



REGIONE MOLISE  
 COMUNE DI TERMOLI  
 ( PROVINCIA DI CAMPOBASSO )



**STEFANA SOLARE S.R.L.**

SOCIETA' PROPONENTE:

Via Giuseppe barbato n° 20, cap. 86100 Campobasso (CB)  
 P.IVA 01846370706 – PEC: stefana.solare@legalmail.it

NOME IMPIANTO: **”STEFANA SOLARE”**


PROGETTO: PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO  
 SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE  
 DELLA POTENZA MASSIMA DI IMMISSIONE DI 24 MWE CON IMPIANTI  
 ED OPERE DI CONNESSIONE SITE IN ZONA INDUSTRIALE DEL  
 COMUNE DI TERMOLI (CB)

ALLEGATO	TAVOLA E7	FOGLIO	MAPPALÈ	SCALA
----------	--------------	--------	---------	-------

OGGETTO  
 VALUTAZIONE PREVENTIVA BIBLIOGRAFICA DI INTERESSE ARCHEOLOGICO

REDAZIONE PROGETTO:  
 ING. CONTE ANGELO  
 DOTT. ALFONSO IANIRO

TIMBRI E VISTI D'APPROVAZIONE



Cervaro lì 20-07-2022

IL PROGETTISTA E DIRETTORE DEI LAVORI



ING. CONTE ANGELO



**Studio Tecnico Ing. Angelo Conte**  
 Via Campolungo n° 8, cap. 03044 Cervaro (FR)  
 tel./fax. 0776344451 cell. 3494709135 P.IVA: 02422120606  
 e-mail: conte.angelo@libero.it pec: angelo.conte@ingpec.eu

**REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO AD INSEGUITORI  
MONOASSIALI PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA, CON SISTEMA DI  
ACCUMULO (ENERGY STORAGE SYSTEM), SITO NEL COMUNE DI TERMOLI (CB)  
IN LOCALITA' CONTRADA BOSCO CATTANEO, RICADENTE IN ZONA  
INDUSTRIALE, POTENZA NOMINALE DI 31.015,64 KW ED UNA POTENZA  
RICHIESTA IN IMMISSIONE DI 24000 KW ALLA TENSIONE RETE DI 150 KV,  
COMPRESIVO DELLE OPERE DI RETE PER LA CONNESSIONE CONSISTENTI  
NELLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA STAZIONE ELETTRICA A 150 KV SITA  
ALL'INTERNO DEL LOTTO DI PRODUZIONE**

*VALUTAZIONE PREVENTIVA BIBLIOGRAFICA DI INTERESSE ARCHEOLOGICO*

## Indice

1. Introduzione.....	p. 3
2. Aspetti geomorfologici.....	p. 5
3. Analisi storico - archeologica.....	p. 7
4. La viabilità e i Tratturi.....	p. 10
5. Carta Archeologica .....	p. 14
6. Valutazione del rischio Archeologico.....	p. 17
7. Conclusioni.....	p. 22
Bibliografia.....	p. 23

*Allegato: Carta Archeologica - Tav. 1*

## 1. Introduzione

Il sito interessato dal progetto di realizzazione di un impianto di generazione elettrica mediante l'utilizzo della fonte fotovoltaica di potenza nominale pari a 31.015,64 kWp ed una potenza richiesta in immissione di 24000 kW alla tensione rete di 150 kV, comprensivo delle opere di rete per la connessione consistenti nella realizzazione di una nuova stazione elettrica a 150 kv sita all'interno del lotto di produzione ricadente nella Zona Industriale del comune di Termoli (CB).

Più precisamente, il terreno è posto nel Nucleo Industriale del Comune di Termoli, individuato in Catasto al foglio n. 50, particelle 180 e 147 e riportato nella Cartografia IGM 1:25.000 Foglio 155 IV NO, nella Carta Tecnica Regionale 1:5.000 foglio n. 381081 "Stazione Ferroviaria F.S. Guglionesi - Portocannone".

Il progetto è denominato STEFANA SOLARE.

Il sito si trova ad un'altitudine di circa 13 mt s.l.m. Le coordinate geografiche di riferimento, latitudine e longitudine, sono 41.939478° N; 14.993990° E. Vedere l'allegato "Piano Particolare" per la lista delle particelle catastali interessate, e la allegata Tavola "Planimetria Impianto" per i riferimenti catastali relativi. Il terreno in esame ha destinazione d'uso industriale ed è caratterizzato da un'estensione totale di circa 37 ettari, utilizzati per la produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica coniugata con circa 17 ettari di piantagione di uliveti a filari. Il sito è raggiungibile da strada idonea al trasporto pesante. Il terreno non presenta vincoli paesaggistici, si è comunque progettato l'impianto in modo da ridurre il più possibile l'impatto visivo, utilizzando strutture di sostegno a bassa visibilità ed idonea fascia di piantumazione perimetrale. L'impianto sarà inserito paesaggisticamente nel sito e posizionato distante dalle strade di viabilità, limitandone la visibilità. Il lotto industriale ricade nell'agglomerato del Consorzio Industriale COSIB, ricadente nel Piano Regolatore Generale di Termoli, approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale del Molise n. 284 del 3 ottobre 1977, in zona D1 "Industrie" con indici regolati dal nucleo industriale. L'area industriale individuata per la realizzazione dell'impianto fotovoltaico risulta priva di vincoli ambientali e paesaggistici.

