C.

Nel corso del VI e V sec. a.C. il territorio di Sant'Ilario appare densamente insediato, le evidenze sembrano inoltre essere piuttosto fitte attorno all'attuale centro del paese, dove è possibile ipotizzare un abitato certamente in rapporto al guado sul Fiume Enza, con relativa necropoli e assi viari.

A partire dagli inizi del IV secolo a.C., i centri etruschi scompaiono a causa della discesa di popolazioni celtiche, i Galli Boi, che invadono il territorio assorbendo parte della cultura di questo popolo.

È ormai definitiva l'identificazione del centro di Sant'Ilario d'Enza con l'antica *Tannetum*¹ ricordata dalle fonti storiche. Livio (XXI, 25-26) e Polibio (III, 40, 13)² la ricordano in occasione della guerra punica del 218 a.C., quando i Romani ripararono nel piccolo abitato - già identificato con questo nome - che permetteva di organizzare una difesa sufficiente. Proprio questo evento fornì probabilmente l'occasione per un riconoscimento particolare della comunità tannetana da parte dei Romani vincitori, garantendone la sopravvivenza e il mantenimento nel nuovo sistema poleografico della regione. Tannetum diviene quindi centro romano in continuità con il sistema di frequentazione creatosi in età celtica. Anche gli itinerari situano Tannetum a X m.p. (15 km circa) da Regium Lepidi ed a VIII m.p. (12 km circa) da Parma.³

Il riconoscimento giuridico di autonomia è evidentemente collegato al tracciato della Via Aemilia nella forma realizzata da M. Emilio Lepido nel 187 a.C., mentre è nel corso del I secolo a.C. che Tannetum diviene senz'altro municipium. L'ubicazione pare confermata dalle due pile di ponte messe in luce dall'erosione alla metà degli anni '70, a circa 100 m a N dell'attuale ponte ferroviario e dalla porzione di un altro ponte emersa in località Case Ponte Enza, a circa 100 m dal ponte stradale attuale.

¹ Riguardo l'identificazione di Tannetum con Sant'Ilario o con Taneto si consulti MARINI CALVANI 1985; CHIESI 1987; LIPPOLIS 2000.

² Da fasti online.com

³ Gli unici dati a nostra disposizione per la collocazione del centro sono le fonti itinerarie. Queste pongono la città concordemente fra le attuali Reggio Emilia e Parma, sulla via Emilia, rispettivamente a VIII miglia dalla prima e a X dalla seconda (un differente computo è fornito solo dalla *Tabula Peutingeriana*, ma la differenza è minima: VII miglia da Parma e XI da Reggio). Ad una distanza compatibile con queste, sull'attuale percorso della via Emilia, si pone oggi S. Ilario d'Enza, ritenuto generalmente la sede dell'antica città.



Territorio comunale di S. Ilario: SITI DI EPOCA ROMANA

La conquista portò ad un profondo processo di romanizzazione reso esemplare dalla parcellizzazione agraria nota come centuriazione, che vide una divisione in centurie di 20x20 actus.⁴

Le tracce archeologiche sembrano attestare un agglomerato urbano presente almeno dal II secolo a.C. esteso lungo la Via Aemilia - che ne costituisce il decumanus maximus - con un solo filare di isolati; ancora non localizzate sono le aree pubbliche.

A sud-ovest di Taneto si sono riscontrate alcune tracce in fotografie aeree che hanno suggerito verifiche attraverso sondaggi, perciò nel Settembre 2016 si è proceduto ad una breve campagna di ricerche archeologiche. Ad oggi, i riscontri non sono stati decisivi per localizzare definitivamente l'insediamento, tuttavia la campagna di ricerche ha confermato la presenza di stratigrafie di età romana in corrispondenza di alcune delle tracce da fotografia aerea (le UUSS

⁴ Nell'area del comune di Sant'Ilario, si sono riscontrate scarse evidenze delle maglie centuriali, soprattutto kardines. È possibile evidenziare la presenza di due centuriazioni: la prima, localizzata in un'area ristretta a ridosso del torrente Enza, mostra assi disposti esattamente in direzione N-S e E-O, parallelamente alla strada Calerno- Olmo. La seconda ha cardini disposti a distanze fisse coincidenti con quella dell'agro brescellese-reggiano, in quanto l'area era soggetta amministrativamente alla colonia di Brixillum.

più precisamente databili sembrerebbero potersi ricondurre alla prima età imperiale); anche altri sondaggi, in zone ove non risultavano tracce da foto aerea, hanno documentato livelli di età romana e dall'analisi complessiva dei materiali da scavo e da ricognizione si è potuta constatare una frequentazione dell'area dall'età repubblicana al III d.C.

A tali dati si aggiungono alcune indagini Georadar effettuate da Marco Camorani per l'Istituto Cat-Geometri "Angelo Secchi", in collaborazione con il Collegio dei Geometri di Reggio Emilia.

I risultati sembrerebbero indicare la presenza di una strada orientata nord-est/sud ovest, oltre che alcune discontinuità e anomalie in corrispondenza di tracce individuate in fotografia aerea.

Nella prima campagna di scavo, di estensione limitata, è stata associata anche un'attività di ricognizione che ha portato all'individuazione di altre aree di dispersione di materiali di età romana nelle immediate vicinanze dell'area dei saggi, ma anche, nelle vicinanze, una ampia dispersione di materiali della seconda età del ferro (IV/III a.C.) e di cultura celto-ligure.

Tale dato, se confermato da futuri sondaggi in programmazione, potrebbe risultare di particolare importanza, dato che *Tannetum* è ricordata da Polibio e Livio nel 218 a.C. come villaggio celtico.

Purtroppo l'incompletezza e frammentarietà dei dati desunti non permette una chiara ricostruzione degli orientamenti e dell'organizzazione degli isolati ma confermano solo la presenza di edifici residenziali e/o produttivi ma non resti e materiali di pregio. Le strutture appaiono orientate lungo la Via Aemilia.

In epoca imperiale l'assetto urbano non deve aver risentito di pesanti cambiamenti in quanto sembrano persistere sia l'orientamento sulla Via Aemilia sia i tracciati viari di notevole importanza che collegavano Tannetum con Brixillum e con Luceria. Lungo questi assi stradali, in direzione N-S è desumibile un'alta densità abitativa extraurbana, come sembra confermare la fitta concentrazione di siti posta nella porzione meridionale del territorio comunale. Nel II sec. d.C. il centro è ancora vitale, tanto che Tolomeo lo cita fra le città della Gallia Togata.

Non abbiamo testimonianze letterarie su Tannetum in età imperiale, ma è evidente che si tratta di un insediamento minore sia dal punto di vista socio-economico sia da quello territoriale, incastrato tra la colonia di Parma e quello di Brixillum. È possibile che questo status abbia determinato in epoca tardo-imperiale o tardoantica un ridimensionamento amministrativo, che avrebbe portato all'attribuzione di Tannetum al territorio brescellese prima e parmense poi (CATARSI DALL'AGLIO, DALL'AGLIO 1991-1992).

Le indagini archeologiche più recenti mostrano una frequentazione nell'area occidentale di S. Ilario concentrata fra I e II secolo d.C., mentre già a partire dal III secolo si assiste a quella contrazione demografica ed economica comune a tutta la regione. Importantissime fonti in tal senso sono senza dubbio gli itinerari tardo-imperiali.

L'*Itinerarium Antonini*, redatto presumibilmente su un testo dell'epoca di Caracalla (211-217 d.C.), datato comunque a prima della fine del III sec. d.C., riporta solamente le civitates lungo la via Emilia e fra queste viene citata Tannetum. Con questo termine si vuole indicare un centro urbano che riveste ancora una certa importanza nella compagine territoriale in regione.

L'Itinerarium Hierosolymitanum, che si data circa al 333 d.C. riporta la mutatio Canneto, termine che designa solamente una stazione di cavalli dove, volendo, si poteva pernottare ed è indicativo di un centro che ha perso la sua capacità di attrazione demica.

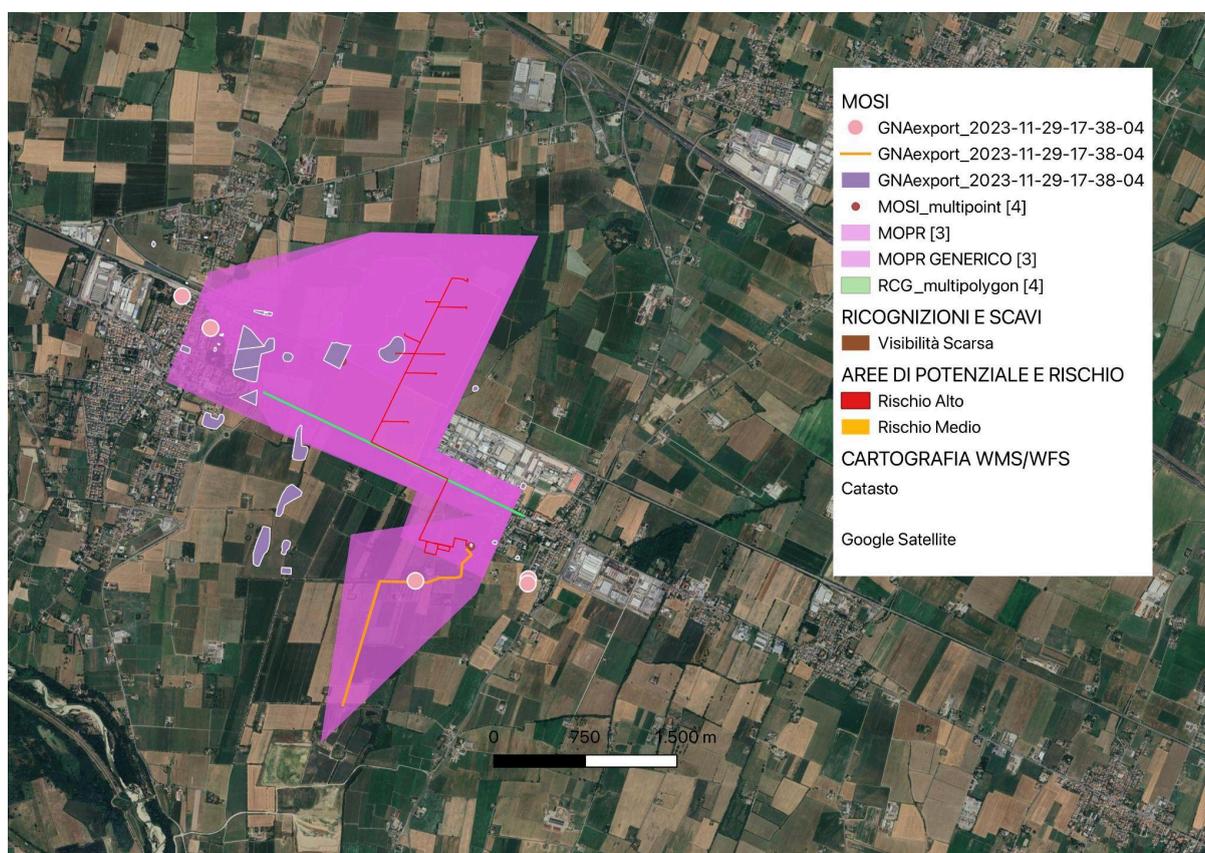
Si può dunque collocare il fenomeno di declassamento di Tannetum tra il III e il IV sec. d.C., periodo piuttosto cruciale della storia antica. Forse non è un caso che proprio attorno alla metà del III sec. d.C. alcuni edifici rustici nel territorio cessino la loro produttività.

