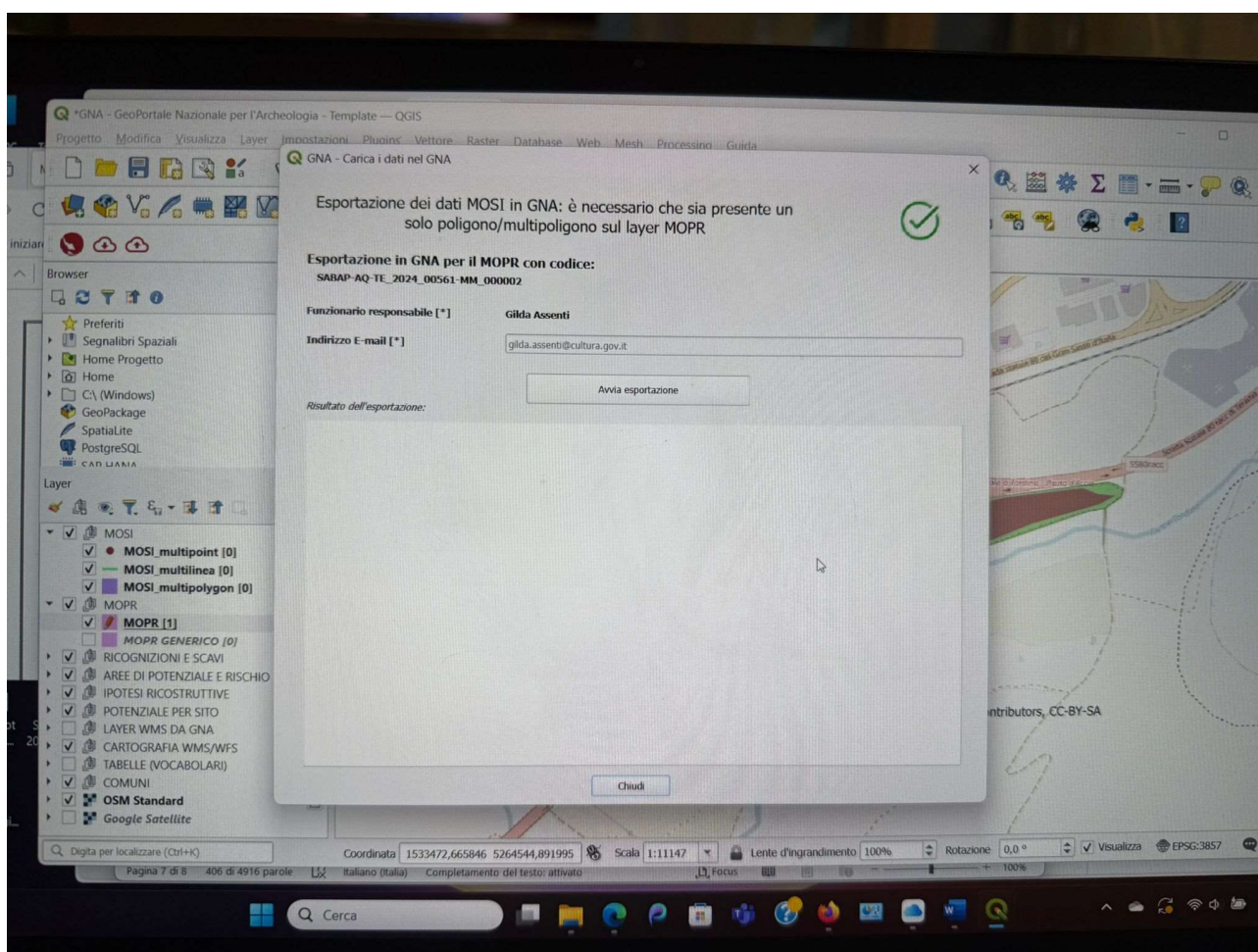


RELAZIONE VPIA – MOPR

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE SU STRUTTURE INSTALLATE SUL TERRENO, DELLA POTENZA NOMINALE AC DI 4.500 kW CONNESSO ALLA RETE MT 20kV DI E-DISTRIBUZIONE S.p.A. LOCALITÀ PIANO D'ACCIO– COMUNE DI TERAMO (TE)

Il presente documento è composto da screenshot e dalla trascrizione delle voci principali presenti sul Template del Modulo per l'Archeologia Preventiva (MOPR) inviato al Geoportale Nazionale per l'Archeologia (GNA) dell'Istituto Centrale per l'Archeologia (ICA) - Ministero della Cultura, in data 17/10/2014, come da normativa vigente.