Lungo i lati del lotto sarà installata recinzione perimetrale con cancello carraio in grigliato metallico. Il cancello avrà altezza di mt 2,7, mentre la recinzione di mt 2,5. Per garantire l'accesso nelle cabine elettriche interne e consentire la manutenzione ordinaria e straordinaria ai campi e sottocampi, sarà realizzata la viabilità con carreggiata di circa 5 metri, fino alla Cabina di Smistamento di TERNA SPA e la restante viabilità lungo il perimetro del campo avrà una larghezza di 4 metri. Le cabine di Conversione e trasformazione MT/BT saranno ad un solo piano fuori terra di dimensioni strettamente necessarie ad ospitare le apparecchiature elettriche (inverter, quadri elettrici). Come sempre accade per le cabine elettriche sarà regola realizzare il collegamento dell'armatura metallica delle strutture all'impianto di terra. La restante parte dell'area di impianto è a cielo aperto ed ospiterà il campo fotovoltaico, le strade di collegamento ed i piazzali. Tutti i principali cablaggi della centrale, in particolare a valle dei quadri di sottocampo (quadri nei quali avviene il parallelo delle stringhe di moduli) sono in esecuzione interrata. In particolare, saranno in esecuzione interrata le dorsali di impianto e tutti i collegamenti elettrici di distribuzione all'interno delle cabine elettriche. Dal punto di vista elettrico l'impianto è stato progettato utilizzando lo schema della conversione centralizzata mediante un totale di n. 10 convertitori (inverter) della potenza nominale ciascuno di 2.500/2.000 KW, distribuiti secondo gli schemi illustrati nelle tavole allegate. Pertanto, gli elettrodotti interni saranno in bassa tensione, corrente continua e corrente alternata, e in media tensione in corrente alternata.

I cablaggi tra i moduli fotovoltaici e tutti i cablaggi dell'impianto di produzione fino al rispettivo locale "inverter" sono eserciti in corrente continua. Infatti, i moduli fotovoltaici trasformano l'energia del sole in energia elettrica in corrente continua. La tensione massima della sezione in corrente continua è da progetto pari a 965 V (rispettando il range di tensione ammissibile in ingresso all'inverter pari a 1500 V). Nel locale inverter avviene la conversione dell'energia elettrica prodotta da corrente continua a bassa tensione a corrente alternata trifase a bassa tensione (550 V) che poi viene trasformata in tensione a 20.000 V. L'energia elettrica fluisce tramite cavi elettrici interrati, in media tensione al quadro elettrico di raccolta MT (nella cabina di smistamento o che funge da smistamento) e poi fino alla stazione di consegna in AT. Da qui tramite cavo interrato raggiunge il punto di connessione in AT su rete RTN.

## 2. Aspetti geomorfologici

La formazione della costa molisana si fa risalire a un momento tra Pliocene e Pleistocene, quando il mare ha depositato limi marini e sabbie litoranee che hanno causato l'arretramento della linea di costa. A questo, poi, nell'Olocene, sono seguite altre fasi di sollevamento e abbassamento del mare, che hanno elevato i depositi fino a 350 m s.l.m.<sup>1</sup>. Nei momenti di stasi, invece, si è avuta una rapida incisione della roccia, oggi visibile nelle coste scoscese. Ha partecipato naturalmente alla formazione dei depositi anche il fiume Biferno, con apporti di ghiaia fluviale e sedimenti alluvionali che si sono posati nel fondo di quella che oggi è diventata la bassa valle del Biferno.

La costa molisana, infatti, come del resto tutta la costa adriatica, è interessata da fenomeni di eustatismo dovuti a movimenti tettonici che hanno abbassato e sollevato più volte il litorale dando vita a terrazzi alluvionali<sup>2</sup>. Quelli che oggi sono chiamati *costoni* o *coste*, non sono altro che il risultato di erosione della roccia e degli innalzamenti e abbassamenti della costa stessa. Le cause delle variazioni di costa sono pertanto da ricercare in quegli elementi che partecipano direttamente e indirettamente, come appunto i movimenti tettonici, l'alternarsi di cicli glaciali ed interglaciali, o anche la variazione del campo magnetico, le attività umane e, più in generale, i mutamenti climatici. Di conseguenza ci sono state modificazioni anche nella vegetazione, come ci testimoniano i resti paleobotanici, alla base dello studio della ricostruzione ambientale: infatti, lo studio dei pollini, conservati negli strati archeologici e geologici, testimonia come l'intensificarsi delle azioni antropiche (disboscamenti e lavoro agricolo, che hanno interessato il territorio nei secoli, e in parte ancora oggi) abbiano eroso il suolo<sup>3</sup>.

La sedimentazione geologica dell'area interessata, infatti, comprende strati di sabbie litoranee, a ridosso del mare, conglomerati e ghiaie, depositi alluvionali recenti, argille, marne e arenarie, verso l'interno. Le piane sono di natura alluvionale, formate dai depositi fluviali che si sono accumulati nei secoli.

A poche centinaia di metri dal sito in oggetto scorre il Biferno, l'antico *Tifernus* il fiume più lungo del Molise (93 km), che attraversa per intero la Regione, spaccandola in due

---

<sup>1</sup> ROSSKOPF 2008, p. 28.

<sup>2</sup> HUNT 2001, p. 68.

HUNT 2001, p. 88.

fino al mare Adriatico dove sfocia in ampio estuario. È un fiume a regime torrentizio, con un andamento sinuoso e irregolare e si snoda nei pressi della foce, tra Termoli e Campomarino, formando un'ampia pianura alluvionale, oggi detta Pantano. Il suo estuario e i suoi depositi fluviali hanno contribuito, come detto, a formare la linea di costa che abbiamo oggi<sup>4</sup> (Fig. 1).



**Fig. 1** - Ricostruzione dei limiti di costa (da D'ERCOLE 2002, fig 4).

<sup>4</sup> D'ERCOLE 2002, p. 52; DE BENEDITTIS 2008, pp. 31 e 55.

### 3. Analisi storico - archeologica

Le informazioni che riguardano il popolamento antico del Molise si ricavano sia dalle fonti antiche che da studi sistematici di ricognizione che da scavi archeologici recenti. Un lavoro di *survey*, risalente agli anni settanta del secolo scorso, condotto dall'equipe inglese dell'Università di Scheffield, guidata da Graeme Barker, ha apportato numerose informazioni per la ricostruzione del paesaggio storico molisano. In particolare, lo studio ha interessato l'intera Valle del Biferno, divisa in alta, media e bassa, secondo un progetto di "archeologia del paesaggio", che ha permesso di individuare insediamenti che vanno dalla Preistoria al Medioevo e oltre, ricostruendone le fasi evolutive<sup>5</sup>. Anche parte dell'attuale area del Nucleo Industriale di Termoli è stata inserita nei transetti ricogniti da Barker, contribuendo così alle informazioni storiche e archeologiche conosciute in questa zona.