In questo periodo si segnala la contrazione dell'area urbana e insediativa del centro come sembrano indicare i ritrovamenti di tombe alla cappuccina, collocabili fra III e IV sec. d.C. nel centro storico.

Con la caduta dell'impero, nella zona si stabilirono popolazioni di origine barbarica, come testimoniato dalla lapide sepolcrale cosiddetta di Mavarta, databile tra 487 e 510 d.C. rinvenuta come copertura di una tomba, parte di un più ampio sepolcreto localizzato dietro la chiesa di S.Eulalia, della quale si rinvennero parte delle murature in ciottoli dell'abside e attorno alla quale si organizzò il popolamento in epoca tardo romana e altomedievale.

Nel periodo carolingio, la pieve di Sant'Eulalia è sottoposta alla diocesi di Parma insieme a Campegine, Gaida, Calerno, parte di Cavriago, Bibbiano e Barco. Fra XI e XIII secolo, la ripresa dei traffici lungo la via Emilia vede la costruzione di diversi xenodochi per i pellegrini, tra i quali l'hospitium Sancti Hilarii, che diede appunto il nome all'attuale Sant'Ilario.

6. Le aree archeologiche note



Carta delle Presenze nel Buffer di 1 Km

Elenco dei Siti o monumenti archeologici per i quali si sono reperite indicazioni di tutela ai sensi del D.Lgs. n.42 del 2004, indicati nel sito internet Vincoli in rete MiC o nel PPTR della Provincia di Reggio Emilia, ma anche quelli noti in bibliografia non vincolati.

Per la fase di ricerca bibliografica e archivistica è stato considerato un areale di circa km 1 dal centro dell'area di progetto del campo fotovoltaico, e in base al materiale edito a disposizione ed alle recenti ricerche sul territorio si riporta a seguito una tabella parziale delle emergenze archeologiche del territorio. La griglia è suddivisa in sei colonne: Comune, Area di individuazione, Periodo Cronologico, Tipologia di emergenza, Dati Archivio.

Tutti i siti sono stati inoltre registrati nelle apposite schede MOSI (Modulo Sito Archeologico) che raccoglie le informazioni relative ai singoli siti e/o alle aree archeologiche individuate all'interno della macroarea interessata dalla realizzazione dell'opera pubblica o di interesse pubblico.

In generale, i beni archeologici sono tutelati dal D.L. 42/2004, Artt. 88-94 e, per quanto attiene le opere pubbliche e in materia di archeologia preventiva, dal D.L. 63/2005 convertito in L. 109/2005.

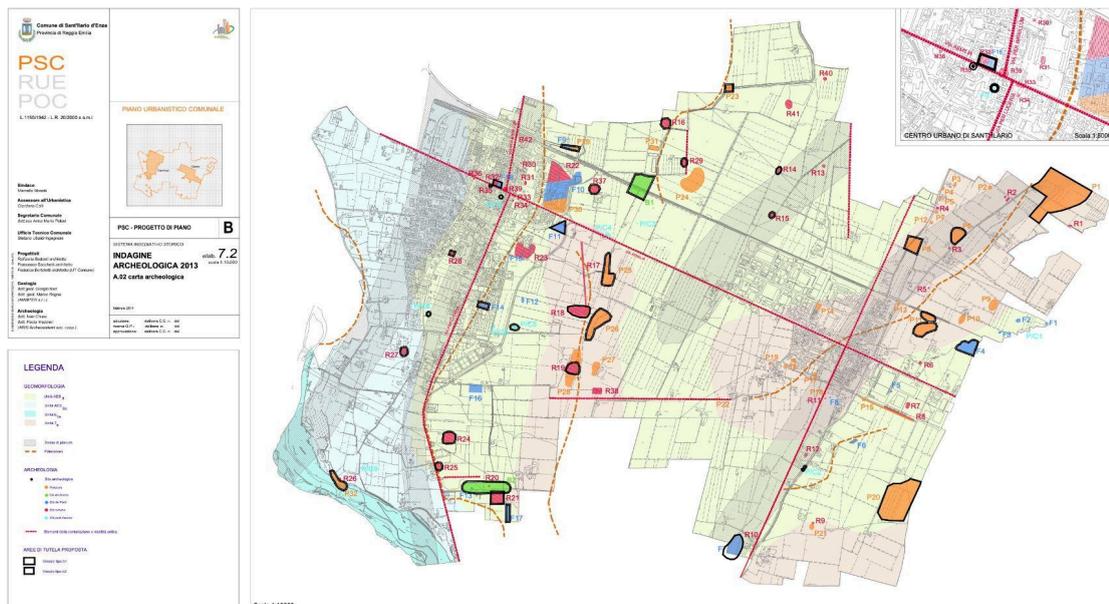
Nel territorio di S. Ilario d'Enza non sono presenti aree o punti sottoposti a vincolo di tipo ministeriale.

La Provincia di Reggio Emilia dispone di un PTCP adottato dal Consiglio Provinciale con atto n. 92 del 06/11/2008 ed approvato con atto n. 124 del 17/06/2010, che rappresenta il riferimento principale tra gli strumenti di pianificazione comunale.

Nella Tav. P5a del PTCP (Zone, sistemi ed elementi della tutela paesistica), nell'ambito della tutela delle risorse storiche e archeologiche, sono individuate le "zone ed elementi di interesse archeologico" (Art. 47) secondo le categorie ivi previste (a: "complessi archeologici"; b1: "aree di accertata e rilevante consistenza archeologica"; b2: "aree di concentrazione di materiali archeologici o di segnalazione di rinvenimenti"; "Via Emilia e strade oblique romane") e le "zone ed elementi di tutela dell'impianto storico della centuriazione" (Art. 48) secondo le categorie ivi previste ("zone di tutela della struttura centuriata" e "elementi della centuriazione"). Il PTCP individua e scheda sedici zone di interesse archeologico (Quadro Conoscitivo, Allegato 04 – Appendice: Schedatura zone ed elementi di interesse storico-archeologico; NA- Allegato 07, Elenco delle risorse storiche e archeologiche e linee guida), proponendo estese aree di tutela:

- Centro Storico di Sant'Ilario: costituisce un contesto particolare e complesso della potenzialità archeologica, per cui se ne è stabilita una perimetrazione sulla base di precise indagini storiche e archeologiche effettuate nell'area e di valutazioni sul valore storico-testimoniale delle emergenze archeologiche, nonché sul loro stato di conservazione. Il PTCP (QC – Allegato 04: scheda n. 79) riporta un vincolo di tipo Paesaggistico della Regione Emilia Romagna.
- l'insediamento di Neolitico antico e medio de' I Terzi (QC – Allegato 04: scheda n. 72), tutelato in un'area con vincolo di tipo b1 "area di accertata e rilevante consistenza archeologica";
- l'insediamento neolitico di Calerno-Cavalcavia (QC – Allegato 04: scheda n. 177), tutelato in un'area con vincolo di tipo b2 "area di concentrazione di materiali archeologici o di segnalazione di rinvenimenti";
- La terramara di Pratina (QC – Allegato 04: scheda n. 110), tutelata in un'area con vincolo di tipo b2 "area di concentrazione di materiali archeologici o di segnalazione di rinvenimenti";
- la necropoli e i resti di abitato del sito di Bettolino-Villa Milena (QC – Allegato 04: scheda n. 74), tutelata in un'area con vincolo di tipo b2 "area di concentrazione di materiali archeologici o di segnalazione di rinvenimenti";

- l'area di affioramento dei resti di una domus di epoca romana de' I Moruzzi (QC – Allegato 04: scheda n. 111), tutelata in un'area con vincolo di tipo b1 “area di accertata e rilevante consistenza archeologica”;
- i resti di edifici di epoca romana ritrovati nei siti di Casa Farina, Chiavicone, Zinani, Festa dell'Unità, Villa Inzani, Cabassa, Podere Patrasso, Giambattista (QC – Allegato 04: schede n. 103, 104, 105, 106, 109, 112, 113 e 114), tutelati in un'area con vincolo di tipo b2 “area di concentrazione di materiali archeologici o di segnalazione di rinvenimenti”,
- la via Emilia su cui ricade una fascia di rispetto di 50 m e i tracciati viari che collegavano Tannetum con Brixillum e con Luceria identificabili con le attuali via Matteotti e via delle Libertà sui quali si propone una fascia di rispetto di 15 m tutelati con vincolo di tipo b2: “Via Emilia e strade oblique romane” (PTCP: Art. 48).