Il numero di scavi archeologici stratigrafici condotti nel territorio della città di Termoli è, a oggi, ancora esiguo e pochi sono anche i rinvenimenti fortuiti conosciuti. Per lo più, i dati provenienti da ricognizione archeologica di superficie (*survey*) provengono dalle campagne a nord, in località Colle San Giovanni, al confine con i comuni di Guglionesi, Petacciato e San Giacomo degli Schiavoni, a ridosso del Tratturo L'Aquila - Foggia.

Scavi archeologici d'emergenza, a seguito dell'urbanizzazione prodotta negli ultimi decenni del secolo scorso, sono stati condotti nelle località Contrada Porticone<sup>6</sup> e Contrada Difesa Grande<sup>7</sup>, entrambe necropoli di età arcaica, datate tra VI e IV sec. a.e. Le sepolture rinvenute sono della tipologia a fossa terragna con inumato disteso supino insieme agli oggetti del corredo: vasi, oggetti dell'ornamento personale, come fibule, anelli e collane per le sepolture muliebri, e della panoplia del guerriero, come spadae/o punta di lancia.

Rinvenimenti di epoca romana e tardo romana sono emersi, invece, in località Greppe di Pantano<sup>8</sup>, dove gli scavi per la realizzazione del metanodotto hanno rinvenuto parte di un insediamento, con strutture e sepolture. Inoltre, non mancano molteplici reperti (anfore per lo più) ripescate tra il porto e le isole Tremiti e in località Aspro,

---

<sup>5</sup> BARKER 2001, p. XIX.

<sup>6</sup> DI NIRO 1980.

<sup>7</sup> CEGLIA 1994, pp. 427 - 429.

<sup>8</sup> Dati d'archivio, Soprintendenza per i Beni Archeologia Belle Arti e Paesaggio del Molise.



testimonianza del passaggio di uomini e di scambi di merci anche via mare sin dall'antichità.

Alcuni storici locali, inoltre, riportano la presenza di resti di un impianto termale posto nei pressi del Torrente Rio Vivo, visibili ancora nei primi anni del 1900, ma documentati archeologicamente<sup>9</sup>•

Nel centro storico si sono concentrate le ricerche, scavi archeologici, e prospezioni geofisiche, condotte dall'Università degli Studi di Firenze, sotto la direzione del Prof. Luigi Marino, tra il 1999 e il 2000, che hanno fornito ulteriori dati alla lettura diacronica del borgo antico<sup>10</sup> • Infatti, la stratigrafia emersa al di sotto del campanile della Cattedrale datata all'Età del Bronzo fa ritenere che il sito fosse abitato dalla protostoria<sup>11</sup> : villaggi coevi, infatti, sono documentati lungo tutta la costa adriatica e, in particolare, nelle immediate vicinanze, a Campomarino in località Arcora<sup>12</sup> e a Vasto a Punta Aderci<sup>13</sup> • In questo periodo storico, infatti, gli insediamenti costieri prediligono promontori e terrazzi a picco sul mare per motivi strategici, di controllo e difesa del territorio.

Importati resti archeologici di epoca romana, infine, provengono dagli scavi stratigrafici condotti dall'Università degli Studi del Molise in località Marinelle Vecchie (nel comune di Campomarino), presso la foce del Fiume Biferno. Qui la presenza di strutture murarie e il numeroso materiale ceramico romano ha fatto supporre la presenza di un porto di età imperiale che sopravvive fino alla tarda antichità<sup>14</sup> •

Tuttavia, resti più monumentali e diverse testimonianze scritte risalgono al Medioevo quando l'abitato di Termoli si concentra e si arrocca sul promontorio a picco sul mare, oggi chiamato Paese Vecchio. Qui, infatti, furono costruite mura di recinzione, torri di

---

<sup>9</sup> Il vescovo D'Agostino, nel suo volume su Termoli, riguardo alla derivazione del nome della città da *Thermae*, riporta le parole di Luigi Ragni: "A poca distanza dall'abitato di Termoli, a cinquecento metri o giù di lì con leggero pendio verso il mare si estende la incantevole spiaggia di Rio Vivo, detta così dal nome del ruscelletto che ivi scorre senza interruzione. Sotto il letto arenoso di esso, e sotto un ponte, ivi costruito per la ferrovia, si trovano nascoste piccole terme (*thermulae*); e a pochi passi lungo il lidoum pavimento di mattonelle ben connesse. Quando il ruscelletto in piena e il mare in tempesta portano via l'arena, restano scoperte a fior di terra e si possono ammirare. Parecchi anni dietro le ho viste io, e, per quanto la memoria mi sarà fedele, cercherò di descriverle. [...] Costruite in mattonelle con abbondante e tenacissima malta, hanno potuto resistere alle piene del torrente e alle furie del mare in burrasca." D'AGOSTINO 1977, pp.29 - 30.

<sup>10</sup> Cfr. MARINO 2000.

<sup>11</sup> MARINO 1996, p. 4.

<sup>12</sup> DI NIRO 1991, pp. 35 - 49.

<sup>13</sup> STAFFA 1999, pp. 31- 36; USAI et alii 2003, pp. 357 - 369.

<sup>14</sup> DE BENEDITTIS 2008, p. 97, sito n. 36 nella Tav. 1 in allegato.

avvistamento, tra cui il Castello Svevo, e la Cattedrale di stile romanico.

Le prime fonti scritte che menzionano la città di Termoli risalgono al IX e X secolo d.C.: in una donazione al monastero di Montecassino, nel 929 d.C. viene assalita dal corsaro Sian e nel 972, quando un gruppo di uomini della città, per conto di Montecassino, vanno a costruire un castello nelle vicinanze<sup>15</sup>.