7. Ricognizioni

La ricognizione in campo archeologico (*survey*) rappresenta lo strumento primario per l'analisi autoptica dei luoghi oggetto di indagine, assicurando di norma una copertura sistematica ed uniforme di un determinato territorio. L'uniformità della copertura dipende dalle caratteristiche morfologiche e vegetative del terreno, che possono limitare l'accessibilità e la reale visibilità delle aree da indagare. Questa operazione risulta necessaria, al fine di individuare la presenza di *targets* archeologici nel territorio sottoposto ad indagine, che viene fissato e circoscritto graficamente su carta topografica. Tutte le aree di pertinenza vengono frazionate in unità minime di ricognizione (UR), i cui limiti sono definiti sulla base delle caratteristiche di percorribilità del terreno, della tipologia del manto vegetativo (se presente), del grado di visibilità dei suoli, della presenza di confini naturali come scarpate, corsi d'acqua, aree boschive, etc. o antropici come zone militari, strade, recinzioni, etc. Ogni unità di ricognizione viene accuratamente esplorata ed analizzata, anche a più battute (*replicated collections*) e con differenti condizioni di luce, procedendo di norma per linee parallele, assecondando l'andamento del suolo, del manto erboso o delle arature. Le parti di territorio caratterizzate da aspetti morfologici e di stato vegetativo, che limitano la percorribilità e la visibilità dei suoli, non sono esplorate sistematicamente tramite linee parallele, ma si procede con un'indagine puntuale non sistematica, indirizzata verso le aree più visibili ed accessibili. Nel caso in cui durante l'esplorazione di una unità di ricognizione si intercetti un areale contraddistinto dalla presenza di un'elevata concentrazione di materiale archeologico, o da altre emergenze di tipo archeologico, si procede alla segnalazione del sito.

Le aree caratterizzate dall'affioramento di resti pertinenti a strutture antiche, da una concentrazione in superficie di frammenti ceramici e lapidei di pertinenza archeologica, nettamente superiore a quella dell'area circostante o ancora dalla presenza di materiale archeologico particolarmente significativo, anche se rilevato in contesti isolati, sono definiti "siti". Ciascun sito, così individuato, diviene oggetto di un'esplorazione dettagliata, sempre per linee parallele ad intervalli di distanza ristretti di m 5, in modo da garantire una copertura pressoché totale dell'area. Le evidenze riscontrate vengono documentate tramite apposite schede (schede UT) e georeferenziate tramite sistema GPS, le cui coordinate estrapolate sono poi ricondotte, con le opportune conversioni, al sistema di riferimento utilizzato nelle tavole di progetto (sistema di proiezione Gauss-Boaga, Fuso Est, Monte Mario Italy 2 - WGS 84).

In particolare, nell'ambito della redazione della Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico per questo progetto, le ricognizioni sono state svolte in data 27 e 28 Ottobre in maniera sistematica e puntuale, con l'ausilio di 4 operatori e per una larghezza complessiva di m 20 dal perimetro dell'area del fotovoltaico; esse hanno coperto l'intera superficie lorda del parco fotovoltaico, pari a circa ha 150 (*buffer analysis* escluso). L'accessibilità ai luoghi è stata piuttosto agevole ed è stata sfruttata la viabilità esistente e quella interpodereale che attraversa i campi.

La visibilità del terreno è variabile, a seconda delle aree, principalmente media talvolta con vaste porzioni di suolo ben visibili e prive di vegetazione, che hanno restituito indicatori di interesse archeologico, sporadici frammenti litici e ceramici di epoca verosimilmente preistorica, in UR 4.

Il tracciato del cavidotto lungo la SS 9 si sviluppa su sedimenti artificiali. I dati ricavati in seguito alla fase di *survey* sono condizionati come anzidetto dalla visibilità dei suoli, di cui si è provveduto a

registrare, su opportuna cartografia, i diversi gradi distinti con una scala cromatica seguendo le Linee Guida dell'Istituto Centrale per l'Archeologia (ICA) del MIC, emanate nel DPCM 14/02/2022, nella quale ad ogni colore è abbinato un valore di visibilità così espresso:

- **Grado 5 (visibilità alta):** terreno fresato, arato o con vegetazione bassa e rada o assente (vegetazione erbosa, colture allo stato iniziale della crescita), tale da consentire una visibilità totale del suolo.
- **Grado 4 (visibilità media):** terreno con vegetazione complessivamente bassa e rada alternata a zone di minore visibilità (macchioni, cespugli sparsi ecc.), aree dove sono visibili ampie porzioni di terreno.
- **Grado 3 (visibilità bassa):** terreno con vegetazione coprente, non troppo fitta alla base, tale da consentire una parziale visibilità del suolo (vegetazione infestante, cardi ecc.) o con resti di stoppie parzialmente coprenti, che consentono una visibilità limitata.
- **Grado 2 (visibilità molto bassa):** terreno con vegetazione generalmente coprente, a tratti fitta e alta (boschiva, arbustiva ecc.)
- **Grado 1 (visibilità nulla):** terreno con vegetazione totalmente coprente, molto fitta alla base, densamente boschiva, zone con coltivazione in avanzata fase di crescita che impediscono la totale visibilità del suolo.
- **Grado 0 (non accessibile/edificato):** aree recintate non accessibili, urbanizzate o con superficie artificiale.

Il grado di visibilità di tutto il territorio indagato è evidenziato nella *Carta della visibilità ed uso del suolo* realizzata in GIS , che illustra lo stato di fatto e la reale visibilità dei terreni, al momento dello svolgimento delle ricognizioni. Di seguito sono riportate le immagini relative alle singole Unità di Ricognizione individuate, mentre alla presente relazione si allega l'elaborato con il dettaglio delle ricognizioni, esportato dal Template ai sensi del DPCM 14/02/2022.

In conclusione, le ricognizioni sono state svolte con condizioni di visibilità del terreno ottimali. Occorre comunque precisare che la valutazione del rischio archeologico per quanto attendibile, non esclude mai la possibilità di rinvenimenti nelle aree in cui non è stata riscontrata alcuna traccia di frequentazione antropica antica.



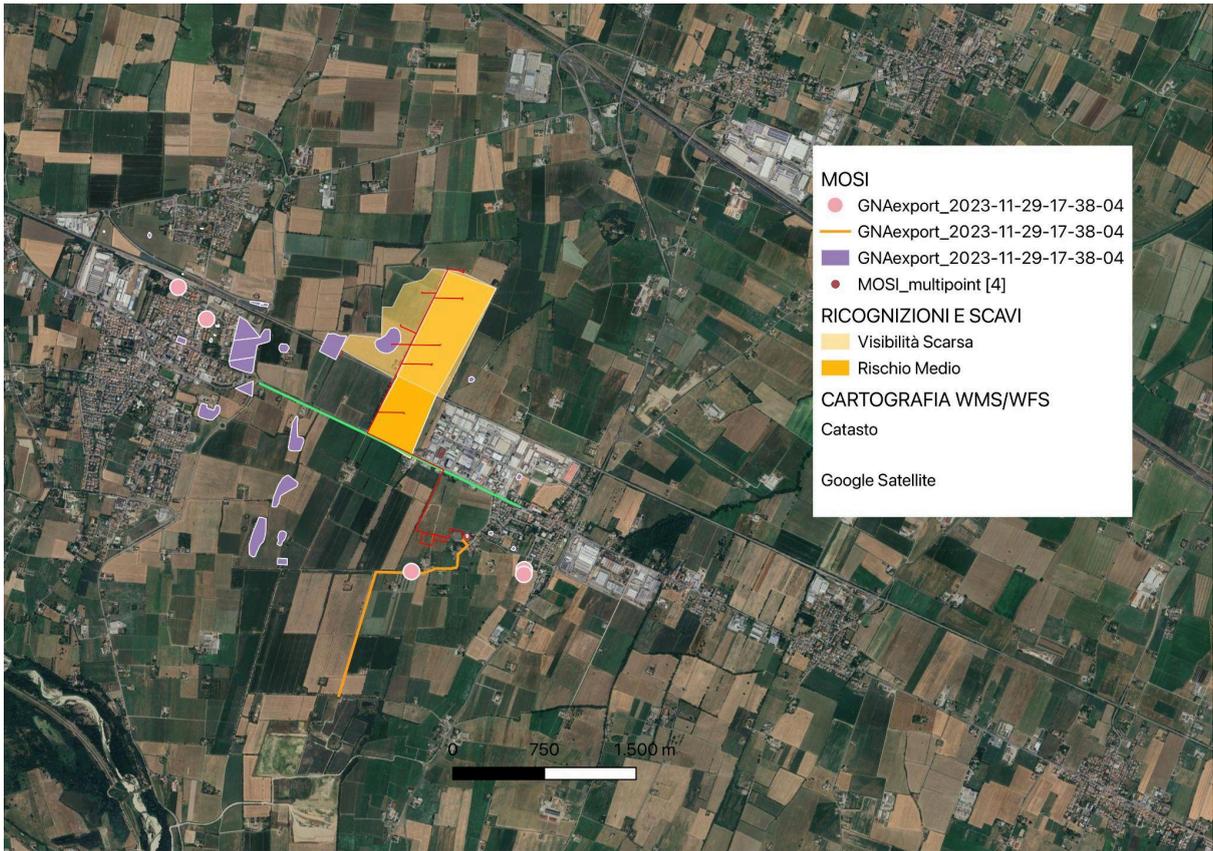
UR 1



UR 3



UR 2



Carta Della Visibilità

8. Fotointerpretazione

All'analisi autoptica dell'area interessata dal progetto ha fatto seguito la ricerca di fotografie aeree e satellitari, storiche e recenti, al fine di evidenziare da una parte l'eventuale presenza di segni nel terreno, e dall'altro allo scopo di verificare le modifiche intervenute nell'assetto morfologico dell'area indagata. La fotolettura e la fotointerpretazione, infatti, costituiscono il metodo attraverso cui si realizza la lettura dei dati naturali e antropici del territorio effettuata tramite la visione stereoscopica di fotografie aeree zenitali. Questo tipo di analisi è volta ad identificare, dal punto di vista archeologico, le tracce che rivelano eventuali resti di vissuti storici sulle fotografie aeree e sono di vario tipo:

- a. Crop-mark: ossia tracce dovute a una crescita anomala dei cereali su un terreno al di sotto del quale si trovano strutture murarie. Le piantine, infatti, sviluppandosi in corrispondenza delle strutture interrato, subiscono un processo di rallentamento nella crescita per l'impedimento riscontrato dalle loro radici e per la minore quantità di acqua che riescono a suggerire. Il sostanziale cambiamento di colore riscontrabile attraverso le fotografie aeree è conseguenza del differente processo fisiologico di maturazione. Ciò che chi interpreta coglie, è un differente colore delle piante per la perdita graduale di clorofilla. Nel caso, invece, in cui fosse presente un fossato, l'effetto visivo sarebbe opposto perché le piantine poste in linea col fossato riceverebbero un quantitativo maggiore di acqua che le renderebbe più rigogliose e, dunque, di colore più intenso.
- b. Grass-mark: simili alle precedenti, ma con tonalità di colore ancora più marcato, riscontrabili soprattutto sulle distese a prato o nei terreni lasciati a riposo dove la risalita dell'acqua, non essendo interrotta da frequenti lavori agricoli per la destinazione d'uso dei terreni, resta attiva più a lungo favorendo lo sviluppo della vegetazione.
- c. Shadow-mark: ossia tracce esigue disegnate dai microrilievi del terreno quando questo è fotografato con luce radente (alba o tramonto). Sono, inoltre, rintracciabili su aree piane e prive di vegetazione.
- d. Damp-mark: dovute ad anomalie della colorazione del suolo per la maggiore o minore umidità in corrispondenza di eventuali resti sepolti. Compaiono su terreni privi di vegetazione, dopo un lungo periodo di pioggia, quando il terreno tende ad asciugarsi. Il momento migliore per catturarli, qualora presenti, è al mattino, con l'umidità della notte.
- e. Soil-mark, ossia, come suggerisce il termine stesso, differenti colorazioni del suolo dopo lavori agricoli che abbiano portato alla luce frammenti di strutture murarie, ceramica, laterizi, pietrame. Se la foto viene scattata prima che il materiale archeologico sia sparpagliato sul terreno, si può seguire l'andamento geometrico delle strutture sepolte.

Infine, esistono tracce di variazioni e anomalie dei rilievi indagati. Per tali motivi, fattori fondamentali della fotointerpretazione sono: la forma, le dimensioni, le ombre, il tono, la tessitura e le caratteristiche connesse. Le immagini vengono successivamente elaborate con programmi di fotoritocco applicando dei filtri o saturandone i cromatismi per far emergere in modo più chiaro e marcato le eventuali anomalie.

Nel nostro caso, per la ricerca e l'analisi delle anomalie, abbiamo utilizzato i fotogrammi resi disponibili dal geoportale nazionale "pcn.minambiente.it", dal geoportale della regione Sardegna, dalle ortofoto AGEA 2019, dal sito terraitaly.it, dal sito <https://coast.noaa.gov/>, dal sito IGM, e

dalle piattaforme Bing e Google Earth Pro. Quest'ultimo strumento, in particolare, permette di effettuare vedute zenitali delle aree interessate dal progetto con la possibilità di settare il grado di visualizzazione delle singole porzioni di territorio. La piattaforma, inoltre, contiene anche informazioni relative ai cosiddetti "voli storici". Tramite la consultazione di questa parte del programma è possibile visualizzare vedute di anni precedenti ai fotogrammi forniti di *default*.

Analizzando le immagini di repertorio si apprende che l'area di progetto negli ultimi 30 anni è sempre stata destinata ad uso agricolo (seminativo) e si osservano numerosi canali di drenaggio/irrigazione che scandiscono i campi. Si rilevano inoltre tracce di sedimenti sabbiosi/gessosi non imputabili a fattori di tipo archeologico (*soil mark*) o di umidità (*damp mark*).

Dal punto di vista strettamente archeologico occorre segnalare la presenza, annunciata anche dai dati raccolti presso l'archivio della soprintendenza di Cagliari, di tracce inconfondibili in loc. Domu Campu, dentro l'area dell'impianto.



Comune: Sant'Ilario D'Enza

Località:

Tipologia di traccia: Grass Marks

Definizione: elementi circolari (buche?)

Descrizione: Si nota una traccia vagamente circolare. Questa traccia è visibile nel fotogramma di marzo 2003, ma al momento della ricognizione non si sono riscontrate anomalie.

Distanza minima dal progetto: all'interno dell'area destinata all'impianto principale (UR 4).⁵

⁵ nella Carta Archeologica del Comune di S. Ilario d'Enza {n. 8}; PSC Sant'Ilario, Elaborato 7.1, Relazione archeologica, Preistoria 22, da ricognizioni precedenti si segnala la presenza di un'area di frammenti fittili di epoca neolitica



Da Google Earth 2003

Comune: Sant'Ilario

Località:

Tipologia di traccia: Soil Marks

Definizione: traccia lineare

Descrizione: si segnala la presenza di una traccia lineare quasi parallela alla SS 9 Via Aemilia (strada?centuriazione?)

Distanza minima dal progetto: all'interno dell'area destinata all'impianto principale (UR 2 e 3).

9. Valutazione del rischio archeologico

La normativa in materia, già precedentemente richiamata al “paragrafo 2”, disciplina le procedure da eseguire nel caso della progettazione di un’opera pubblica. Nella fattispecie, oltre al Codice degli Appalti (ex art. 25, nuovo art. 41), le Circolari n. 1 del 20/01/2016 e n. 11 del 07/03/2022 del Ministero della Cultura (MiC), spiegano con particolare attenzione le finalità del nostro elaborato. Pertanto il documento da noi redatto ha gli obiettivi di seguito riportati:

- La valutazione dell’impatto archeologico delle opere da realizzarsi sui beni archeologici e/o sul contesto di interesse archeologico;
- La preservazione dei depositi archeologici conservati nel sottosuolo, che costituiscono una porzione rilevante del nostro patrimonio culturale e il contesto delle emergenze archeologiche;
- La rapida realizzazione delle opere pubbliche o di interesse pubblico, evitando ritardi e/o varianti in corso d’opera con conseguente lievitazione dei costi.

Il calcolo del rischio archeologico, risultato delle indagini preliminari qui esposte, è una valutazione di tipo probabilistico e preventivo, che ha lo scopo di valutare il grado di impatto che le opere in progetto possono arrecare all’eventuale patrimonio archeologico, in modo da fornire uno strumento valido alle attività di tutela e di conservazione del patrimonio archeologico.

Nel nostro specifico caso i dati adoperati per la valutazione sono stati:

- La descrizione degli interventi;
- L’inquadramento topografico e geomorfologico del versante indagato;
- I dati dedotti dalla letteratura scientifica e dalla consultazione degli archivi;
- Ricognizioni autoptiche.

9.1 Carta del Rischio Archeologico Assoluto

Il rischio archeologico assoluto, derivante dall’analisi storico-topografica sopra descritta, è stato considerato come l’effettivo rischio di presenza certa o probabile delle testimonianze archeologiche sul territorio in esame. A tal proposito non è rilevante la tipologia degli interventi del progetto, ma il risultato del confronto di determinati e prestabiliti fattori di rischio.

Lo studio ha riguardato non solo la zona direttamente a ridosso del tracciato dei lavori in progetto, ma un’area più vasta, all’interno di un *buffer* di rispetto di km 5 di raggio dal punto dove saranno eseguiti i lavori. La scelta di operare ai fini della valutazione del rischio archeologico assoluto su un’area così ampia rispetto al tracciato dell’opera, è stata dettata dalla necessità di comprendere a pieno i modelli di occupazione territoriale di età antica. Tale indagine ha pertanto permesso un ampio censimento archeologico, finalizzato a verificare la presenza di “siti archeologici”, che pur non direttamente insistenti nella zona immediatamente a ridosso del tracciato, contribuiscono comunque a una piena valutazione del reale rischio archeologico delle aree attraversate dall’opera; inoltre, consente di comprendere le motivazioni storiche e i modelli di popolamento che hanno portato all’antropizzazione di questo territorio.