All'inizio dell'anno 1000 la città viene scelta come sede della diocesi, momento in cui si alternano politicamente bizantini e longobardi nella regione. Quest'ultimi, infatti, fondatori della Contea di Loritello, con tutta probabilità erano proprietari di avevano un *palatium* a Termoli, di difficile ubicazione. Tuttavia, è da individuare nel periodo da il Xli e Xlii secolo d.C. un momento di espansione e monumentalizzazione della città - come a costruzione della Cattedrale - dovuto anche agli scambi commerciali marittimi. Il porto aveva una rilevante importanza: infatti, è interessato a contratti di collaborazioni e controllo con altre città portuali come Fermo e Ragusa, rispettivamente nel 1205 e nel 1225. Riguardo al circuito murario, senza dubbio esso doveva esistere prima del 1240, quando Termoli, saccheggiata e assediata dai Veneziani, viene inserita nei castelli da restaurare. Infatti, con Federico II, da 1241 al 1246, viene costruito il Castello e sistemate le mura<sup>16</sup>.

Nel 1456 la città subì forti danni in seguito a una forte scossa di terremoto registrata in tutto il centro Italia, che senza dubbio causò risistemazioni e interventi alle mura e agli edifici<sup>17</sup>. Un'immagine della città ci è stata tramandata da Serafino Razzi, che nel 1577 - di passaggio nel suo viaggio dall'Abruzzo alla Puglia -, descrive il borgo circondato dal mare su tre lati, murato e avente una sola porta di accesso verso terra<sup>18</sup>.

Al 1703, invece, risale la veduta del Pacichelli, documento che porta elementi invertiti, ma che tuttavia permette la lettura di una città murata con cinque torri lungo il perimetro. Importanti sistemazioni, poi, sono cominciate a partire dalla fine dell'800 e nei primi decenni del 1900, per continuare in tutto il dopoguerra, cioè nel momento in cui la città si espande all'esterno delle mura antiche e cominciano le grandi opere di infrastruttura: costruzione del porto, delle fognature, delle strade, abbattimento di antichi edifici, costruzione della ferrovia.

---

<sup>15</sup> In località Ripa Orsa, cfr. dati bibliografici in DE BENEDITTIS- MARINO 1983, p.418.

<sup>16</sup> DE BENEDITTIS - MARINO 1983, p.419.

<sup>17</sup> Danni del terremoto sono leggibili nella stratigrafia muraria della Cattedrale, cfr. MARINO 1996.

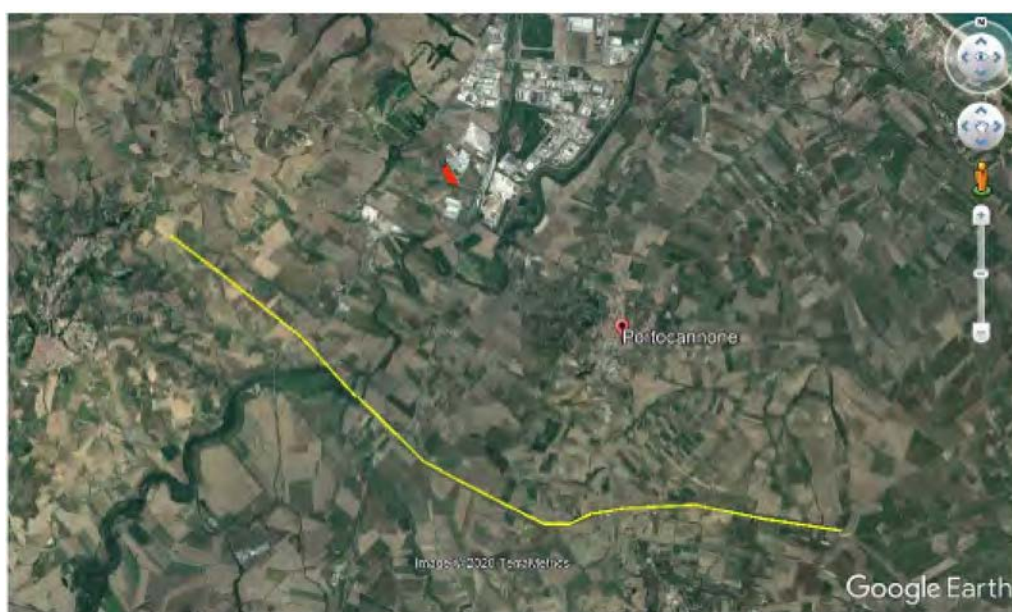
<sup>18</sup> RAZZI 1577, pp. 184- 185.

#### 4. La viabilità e i Tratturi

Lo studio della viabilità antica è stato sintetizzato in un recente volume sul porto del Biferno. La presenza di una via di comunicazione tra Vasto, Termoli e San Paolo Civitate (FG) è documentata nel XII sec. e individuata nella strada attuale che unisce Campomarino a Serracapriola, denominata *Via Inferior*. In un documento dell'anno mille, invece, si fa riferimento a una "*strata*" che definisce il confine della *curtis* di Teodosio la proprietà di Monte Cassino nei pressi di Termoli<sup>19</sup>.

Il Regio Tratturo L'Aquila - Foggia passa nei pressi di Termoli per lasciare la costa e proseguire all'interno verso Guglionesi e San Martino in Pensilis. È possibile che in epoca romana fosse fiancheggiato da uno dei *calles* che dall'Appennino portavano i pastori transumanti nelle pianure dell'Apulia: vicino Termoli è stata, infatti, rinvenuta l'iscrizione<sup>20</sup>, di età gotica, la quale intima ai pastori di non utilizzare i campi che fiancheggiano i *calles* per il nutrimento del bestiame.

Infine, una quarta strada, collegava il litorale molisano con le aree interne del Sannio Pentro: sulla *Tabula Peutingeriana* è chiaramente indicato un percorso stradale che da *Bovianum* conduce verso il litorale<sup>21</sup>.



**Fig. 2** - Veduta aerea: in rosso il sito in oggetto e in giallo il tratto del Tratturo L'Aquila Foggia.

<sup>19</sup> DE BENEDITTIS 2008, pp.10 - 12; ALVISI 1970, pp. 56 - 58.

<sup>20</sup> CIL, IX, 2863.

<sup>21</sup> DE BENEDITTIS, DI GIULIO, DI NIRO 2006, pianta 1.

## **5. Carta Archeologica**

Si riporta in allegato a questo documento la Tav I: IGM 1:25.000, 155 IV NO, Termoli, con riportati, insieme all'area destinata al progetto (in arancio), i siti e le segnalazioni noti da bibliografia e d'archivio, numerati come di seguito:

### **1 - Località Ponticelli**

Concentrazione di materiale antropico in un area di circa 30 x 30 m, pertinente a un sito di epoca romana.