Per la valutazione del rischio assoluto sono stati presi in considerazione i seguenti fattori di rischio:

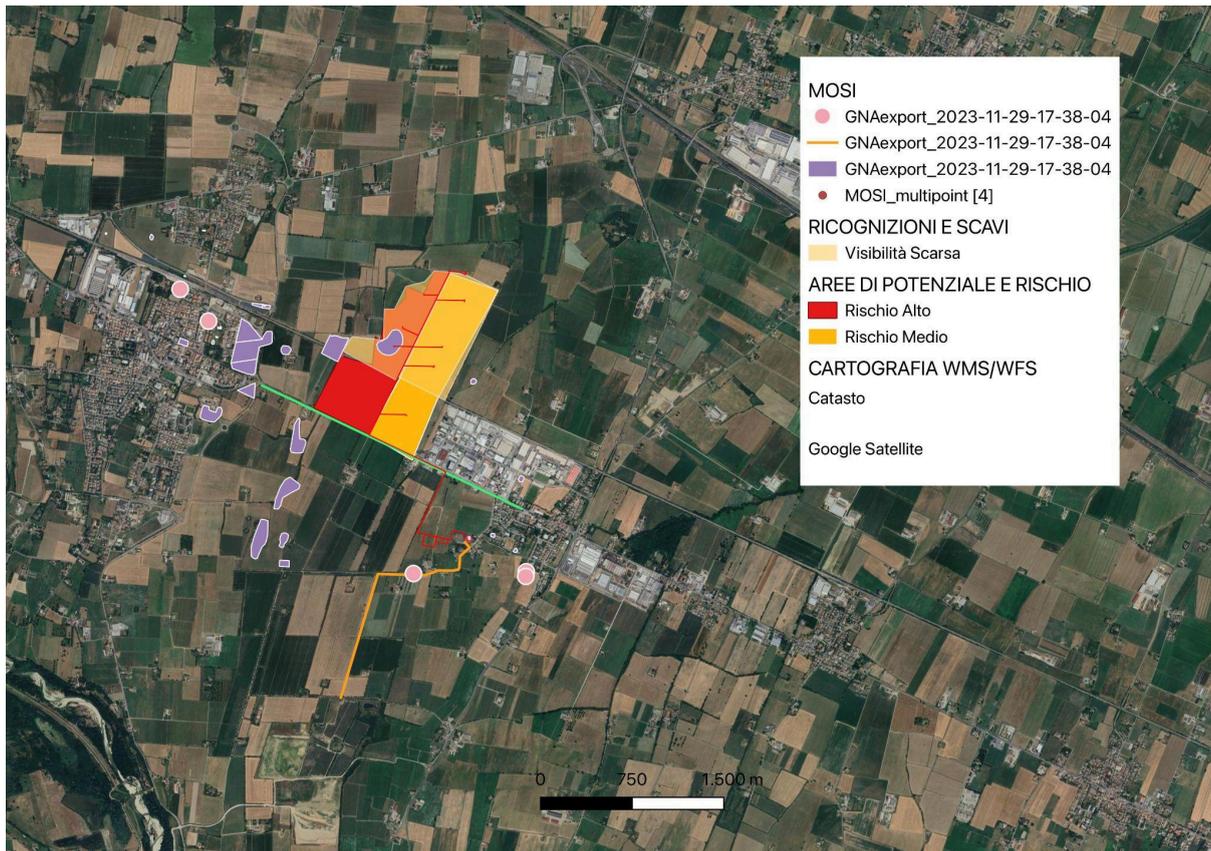
- La presenza accertata di evidenze archeologiche (strutture di vario tipo, necropoli, assi viari, rinvenimenti);
- La presenza ipotizzata di evidenze archeologiche (strutture di vario tipo, necropoli, assi viari, rinvenimenti);
- Le caratteristiche geomorfologiche, le condizioni paleoambientali del territorio e la presenza di toponimi significativi che suggeriscono l'ipotetica frequentazione antica;
- La presenza di eventuali anomalie individuate durante la fotointerpretazione.

Dalla combinazione di questi fattori di rischio è stato ricavato il grado di rischio archeologico assoluto, suddiviso in:

- **Rischio assoluto alto** (in rosso): presenza certa di evidenze archeologiche (tra cui le aree vincolate o ritenute di interesse archeologico dalla Soprintendenza dei BB. CC. AA. di Catania e/o di materiale archeologico consistente in superficie (densità alta da 10 a 30 frammenti per mq), condizioni paleoambientali e geomorfologia favorevole all'insediamento antico, presenza di toponimi significativi che possono suggerire un alto potenziale archeologico sepolto;
- **Rischio assoluto medio** (in arancione): presenza di evidenze archeologiche con localizzazione approssimativa e/o di materiale archeologico poco consistente in superficie (densità media da 5 a 10 frammenti per mq), ma che hanno goduto di condizioni paleoambientali e geomorfologiche favorevoli all'insediamento antico, presenza di toponimi significativi, siti non censiti, ma reperiti da ricerca bibliografica;
- **Rischio assoluto basso** (in giallo): probabile presenza di evidenze archeologiche e/o di materiale archeologico sporadico in superficie (densità bassa da 0 a 5 frammenti per mq), assenza di toponimi significativi, condizioni paleoambientale e geomorfologiche con scarsa vocazione all'insediamento umano e strutture (ad es. rupestri, moderne, di carattere militare ecc.) il cui perimetro è circoscritto.

Le aree senza caratterizzazione non devono essere considerate come valore “rischio nullo – 0”, il cui parametro non è concepito in questo tipo di valutazione, poiché risulta impossibile poter stabilire l'assenza assoluta del rischio archeologico. Piuttosto, la lacuna potrebbe essere stata creata da molteplici circostanze del tutto contingenti all'area in esame (scarse indagini effettuate, perdita di informazioni riguardo a ritrovamenti effettuati nel passato, scomparsa di toponimi, scarsa visibilità dei terreni ecc.); dunque, la definizione di “rischio nullo” definirebbe un dato apparente e relativo al possesso delle informazioni attuali e non il reale grado di rischio.

A conclusione dell'analisi del rischio archeologico assoluto è stata ricavata la Carta del Rischio Archeologico Assoluto, realizzata su base satellitare.



Carta del Rischio Archeologico Assoluto in prossimità dell'area di progetto

9.2 Carta del Rischio Archeologico Relativo e del Potenziale Archeologico

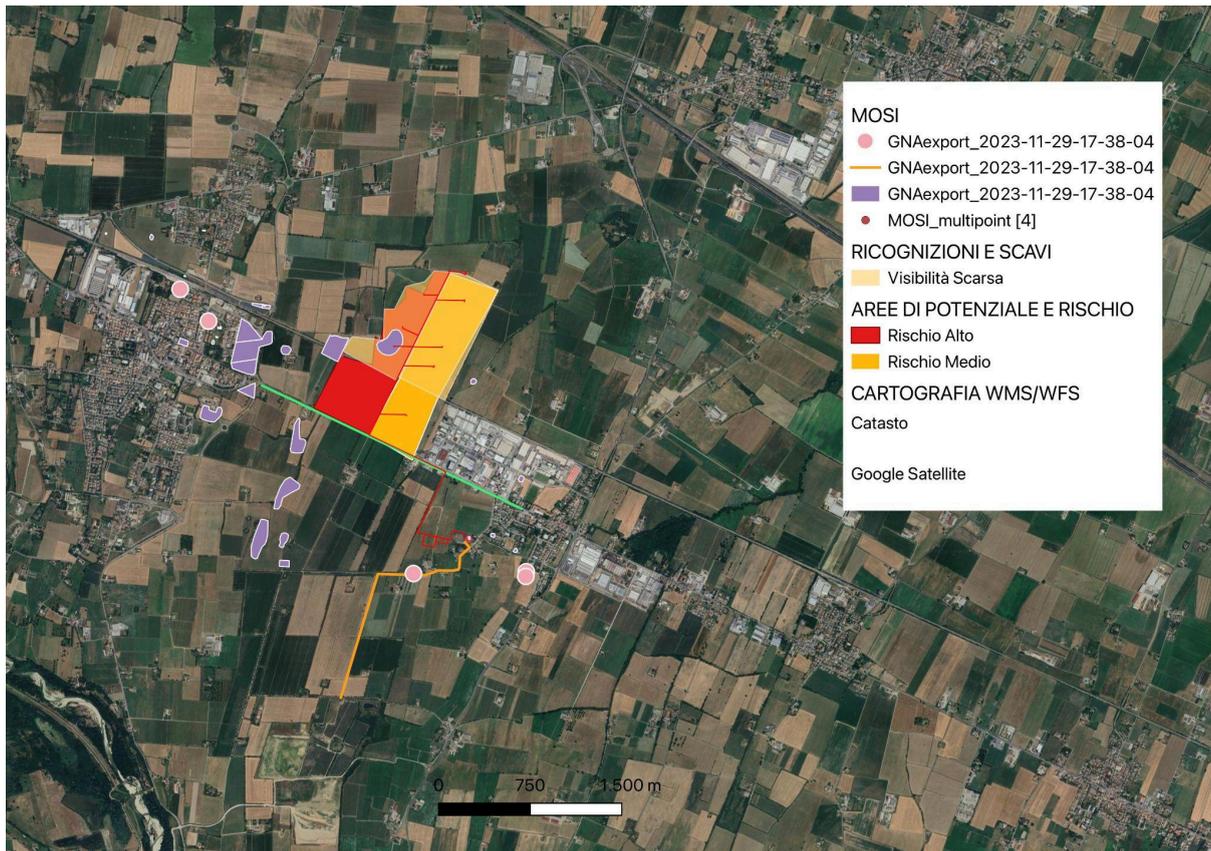
Il rischio archeologico relativo misura l'impatto del rischio che le opere in progetto potrebbero arrecare al patrimonio archeologico ed è costituito da più fattori: dalle interferenze desunte dalle analisi precedenti, dalla loro quantità e dalla loro distanza rispetto all'opera in progetto, e alle aree ad essa limitrofe.

La carta è stata ottenuta incrociando due dati: la distanza dagli interventi in progetto (stabilita secondo un *buffer* di rispetto sotto riportata) e quantificando il possibile impatto che le opere potrebbero avere sull'area interessata.

Innanzitutto, è stato stabilito il *buffer* rispetto alla distanza dall'opera basato sulla natura degli interventi, indicando come alto le aree maggiormente vicine ai lavori e diminuendo il rischio allontanandosi da essi:

- **Rischio Alto - distanza** (*buffer* in rosso): tra 0 e 100 m dai lavori
- **Rischio Medio - distanza** (*buffer* in arancio): tra 100 e 200 m dai lavori
- **Rischio Basso - distanza** (*buffer* in giallo): tra 200 e 300 m dai lavori

I risultati sovrapposti alla Carta dei siti censiti ha permesso di circoscrivere le evidenze archeologiche a rischio che interferiscono direttamente o indirettamente con i lavori da realizzare tramite la Carta del Rischio Archeologico Relativo.