BIBLIOGRAFIA:

BARKER 1995, p. 34.

### **2 - Località Colle Macchiozzi**

Sporadici di età preistorica.

BIBLIOGRAFIA:

BARKER 1995, p. 31.

### **3 - Località Colle Macchiozzi**

Probabile insediamento di età sannitico romana.

BIBLIOGRAFIA:

BARKER 1995, p. 34.

### **4 - Località Ponticelli**

Sporadici di età preistorica.

BIBLIOGRAFIA:

BARKER 1995, pp. 24 - 25.

### **5 - Località Passo San Rocco**

Concentrazione di materiale in un area di dimensioni 30 x 40 m, di epoca romana imperiale.

BIBLIOGRAFIA:

BARKER 1995, p. 16.

### **6 - Località Difesa Grande/Masseria Manes**

Concentrazione di materiale in un area di dimensioni 20 x 20 m, probabilmente pertinente a una fattoria sannitica

BIBLIOGRAFIA: BARKER 1995, p. 16.

**7- Contrada Difesa Grande/Masseria De Cesare**

Materiale sporadico di età sannitico romana.

BIBLIOGRAFIA:

BARKER 1995, p. 16.

**8 - Località Difesa Grande**

Materiale sporadico di età sannitica, romana e medievale.

BIBLIOGRAFIA:

BARKER 1995, p. 16.

**9 - Località Masseria Candela**

Dispersione di materiale archeologico ascrivibile all'Età del Bronzo.

BIBLIOGRAFIA:

BARKER 1995, p. 8.

**10- Località Greppe di Pantano**

Materiale sporadico di età sannitica e romana.

BIBLIOGRAFIA:

BARKER 1995, p. 24.

**11 - Località Cucina**

Materiale sporadico di età sannitica, romana e tardoantica.

BIBLIOGRAFIA:

BARKER 1995, p 17.

**12 - Località Cucina**

Materiale sporadico di epoca postmedievale.

BIBLIOGRAFIA:

BARKER 1995, p 17.

**13 - Località Cucina**

Materiale sporadico di età neolitica.

BIBLIOGRAFIA:

BARKER 1995, p 17.

**14 - Località Cucina**

Materiale sporadico di epoca romana e postmedievale.

BIBLIOGRAFIA:

BARKER 1995, p 17.

***15 - Località Cucina***

Materiale sporadico di età neolitica.

BIBLIOGRAFIA:

BARKER 1995, p 17.

***16 - Località Cucina***

Materiale sporadico di epoca postmedievale.

BIBLIOGRAFIA:

BARKER 1995, p 17.

***17 - Località Masseria Graziani***

Materiale pertinente ai resti di una fattoria di età sannitica.

BIBLIOGRAFIA:

BARKER 1995, p 7.

***18 - Località Fosso Chiancate***

Materiale sporadico di epoca pre - protostorica e romana.

BIBLIOGRAFIA:

BARKER 1995, p 17.

***19 - Località Fosso Chiancate***

Materiale sporadico di epoca pre - protostorica e romana.

BIBLIOGRAFIA:

BARKER 1995, p 17.

***20- Località Santa Chiara***

Dispersione di materiale archeologico ascrivibile all'età Bronzo.

BIBLIOGRAFIA:

BARKER 1995, p 17.

***21-Località Masseria Sorella***

Materiale sporadico di sannitica, romana e tardoromana.

BIBLIOGRAFIA:

BARKER 1995, p 16.

***22 - Località Chiancate***

Materiale sporadico romano e tardo romano.

BIBLIOGRAFIA:

BARKER 1995, p 16.

**23 - Località Vallone della Noce**

Probabile villa e relativa necropoli ascrivibile all'età romana.

BIBLIOGRAFIA:

BARKER 1995, p 8.

**24 - Località Vallone della Noce**

Sito a carattere abitativo ascrivibile all'età del Bronzo.

BIBLIOGRAFIA:

BARKER 1995, p 8.

**25 - Località Masseria Graziani**

Materiale sporadico di età romana.

BIBLIOGRAFIA:

BARKER 1995, p 17.

**26 - Località Piano della Croce**

Concentrazione di materiale di 500 x 350 con materiale fittile di età romana.

BIBLIOGRAFIA:

BARKER 1995, p 17.

**27 - Località Piano della Croce**

Superficie di 100x150 m con ampia concentrazione di materiale di età sannitica.

BIBLIOGRAFIA:

BARKER 1995, p 24.

**28 - Località Piano della Croce**

Materiale sporadico di età protostorica e sannitica.

BIBLIOGRAFIA:

BARKER 1995, p 17.

**29 - Località Vallone Tagliacuto**

concentrazione di materiale in un'area di 80x80 m, con resti pertinenti a una villa e probabile necropoli di età sannitico romana.

BIBLIOGRAFIA:

BARKER 1995, p 17.

**30 - Località Piano della Croce**

Concentrazione di materiale in un'area di 50x50 m, con resti pertinenti a una villa e

probabile necropoli di età sannitico romana.

BIBLIOGRAFIA:

BARKER 1995, p 17.

### **31 - Località Greppe di Pantano**

Dispersione di materiale archeologico ascrivibile all'età del Bronzo.

BIBLIOGRAFIA:

BARKER 1995, p 8.

### **32 - Località Rivolta del Re**

Dispersione di materiale archeologico ascrivibile all'età del Bronzo.

BIBLIOGRAFIA:

BARKER 1995, p 8.

### **33 - Località Rivolta del Re**

Dispersione di materiale archeologico ascrivibile all'età del Ferro.

BIBLIOGRAFIA:

BARKER 1995, p 8.

### **34 - Località Cava di Pietra**

Necropoli arcaica <sup>22</sup>.

### **35 - Via Favorita**

Necropoli arcaica e romana <sup>23</sup>.

### **36 - Località Marine/le Vecchie**

BIBLIOGRAFIA:

DE BENEDITTIS 2008.

### **37 - Località Difensola/Arcora**

Villaggio dell'età del bronzo, costituito da capanne.

BIBLIOGRAFIA:

DI NIRO 1984, 189 ss.; DI NIRO 1989; DI NIRO 1991b, pp. 35-49; BARKER 2001, pp. 180-182; DE BENEDITTIS, DI GIULIO, DI NIRO 2006, p. 123.

### **38 - Località Arcora**

Villa rustica di età romana. Da qui proviene un'iscrizione del 60 d.C. (CIL, IX, 2827) con la sentenza arbitrale sulla delimitazione di fondi rustici.

---

<sup>22</sup> Archivio Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio.

<sup>23</sup> Scavo condotto dalla scrivente sotto la direzione scientifica della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio nel 2012.



BIBLIOGRAFIA:

*Bullettino Archeologico Napolitano*, serie voi. I; *Bullettino Archeologico Napolitano*, serie voi. II; COARELLI, LA REGINA 1984, pp. 305-307; DE BENEDITTIS, DI GIULIO, DI NIRO 2006, p. 115 e 123.

**39 - Località Mattonelle**

Dispersione di materiale archeologico ascrivibile all'età del Bronzo.

BIBLIOGRAFIA:

BARKER 1995, p 8.

**40 - Località Mattonelle**

Dispersione di materiale archeologico ascrivibile all'età del Bronzo.

BIBLIOGRAFIA:

BARKER 1995, p 8.

**41 - Località Mattonelle**

Dispersione di materiale archeologico ascrivibile all'età del Bronzo.

BIBLIOGRAFIA:

BARKER 1995, p 8.

**42 - Località Mattonelle**

Dispersione di materiale archeologico ascrivibile all'età del Bronzo.

BIBLIOGRAFIA:

BARKER 1995, p 8.

**43 - Torre Medievale, Castello**

XlII secolo.

**44 - Cattedrale di Santa Maria della Purificazione**

XlII secolo.

**45 - Campanile della Cattedrale**

Struttura medievale, al di sotto sono documentati livelli archeologici ascrivibili all'Età del Bronzo.

BIBLIOGRAFIA:

MARINO 1996.

**46 - Torretta del Meridiano**

Torre di avvistamento del XV secolo.

**47 - Centro storico e mura medievali**

## 6. Valutazione del Rischio Archeologico

La valutazione dell'impatto archeologico deve essere intesa come un procedimento che verifica anticipatamente quale trasformazione potrà essere indotta nella componente ambientale archeologia, da un determinato intervento umano. La componente archeologica, quindi, va intesa come parte del sistema ambientale e non come oggetto valutativo, che invece va individuato nel progetto di trasformazione proposto. Va ricordato che la valutazione di impatto archeologico, come tutte le valutazioni ambientali, è sempre di tipo probabilistico e presuntivo dovendo definire ex ante le trasformazioni che un territorio avrà nel tempo.

Concettualmente le fasi della valutazione di impatto archeologico si possono strutturare 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.

Partendo da questi presupposti, la comparazione dei dati acquisiti hanno permesso di effettuare un'analisi complessiva del rischio archeologico, che ne rappresenta una risultante pressoché analitica delle informazioni disponibili. Il posizionamento dei dati bibliografici, aerofotogrammetrici e quelli derivati dalle *survey*, hanno consentito di elaborare una *Carta del rischio archeologico relativo*, in cui fare confluire tutte le indicazioni che potessero determinare un fattore di rischio archeologico per le opere di progetto.

Si deve in questa prima analisi distinguere tra un fattore di Rischio Assoluto ed uno di Rischio Relativo. Il primo rappresenta l'effettivo rischio di presenze

antiche sull'intera area in esame, indipendentemente dalla tipologia dell'opera di progetto e desunto dall'analisi e dalla combinazione di alcuni fattori di rischio prestabiliti e individuati su base tipologica. A seguito di questa analisi dei fattori di rischio è stato pertanto possibile giungere ad una definizione dei gradienti di Rischio archeologico Assoluto e alla susseguente valutazione delle diverse aree interessate. Il rischio Archeologico Relativo, invece, si riferisce alla possibilità che l'area di progetto possa interferire con depositi archeologici supposti o certi in base alle varie caratteristiche dei singoli siti posizionati. Nella definizione dell'impatto archeologico, si deve tenere intendere una trasformazione indotta che modifica lo status quo di un determinato contesto ambientale e può essere declinato, in sintesi, nel seguente modo:

- Impatto negativo, quando le trasformazioni indotte degradano lo stato dell'ambiente preesistente, e impatto positivo quando dette trasformazioni migliorano i contenuti ambientali preesistenti.
- Impatto locale, quando gli effetti delle trasformazioni indotte si manifestano nel breve intorno del progetto o del piano;
- Impatto ampio, quando si manifestano in ambiti molto vasti anche di tipo transfrontaliero.;
- Impatto reversibile, se al termine dell'azione progettuale non si manifestano trasformazioni nell'ambiente;
- Impatto irreversibile, se al termine dell'azione progettuale le trasformazioni indotte nell'ambiente permangono.

Se dal punto di vista concettuale la componente archeologica costituisce una prerogativa essenziale ed imprescindibile nell'analisi dell'impatto ambientale, si deve in questo caso scindere dal contesto ambientale e paesaggistico per la caratteristica di reversibilità che acquisisce una simile opera. Il paesaggio archeologico, qualora esso venga alterato, sarà comunque ripristinato nelle sue condizioni attuali, nonostante l'urbanizzazione e la viabilità moderna ne hanno in parte compromesso l'aspetto originario. Dal punto di vista archeologico, pertanto nella valutazione del Rischio Archeologico Relativo, si deve tenere conto essenzialmente della possibilità che tale opera possa intaccare depositi archeologici, pertanto costituire un impatto irreversibile per le trasformazioni che nel suolo vengono indotte. La posa dei tralci di sostegno dei pannelli fotovoltaici prevede una loro infissione del terreno di