Carta del Rischio Archeologico Relativo dell'area di progetto

Definita l'area di rischio si è proceduti al calcolo del grado di impatto effettivo che le opere potrebbero arrecare alle evidenze archeologiche, concepito come prodotto tra il potenziale archeologico e l'invasività dei lavori. Secondo questa procedura è stato preso in considerazione il fattore potenziale, vale a dire la possibilità che un'area riveli presenze archeologiche, e l'invasività, cioè il grado di impatto dei lavori per le opere da realizzare; è stata analizzata solo l'area di rispetto ricavata dall'analisi dell'area di rischio sopra descritta. La formula utilizzata per il calcolo del rischio è la seguente: **RA** (rischio archeologico) = **Pt** (potenziale archeologico) x **Pe** (grado di invasività).

La Carta del Potenziale Archeologico è stata realizzata applicando i seguenti valori al **Pt**:

- **Pt =0** Nulla (eventuale frequentazione già asportata)
- **Pt =1** Trascurabile (aree con minimi o nulli indicatori)
- **Pt =2** Basso (aree con scarsi indicatori e geomorfologia sfavorevole o poco favorevole)
- **Pt =3** Medio (aree con discreti indicatori e geomorfologia favorevole)
- **Pt =4** Alto (aree con consistenti indicatori e geomorfologia favorevole)

Successivamente è stato calcolato il grado di impatto dei lavori in progetto come di seguito indicato nella Carta dell'Invasività, la quale è stata realizzata applicando i seguenti valori al **Pe**:

- **Pe =1** Trascurabile (assenza di azioni o azioni immateriali)
- **Pe =2** Basso (azioni con scarsa incidenza)
- **Pe =3** Medio (azioni con significativa incidenza)

- $Pe = 4$ Alto (azioni con elevata incidenza)

La tipologia delle lavorazioni è stata quindi suddivisa in 4 principali gruppi (per dettaglio vedi paragrafo 5.1) e ad ogni lavorazione è stato assegnato un apposito valore:

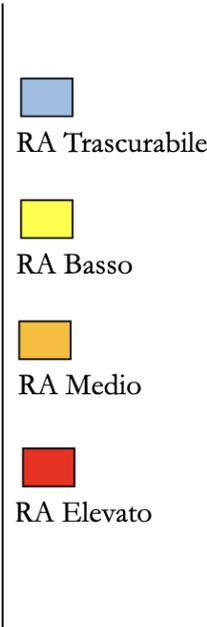
1. Aree non interessate dai lavori = **Rischio Trascurabile (1)**.
2. Campo fotovoltaico = **Medio/Alto (9/12)**.
3. Cavidotto ed opere connesse = **Rischio Trascurabile (1), Basso (3) e Medio/Non Valutabile (6)**.
4. Posa plinti per recinzione = **Rischio Basso (2) e Medio (4)**

La stessa valutazione può essere espressa per il tracciato del cavidotto in prossimità delle aree a rischio.

Definito pertanto il rischio e la potenzialità archeologica, il rischio archeologico viene automaticamente determinato mediante la suddetta formula $RA = Pt \times Pe$ ed è indicato nella tabella a matrice, avente in ascisse il grado di invasività ed in ordinate il potenziale archeologico. Si ha dunque quanto di seguito riportato.

Tabella: Matrice del Rischio Archeologico Preventivo³¹

Potenziale archeologico		Grado di Invasività			
		1	2	3	4
4	4	8	12	16	
3	3	6	9	12	
2	2	4	6	8	
1	1	2	3	4	



RA Trascurabile

RA Basso

RA Medio

RA Elevato

Sulla base degli indicatori riportati in tabella del rischio si può asserire che:

1. Aree non interessate dai lavori = **Rischio Trascurabile (1)**.
2. Campo fotovoltaico = **Medio/Alto (9/12)**.
3. Cavidotto ed opere connesse = **Rischio Trascurabile (1), Basso (3) e Medio/Non Valutabile (6)**.
4. Posa plinti per recinzione = **Rischio Basso (2) e Medio (4)**

Oltre a far riferimento della “Matrice del Rischio di Rinvenimento Archeologico” da noi proposta, sulla base dei suggerimenti avanzati in ambito scientifico, è bene attenersi anche alla “Tabella I dei Gradi di Potenziale Archeologico” riportata nell’Allegato della Circolare n. 53 del 22/12/2022 del Ministero della Cultura. La tabella è organizzata in 4 stringhe orizzontali: la prima stringa (contesto archeologico) riporta il grado di possibilità che nell’area interessata dalle analisi sia accertata la frequentazione in età antica; la seconda fornisce indicazioni sulla geomorfologia e sul contesto ambientale in epoca antica; la terza voce riporta il grado di visibilità del suolo in una determinata area; la quarta seconda fornisce indicazioni sulla geomorfologia e sul contesto ambientale in età post antica.

Secondo tali valori, per l’area di nostro interesse possiamo pertanto affermare che il potenziale archeologico ottenuto dal calcolo delle suddette variabili è diversificato per aree, comunque compreso fra il Basso (UURR 1-4, Est) e il Medio/Alto (UURR 5, 6-). Nel tratto di cavidotto lungo le strade, il rischio è da ritenersi nullo. Si precisa che nelle aree con nessun indicatore (assenza di materiale archeologico, assenza toponimi ecc.) o in presenza di una visibilità insufficiente (scarsa e nulla) e per le aree non accessibili, andrebbe assegnato di *default* un potenziale archeologico “Medio - Non valutabile”, come indicato nella successiva “tabella II” della suddetta circolare ministeriale. Quest’ultima Tabella fornisce alcune indicazioni utili all’attribuzione di tali valori in relazione a tutti i parametri del contesto oggetto dello studio.

Il Grado di Rischio e di Potenziale Archeologico è illustrato sinteticamente nella Tabella III riportata di seguito. La griglia è suddivisa in quattro colonne: Opera, UR, Grado di Rischio (VRP), Grado di Potenziale Archeologico (VRP)-, Indicatori del rischio. Per quest’ultimo parametro si è fatto riferimento ai fattori che hanno inciso sulla valutazione del rischio, vale a dire alla “prossimità di eventuali aree archeologiche” rispetto all’area di progetto (impianti), alla “visibilità del suolo”, alla “geomorfologia” del terreno (favorevole, poco favorevole, non favorevole), alle “attività antropiche” (sbancamenti, scavi ecc.) ed alla presenza di indicatori specifici (UT), quali materiali ceramici, strutture, toponomastica, anomalie sul terreno. I valori maggiormente determinanti sono la “visibilità dei suoli” e “la prossimità rispetto ai siti archeologici” .

Tabella III

Potenziale Archeologico

FV = Fotovoltaico

CV = Cavidotto MT

VRD = Rischio

VRP= Potenziale

<u>UR</u>	<u>Opera</u>	<u>Grado di Rischio (VRD)</u>	<u>Grado di Potenziale (VRP)</u>	<u>Indicatori del rischio</u>
<u>1</u>	SE	Non Valutabile	Non Valutabile	<p>Visibilità del suolo: inaccessibile</p> <p>Geomorfologia: favorevole</p> <p>Prossimità siti archeologici: all'interno ricade (sito MOSI n. 1) la segnalazione GNA buca preistorica ma l'area risulta già edificata</p>
<u>1</u>	FV	ALTO	ALTO	<p>Visibilità del suolo: bassa. Poche aree visibili</p> <p>Geomorfologia: favorevole</p> <p>Prossimità siti archeologici: all'interno ricade (sito MOSI n. 2) la segnalazione GNA di un sito neolitico</p>
<u>2</u>	FV	ALTO	ALTO	<p>Visibilità del suolo: bassa. Poche aree visibili</p> <p>Geomorfologia: favorevole</p> <p>Prossimità siti archeologici: in prossimità del tracciato della Via Emilia</p>
4\5	SE	MEDIO	NON VALUTABILE	<p>Visibilità del suolo: media</p> <p>Geomorfologia: favorevole</p> <p>Prossimità siti archeologici: in prossimità di aree indiziate</p>

Il Grado del Potenziale Archeologico riportato nella suddetta tabella si esprime come di seguito:

Potenziale Archeologico NON VALUTABILE

- Contesto archeologico: "Scarsa o nulla conoscenza del contesto".
- Contesto geomorfologico e ambientale in epoca antica: "Scarsa o nulla conoscenza del contesto".
- Visibilità dell'area: "Aree non accessibili o aree connotate da nulla o scarsa visibilità al suolo".