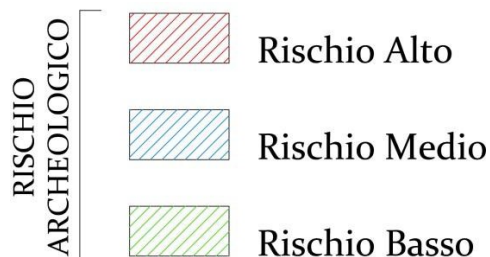
circa 1,5/2 m sull'intera superficie disponibile, escludendo la viabilità di servizio interna. Si tratta di profilati di alluminio di 10/12 cm di diametro, che sono infissi nel terreno ad una distanza tra loro di circa 4-5 m lineari. Non avendo indicatori specifici sulla presenza e/o profondità di depositi, si può formulare in questa fase solamente una valutazione del Rischio Archeologico Assoluto. Nella presente valutazione del Rischio Archeologico si tiene conto di diversi fattori, i quali collegati tra loro possono contribuire ad una più precisa definizione del rischio:

1. le caratteristiche geomorfologiche del territorio che possono aver favorito la frequentazione dello stesso (fattore di Rischio Geomorfologico);
2. la presenza di toponimi significativi che suggerissero la presenza d'insediamenti nell'antichità (fattore di Rischio Toponomastico);
3. l'ipotetica presenza di eventuali testimonianze archeologiche in base alla contiguità o al collegamento con insediamenti o vie di comunicazione antiche (fattore di Rischio Topografico);
4. la presenza di eventuali anomalie visibili in fotografia aerea (fattore di Rischio Aerofotogrammetrico).

La cartografia relativa al Rischio Archeologico Assoluto è stata realizzata in scala 1:5.000 e illustra l'intera area sottoposta a studio. Facendo riferimento alle più recenti metodologie di analisi e di restituzione del Rischio Archeologico Assoluto sulla carta sono state localizzate: le zone con differente gradiente di rischio, le presenze archeologiche indicate con corrispondente codice numerico (ove presenti). L'area da ricognire è molto vasta, infatti, e non tutte le particelle presentano lo stesso grado di visibilità del suolo. Questo fattore risulta molto importante per l'attendibilità della ricognizione archeologiche e la conseguente formulazione del rischio archeologico. Una bassa visibilità, infatti non consente di osservare con sicurezza la presenza di eventuali elementi archeologici, rendendo de facto, poco attendibile il responso della ricognizione.

Dopo avere acquisito tutte le segnalazioni e posizionato le singole unità topografiche nella Carta delle presenze archeologiche, essa va a costituire la base di lavoro per la definizione del Rischio Archeologico e quindi della Carta del Rischio Archeologico relativo all'ingombro dell'opera di progetto.

In tali elaborati è stata presa in esame una fascia di circa 100 m esterna alla superficie interessata, che di fatto rappresenta la fascia più esterna della ricognizione di superficie. Su di essa si definisce il rischio archeologico utilizzando diversi indicatori di rischio, ognuno dei quali campiti con colori diversi:

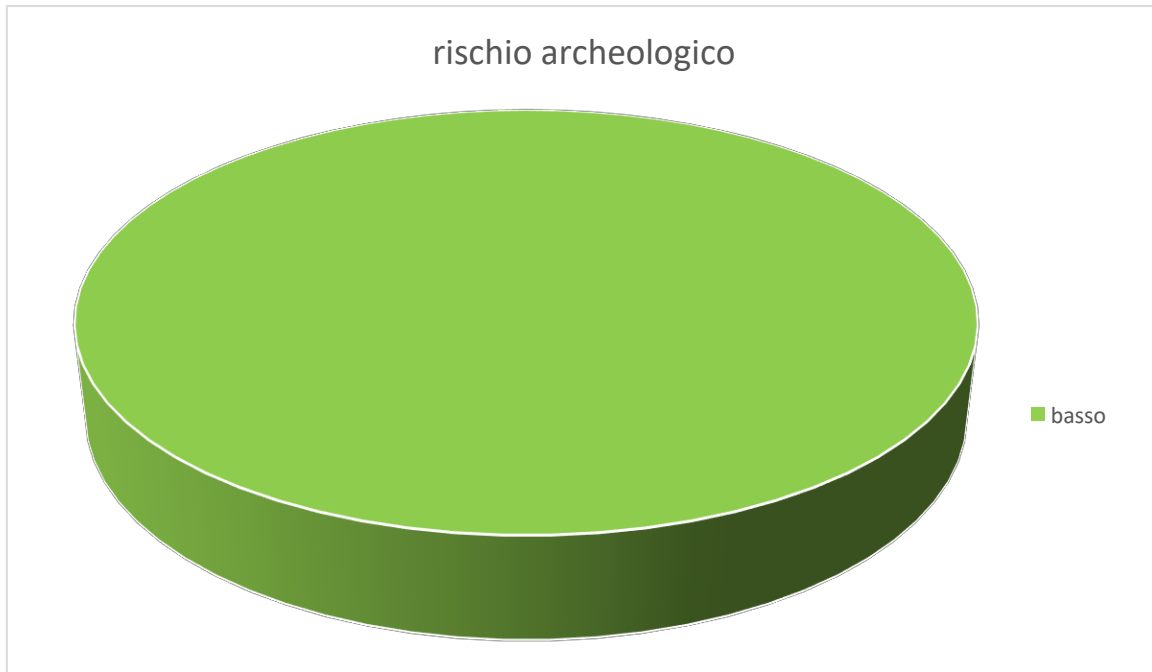


L'indicazione effettiva del rischio archeologico si è ottenuta seguendo tale criterio:

1. sono stati posizionati tutti i siti individuati, sia tramite le ricognizioni che attraverso l'indagine d'archivio;
2. dal punto esterno di ognuno di essi è stato creato un poligono distante 50 m il cui areale rappresenta la fascia di Rischio Alto. Tale metodo non è stato utilizzato per tutti i siti; infatti, per quei posizionamenti bibliografici che non hanno un preciso riscontro sul terreno o di cui si ha una ubicazione certa, si è preferito ridurre a 20 mt la fascia di rischio alto.
3. Dall'area che indica il rischio alto è stato tracciato un ulteriore poligono distante anch'esso 50 m dal precedente che va a definire la superficie con Rischio Medio. Come per il precedente, per alcuni punti si è preferito ridurre la fascia del rischio.
4. Oltre il poligono del rischio Medio, tutta la superficie è stata considerata rischio Basso.

Manca un valore di impatto nullo perché è impossibile stabilire, anche in assenza di fattori di rischio, un'assenza assoluta di un rischio archeologico. Infatti il "vuoto" derivante dalla mancanza di fattori di rischio può essere determinato 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, etc.) e può dunque essere un dato del tutto apparente.

Nei quasi 37 ettari indagati si è ottenuto il risultato rappresentato graficamente (solo area impianti):



## 7. Conclusioni

L'analisi di rischio archeologico per il progetto di realizzazione di un impianto di generazione elettrica mediante l'utilizzo della fonte fotovoltaica di potenza di immissione pari a 24000 kWp nella Zona Industriale del Comune di Termoli, non ha evidenziato preesistenze archeologiche, soprattutto a causa della scarsa visibilità dovuta alla vegetazione alta e incolta; inoltre, i dati archeologici, storici e bibliografici inerenti questa sede - sebbene inseriscano l'area in un più ampio contesto insediativo che vede la diffusa presenza antropica dalla preistoria al Medioevo -, in realtà non segnalano nelle immediate vicinanze del sito reperti di età sannitica, romana e post medievale anche in considerazione del fatto che il sito è in passato è stato oggetto di industrializzazione EX-ACCIARERIA.

Alle origini lo stabilimento, costruito intorno agli anni '70, di proprietà della Siderurgica Meridionale S.p.a. ACCIAIERIA Stefana, era organizzato tecnicamente come opificio industriale di trasformazione e lavorazione della materia prima e produceva materiali quali "ferroleghe e ferrocromo carburato".

Il complesso, meglio conosciuto come "ACCIAIERIE EX STEFANA", abbandonato da più di 25 anni a seguito del fallimento e del pignoramento immobiliare, è stato acquistato dalla GEOTEC SPA a seguito di procedura esecutiva immobiliare del Tribunale di Larino nell'anno 2011.

Alla luce di quanto esaminato dalle fonti bibliografiche, di archivio e dalla ricognizione archeologica di superficie, il rischio archeologico per questo sito è da considerarsi a "BASSO RISCHIO ARCHEOLOGICO".

Nel particolare caso della Contrada Bosco Cattaneo, la totale assenza di elementi archeologici riscontrati dal punto di vista bibliografico che dalla ricognizione in situ, in un contesto invece capillarmente e diacronicamente interessato dalla presenza di siti archeologici come quello della Regione Molise, può essere imputata sia alla scarsa frequentazione storica in un'area soggetta a forti impaludamenti, e quindi inadatta all'insediamento antropico, tuttavia, il rischio archeologico rimane basso, anche in virtù della scarsa invasività della opera in questione.

Cervaro (FR), 20 luglio 2022

Dott. Ing. Angelo Conte

Dott. Agr. Alfonso Ianaro

## Bibliografia

- Bullettino Archeologico Napolitano*, serie voi. I, maggio 1853. *Bullettino Archeologico Napolitano*, serie voi. II, novembre 1853. CIL = *Corpus Inscriptionum Latinarum*.
- CEGLIA 1994: V. Ceglia, *Termoli*, in *Studi Etruschi*, voi. LIX - MCMXCIII (Serie lii), Bertschneider, Firenze 1994, pp. 427 - 429.
- COARELLI, LA REGINA 1984: F. Coarelli, A. La Regina, *Abruzzo e Molise*, Guide Archeologiche Laterza, Bari 1984.
- D'AGOSTINO 1977: B. D'Agostino mons., *Termoli e la Diocesi*, Termoli 1977. DE
- BENEDITTIS 2008: G. De Benedittis, *Il Porto Romano sul Biferno*, 2008.
- DE BENEDITTIS, DI GIULIO, DI NIRO 2006: G. De Benedittis, A. Di Niro, P. Di Giulio, *Il santuario ellenistico di Campomarino*, in M.VV., *Samnitice loqui*, Piedimonte Matese 2006, voi. II, pp. 113-142.
- DE BENEDITTIS - MARINO 1983: G. De Benedittis - L. Marino, *Rapporto preliminare sulla recinzione medievale di Termoli: lo scavo archeologico della torre «Torno/a» (1981)*, in *Archeologia Medievale* X, Firenze 1983, pp. 417 - 432.
- DE NINO 1899: A. De Nino, *Termoli e San Giacomo degli Schiavoni. Antichità varie riconosciute nei territori comuni*, in *Nsc* 1899, pp. 449-451.
- DI NIRO 1981: A. Di Niro, *Necropoli Arcaiche di Termoli e Larino. Campagne di scavo 1977 -78*, Matrice 1981.
- DI NIRO 1991: A. Di Niro, *Il villaggio protostorico di Campomarino, in Samnium. Archeologia del Molise*, Roma 1991, pp. 35 - 49, schede bl - b66, tavv. lb - lvb.
- mons. T. GIANNELLI, *Memorie*, 1753-1768.
- HUNT 2001: C. Hunt, *La natura del territorio e la sua evoluzione*, in G. Barker, *La Valle del Biferno*, *Archeologia del territorio e storia annalistica*, Edizione Italiana Premio "E. T. Salmon" a cura di G. De Benedittis, Campobasso 2001, pp. 67 - 91.
- MARINO 1996: L. Marino, *La Cattedrale di Termoli. Restauri 1993/95*, Verona 1996. MARINO 2000, L. Marino, *Scavi archeologici alla Torre Belvedere, in La Città Sottoterra. Nuove ricerche nel «paese vecchio» di Termoli*, Verona 2000, pp. 17 - 29. RAZZI
- 1577, S. Razzi, *Viaggio in Abruzzo*, 1577.
- STAFFA 1999: A.R. Staffa, *Comprensorio archeologico di Punta Penna e di Punta Aderci. Relazione storico - archeologica*, in *Riserva Naturale Regionale Guidata Punta Aderci - Vasto*, Comune di Vasto 1999, pp. 31- 36.



TAV. I - CARTA ARCHEOLOGICA  
Comune di Termoli  
IGM 1:1:25.000 155 NO

-  Area di progetto
-  Preistoria
-  Protostoria
-  Età Sannitica
-  Età Romana
-  TerdoAntico
-  Medioevo
-  Post Medioevo