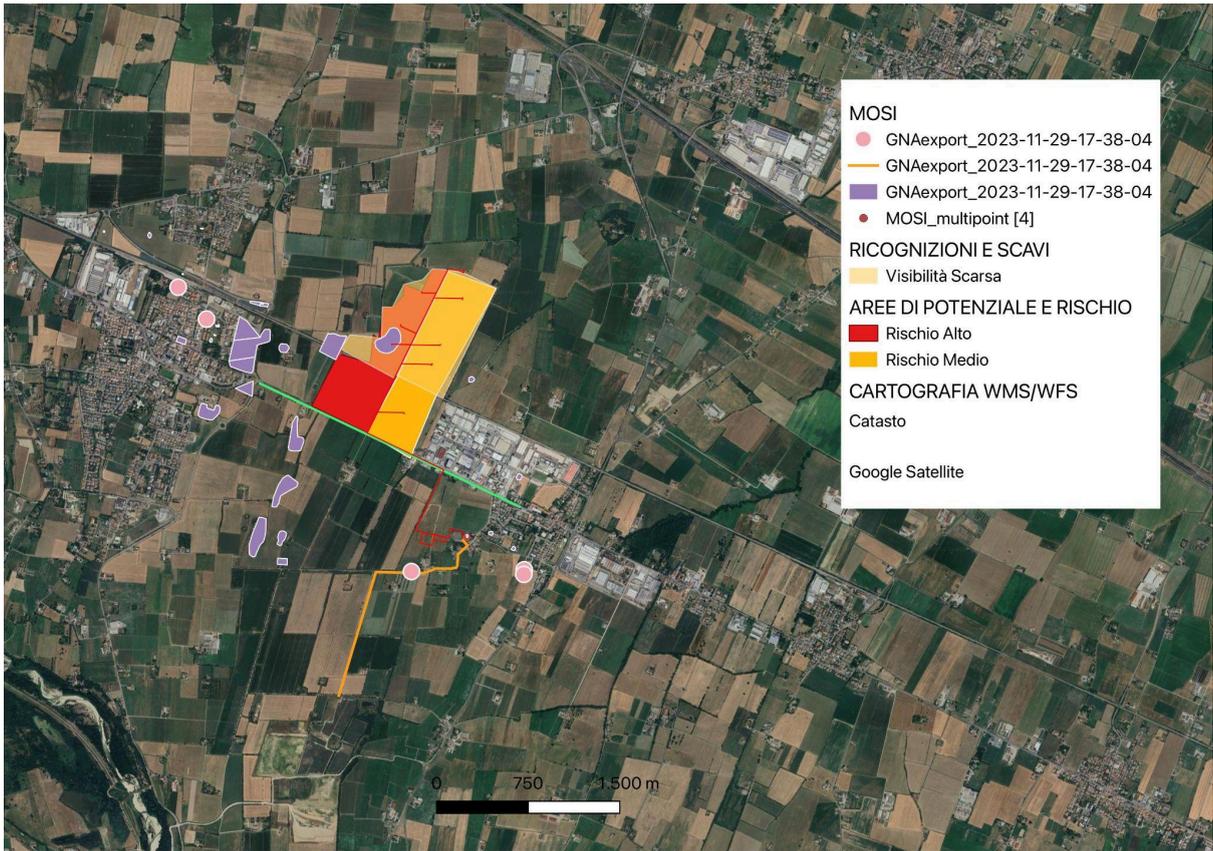
- Contesto geomorfologico e ambientale in età post antica: *“il progetto ricade in aree prive di testimonianze di frequentazioni antiche oppure a distanza sufficiente da garantire un'adeguata tutela a contesti archeologici la cui sussistenza è comprovata e chiara”*.

Potenziale Archeologico MEDIO

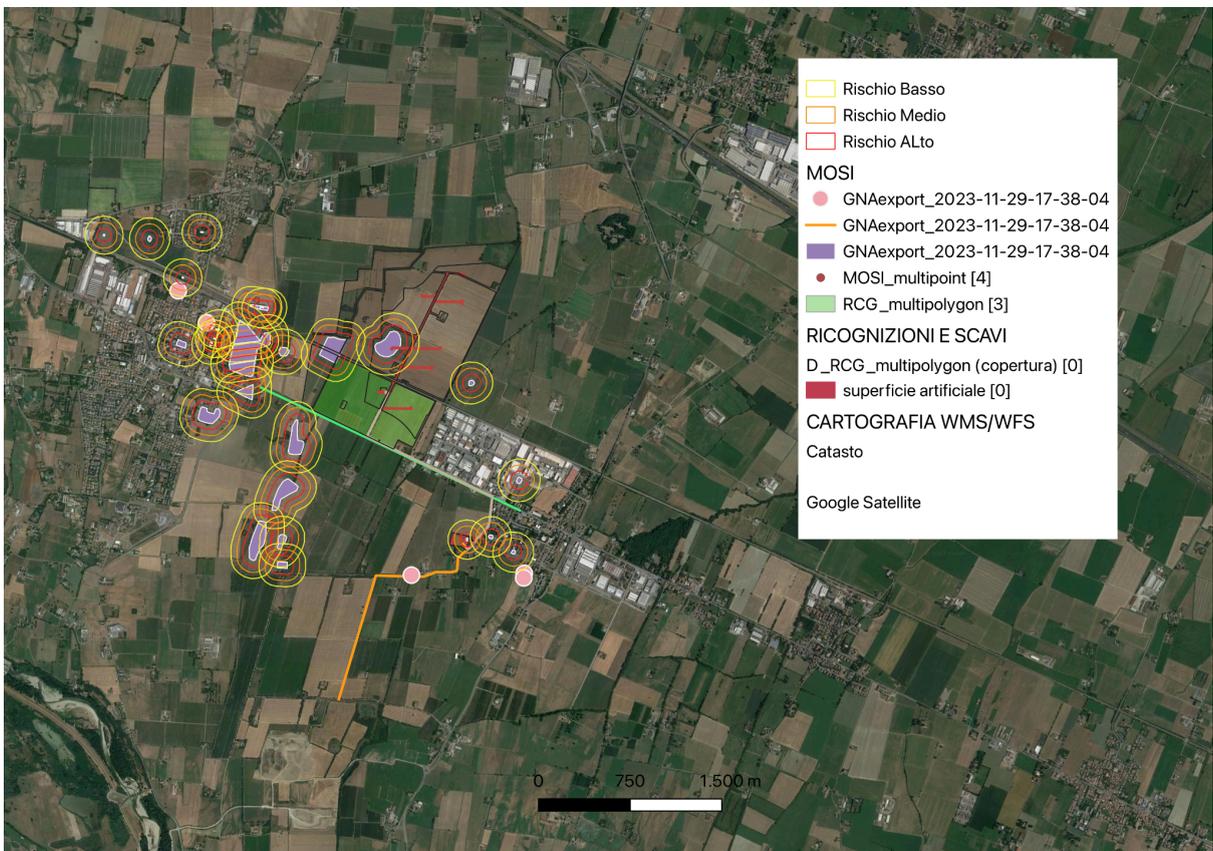
- Contesto archeologico: *“Aree in cui la frequentazione in età antica è da ritenersi probabile, anche sulla base dello stato di conoscenze nelle aree limitrofe o in presenza di dubbi sulla esatta collocazione dei resti”*.
- Contesto geomorfologico e ambientale in epoca antica: *“Aree connotate in antico da caratteri geomorfologici e ambientali favorevoli all'insediamento umano”*.
- Visibilità dell'area: *“Aree con buona visibilità al suolo, connotate dalla presenza di materiali conservati prevalentemente in situ”*.
- Contesto geomorfologico e ambientale in età post antica: *“Probabilità che le eventuali trasformazioni naturali o antropiche dell'età post antica non abbiano asportato in maniera significativa la stratificazione archeologica”*.

Potenziale Archeologico ALTO

- Contesto archeologico: *“Aree in cui la frequentazione in età antica è da ritenersi ragionevolmente certa, sulla base sia di indagini stratigrafiche, sia di indagini indirette”*.
- Contesto geomorfologico e ambientale in epoca antica: *“Aree connotate in antico da caratteri geomorfologici e ambientali favorevoli all'insediamento umano”*.
- Visibilità dell'area: *“Aree con buona visibilità al suolo, connotate dalla presenza di materiali conservati in situ”*.
- Contesto geomorfologico e ambientale in età post antica: *“Certezza/alta probabilità che le eventuali trasformazioni naturali o antropiche dell'età post antica non abbiano asportato in maniera significativa la stratificazione archeologica”*.



Carta sinottica del Rischio Archeologico (VRD)



Carta sinottica del Potenziale Archeologico (VRP)

TABELLA 1 – POTENZIALE ARCHEOLOGICO					
VALORE	POTENZIALE ALTO	POTENZIALE MEDIO	POTENZIALE BASSO	POTENZIALE NULLO	POTENZIALE NON VALUTABILE
<i>Contesto archeologico</i>	Aree in cui la frequentazione in età antica è da ritenersi ragionevolmente certa, sulla base sia di indagini stratigrafiche, sia di indagini indirette	Aree in cui la frequentazione in età antica è da ritenersi probabile, anche sulla base dello stato di conoscenze nelle aree limitrofe o in presenza di dubbi sulla esatta collocazione dei resti	Aree connotate da scarsi elementi concreti di frequentazione antica	Aree per le quali non è documentata alcuna frequentazione antropica	Scarsa o nulla conoscenza del contesto
<i>Contesto geomorfologico e ambientale in epoca antica</i>	E/O Aree connotate in antico da caratteri geomorfologici e ambientali favorevoli all'insediamento umano	E/O Aree connotate in antico da caratteri geomorfologici e ambientali favorevoli all'insediamento umano	E/O Aree connotate in antico da caratteri geomorfologici e ambientali favorevoli all'insediamento umano	E/O Aree nella quale è certa la presenza esclusiva di livelli geologici (substrato geologico naturale, strati alluvionali) privi di tracce/materiali archeologici	E/O Scarsa o nulla conoscenza del contesto
<i>Visibilità dell'area</i>	E/O Aree con buona visibilità al suolo, connotate dalla presenza di materiali conservati <i>in situ</i>	E/O Aree con buona visibilità al suolo, connotate dalla presenza di materiali conservati <i>in situ</i> prevalentemente <i>in situ</i>	E/O Aree con buona visibilità al suolo, connotate dall'assenza di tracce archeologiche o dalla presenza di scarsi elementi materiali, prevalentemente non <i>in situ</i>	E/O Aree con buona visibilità al suolo, connotate dalla totale assenza di materiali di origine antropica	E/O Aree non accessibili o aree connotate da nulla o scarsa visibilità al suolo
<i>Contesto geomorfologico e ambientale in età post-antica</i>	E Certezza/alta probabilità che le eventuali trasformazioni naturali o antropiche dell'età <i>post</i> antica non abbiano asportato in maniera significativa la stratificazione archeologica	E Probabilità che le eventuali trasformazioni naturali o antropiche dell'età <i>post</i> antica non abbiano asportato in maniera significativa la stratificazione archeologica	E Possibilità che le eventuali trasformazioni naturali o antropiche dell'età <i>post</i> antica non abbiano asportato in maniera significativa la stratificazione archeologica	E Certezza che le trasformazioni naturali o antropiche dell'età <i>post</i> antica abbiano asportato totalmente l'eventuale stratificazione archeologica preesistente	E Scarse informazioni in merito alle trasformazioni dell'area in età <i>post</i> antica

Tabella I dei gradi del potenziale archeologico

TABELLA 2 – POTENZIALE ARCHEOLOGICO			
VALORE	RISCHIO ALTO	RISCHIO MEDIO	RISCHIO BASSO
<i>Interferenza delle lavorazioni previste</i>	Aree in cui le lavorazioni previste incidono direttamente sulle quote indiziate della presenza di stratificazione archeologica	Aree in cui le lavorazioni previste incidono direttamente sulle quote alle quali si ritiene possibile la presenza di stratificazione archeologica o sulle sue prossimità	Aree a potenziale archeologico basso, nelle quali è altamente improbabile la presenza di stratificazione archeologica o di resti archeologici conservati <i>in situ</i> ; è inoltre prevista l'attribuzione di un grado di rischio basso ad aree a potenziale alto o medio in cui le lavorazioni previste incidono su quote completamente differenti rispetto a quelle della stratificazione archeologica, e non sono ipotizzabili altri tipi di interferenza sul patrimonio archeologico
<i>Rapporto con il valore di potenziale archeologico</i>	Aree a potenziale archeologico alto o medio	Aree a potenziale archeologico alto o medio NB: è inoltre prevista l'attribuzione di un grado di rischio medio per tutte le aree cui sia stato attribuito un valore di potenziale archeologico non valutabile	Aree a potenziale archeologico nullo
			Nessuna interferenza tra le quote/tipologie delle lavorazioni previste ed elementi di tipo archeologico
			Aree a potenziale archeologico nullo

Tabella II dei gradi del potenziale archeologico

10. Conclusioni

Il territorio circostante presenta molte testimonianze .

Alla luce dei risultati fin qui esposti, in particolare nelle due Carte del Rischio Archeologico (Assoluto e Relativo) e del Potenziale Archeologico, che costituiscono il prodotto finale di questo documento di valutazione, le aree interessate dai lavori oggetto di questa valutazione sono caratterizzate da un grado di Rischio Archeologico diversificato per aree), generalmente compreso fra il Alto. Il rischio è Medio laddove la visibilità non è ottima. Il dato è stato ottenuto comparando l'impatto delle singole lavorazioni con le evidenze archeologiche censite (certe o probabili).

Come affermato nel precedente paragrafo si è fatto riferimento alle “Tabelle del Potenziale Archeologico” riportate nell'Allegato della Circolare n. 53 del 22/12/2022 del Ministero della Cultura. A tal fine si rimanda alla Tabella III prodotta nel presente documento, in cui è espresso dettagliatamente il grado di rischio e potenziale archeologico per ciascuna Unità di Ricognizione (UR).

Pertanto, in virtù dei dati acquisiti dall'esame autoptico sul campo e dallo studio bibliografico e d'archivio, si rimanda per quanto di competenza al parere della Soprintendenza dei BB. CC. AA. di Reggio Emilia.

11. Bibliografia

AA.VV. 1980: Le datazioni della pianura tardowürmiana ed olocenica nell'Emilia occidentale, in Contribut preliminari alla realizzazione della Carta Neotettonica dell'Italia, pp. 1411-1435.

AMBROSETTI G., MACELLARI R., MALNATI L. 1989, a cura di: Sant'Ilario d'Enza. L'età della colonizzazione etrusca. Strade, villaggi, sepolcreti, *Archaeologica Regiensia*, 3, Reggio Emilia.

BARFIELD L.H. 1975: Il periodo eneolitico nella provincia di Reggio Emilia, in AA.VV., *Preistoria e Protostoria nel Reggiano*, Reggio Emilia, pp. 27-30.

BARFIELD L.H., CREMASCHI M., CASTELLETTI L. 1975: Stanziamento del vaso campaniforme a S. Ilario d'Enza (Reggio Emilia), *PA*, 11, pp. 155-199.

BERNABÒ BREA M., SALVADEI L., MAFFI M., MAZZIERI P., MUTTI A., SANDIAS M. 2006, Le necropoli VBQ dell'Emilia occidentale: rapporti con gli abitati, rituali, corredi, dati antropologici, in PESSINA A. e VISENTINI P., a cura di, *Preistoria dell'Italia settentrionale. Studi in ricordo di Bernardino Bagolini*, Atti del Convegno, Udine, pp.169-185.

BERNABÒ BREA M., BRONZONI L., CREMASCHI M., MAZZIERI P., SALVADEI L., TROMBINO L., VALSECCHI V., BRUNI S., COSTA G., GUGLIELMI V. 2008: Scavo estensivo nel sito neolitico di Razza di Campegine (RE), in BERNABÒ BREA M., VALLONI R., a cura di, *Archeologia ad Alta Velocità*, Atti del Convegno, Edizioni Del Giglio, Firenze, pp.44-86.

BERNABÒ BREA M., BEECHING A., MAFFI M., SALVADEI L. 2013: Prima dell'età del Rame: linee di continuità e di discontinuità con il Neolitico, in DE MARINIS R.C., a cura di,

L'età del Rame. La Pianura Padana e le Alpi al tempo di Otzi, catalogo della mostra, Brescia, pp. 117-132.

Bernabò BREA M., MAFFI M., MAZZIERI P., TIRABASSI I.: Il Tardoneolitico dell'Emilia occidentale, Atti XLV Riunione Scientifica IIPP, Modena 2010.

BERNARDI W., MONACO G. 1950-51: l'abitato preistorico scoperto a S. Ilario d'Enza, C.S.P.E.O., Quaderni, 2, pp. 46- 52.

BERNARDI W., MONACO G. 1956: Ricerche negli abitati preistorici di S. Ilario d'Enza e Sorbolo, C.S.P.E.O., Quaderni, 3, pp. 29-31

BOLLA M. 2007/2011: Bronzi figurati romani dal territorio reggiano nel Museo Chierici di Reggio Emilia, Pagine di Archeologia, 4.

BOTTAZZI G. 1983: Persistenze romane nel paesaggio agrario: i "limites" interni nella zona centuriale tra Nonantola e S. Giovanni in Persiceto, in "La Bassa Modenese", Quaderno n. 3, pp. 65-76.

BOTTAZZI M. 1997: Gli agri centuriati di Brixellum e Tannetum, in L'Emilia in età romana. Ricerche di topografia antica, Bollettino di Storia Patria delle Provincie Modenesi, pp. 47-68.

BRONZONI L., LIPPOLIS E. 1998, Lo scavo del castello di Montecchio Emilia, in GELICHI S. (a c. di), Archeologia medievale in Emilia occidentale. Ricerche e studi, Mantova, pp. 115-131.

CATARSI DALL'AGLIO M. 1997, Cimiteri altomedievali a Reggio Emilia, in Archeologia dell'Emilia Romagna I/1, pp. 126-141.

CATARSI DALL'AGLIO M., DALL'AGLIO P.L. 1991-1992, Le città dell'Emilia occidentale tra tardoantico e altomedioevo, in StDocA VII, pp. 9-29.

CHIERICI G. 1875a: Quarto gruppo di fondi di capanne dell'età della pietra nella provincia di Reggio Emilia, Bollettino di Paleontologia Italiana, I, pp. 101-110.

CHIERICI G. 1875b: Selci ed anse lunate in una terramara di Sant'Ilario d'Enza, Bollettino di Paleontologia Italiana, I, pp.115-121.

CHIERICI G. 1879: Scavi di Santilario, L'Italia centrale, n° 249

CHIERICI G., MANTOVANI P. 1873: Notizie archeologiche dell'anno 1872. Raccolte e riferite da D. Gaetano Chierici e Pio Mantovani, Reggio Emilia.

CHIESI I. 1987, Tannetum romana, in L'Emilia in età romana. Ricerche di topografia e storia antica, Modena.

CHIESI I. 1989, Il primo periodo altomedievale in provincia di Reggio Emilia: i rinvenimenti archeologici fra la metà del V e il VII sec. d.C., in CivPad II, pp. 109-174.

CREMASCHI M. 1975: Gazzaro (RE), Preistoria Alpina, 11, pp. 340-341.

FERRARI R., a cura di: Paesaggio Archeologico Regionale. Primi elementi per il rilievo in Emilia-Romagna, Bologna 1990.

LIPPOLIS E. 2000, Tannetum e Luceria, in Aemilia. La cultura romana in Emilia Romagna dal III secolo a.C. all'età costantiniana (cat. mostra, Bologna, 18 marzo-16 luglio 2000), Venezia, pp. 405-407.

MALNATI L., BASONI S. 1991: L'intervento di via Roma, Studi Etruschi, LVII, serie III.

MARINI CALVANI M. 1985, Urbanizzazione e programmi urbanistici nel settore occidentale

della Cispadana romana, in *Caesarodunum XX*, pp. 349-373.

MAZZIERI P. 2003: Testimonianze dell'età del Rame nel Parmense, *Padusa*, XXXIX, pp. 7-45.

SCELSI G. 1870: *Statistica generale della Provincia di Reggio Emilia*, Reggio Emilia.

TIRABASSI J. 1979: I siti dell'età del Bronzo, *Catasto Archeologico della provincia di Reggio Emilia-4*, Civici Musei di Reggio Emilia.

TIRABASSI J. 1987: I siti neolitici, *Catasto Archeologico della provincia di Reggio Emilia-2*, Civici Musei di Reggio Emilia.

TIRABASSI J. 1994: Ilario-Loghetto (RE). Un lembo di palesuolo con strutture neolitiche, *Quaderni del Museo Archeologico Etnologico di Modena. Studi di Preistoria e Protostoria*, pp. 37-42.

TIRABASSI J. 1996: I siti dell'età del Bronzo. Primo aggiornamento. *Catasto Archeologico della provincia di Reggio Emilia-4/1*, Civici Musei di Reggio Emilia.