PRINCIPALE DATI PROGETTO DESCRIZIONE DEL CONTESTO **RICOGNIZIONE** SCAVO MOSI_multipoint MOSI_multilinea MOSI_multipolygon CARTA DEL POTENZIALE

PRINCIPALE - Accedi alle pagine dedicate del manuale operativo

Identificazione

Enti MiC coinvolti (EMC) [*] SABAP-AQ-TE

Ente responsabile del progetto (ERP) NULL

Codice progetto (CPR) [*] SABAP-AQ-TE_2024_00561-MM_000002

Ambito di applicazione (AMA) [*] archeologia preventiva: indagini preliminari o relazione di assog

Denominazione (OGN) [*] UCA DA FONTE SOLARE SU STRUTTURE INSTALLATE SUL TERRENO

Modalità di individuazione (OGM) [*]

☒ cartografia storica
☒ dati bibliografici

☒ dati di archivio
☒ documentazione di indagini archeologiche

☐ fonti orali
☒ fotointerpretazione/foto restituzione

☐ indagini geomorfologiche (carotaggi etc.)
☐ prospezioni geofisiche

☐ resti materiali visibili nell'area
☒ ricognizione archeologica/survey

☐ riprese da drone

Localizzazione

Regione (LCR) [*] Abruzzo

Provincia (LCP) [*] TE

Comune (LCC) [*] Teramo

Georeferenziazione

Tipo di localizzazione (GEL) [*] localizzazione fisica

Tecnica di georeferenziazione (GPT) [*] rilievo da satellite

Grado di precisione del posizionamento (GPM) [*] posizionamento approssimato

Base cartografica (GPBB) [*] cartografia catastale WMS

Note al posizionamento (GEN)

NULL



In rosa l'area di progetto, in giallo l'area aggiunta per il survey

The screenshot shows a software interface with a top menu bar containing: PRINCIPALE, DATI PROGETTO, DESCRIZIONE DEL CONTESTO, **RICOGNIZIONE**, SCAVO, MOSI_multipoint, MOSI_multilinea, MOSI_multipolygon, and CARTA DEL POTENZIALE. Below the menu, there's a sub-header 'RICOGNIZIONE - Accedi alle pagine dedicate del manuale operativo'. The main area is divided into two tabs: 'DATI GENERALI' (selected) and 'DATI SPECIFICI'. The 'DATI GENERALI' tab contains two sections: 'Identificazione' and 'Localizzazione'. The 'Identificazione' section includes fields for 'Codice progetto (CPR_MOPR)' (value: 2024_00561-MM_000002), 'Ente schedatore (RCGJ)' (value: GNA), 'Codice identificativo (RCGH)' (value: d67565fad0e4e5ba2ffad9eb71d29cb), 'Denominazione (RCGV)' (value: NULL), 'Responsabile scientifico (RCGA)' (value: Mancini, Maria Cristina), 'Motivo della ricognizione (RCGE)' (value: assistenza archeologica), 'Ente finanziatore (RCGF)' (value: NULL), 'Metodo di ricognizione (RCGM)' (value: NULL), 'Data (RCGD)' (value: 09/2024), 'Ente responsabile (RCGR)' (value: NULL), and 'Descrizione (NSC)' (text: Le ricognizioni effettuate in loco, nell'areale pertinente il progetto e nelle aree immediatamente circostanti, ai 7 ettari interessati dal progetto sono stati aggiunti circa m. 30 per lato, non hanno evidenziato presenza di materiale antropico antico in superficie). The 'Localizzazione' section includes fields for 'Regione (PVCR)' (value: Abruzzo), 'Provincia (PVCP)' (value: TE), 'Comune (PVCC)' (value: Teramo), 'Località (PVCL)' (value: Piano d'Accio), 'Indirizzo (PVCi)' (value: NULL), 'Altri percorsi/specifiche (PVCV)' (value: NULL), and 'Tipo di contesto (PVZ)' (value: contesto rurale). The interface also features a sidebar on the left with a search bar and a list of items, and a map on the right showing the project location.

1 – Progetto

Il progetto in oggetto prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico a terra della potenza di picco di 4.607,68 kWp e 4.500kW AC nominali, destinato ad operare in parallelo alla rete elettrica MT 20kV del Gestore di Rete (DSO) E-DISTRIBUZIONE S.p.A. in regime di pura cessione dell'energia elettrica prodotta. Il campo fotovoltaico sarà costituito da 7.744 moduli fotovoltaici in silicio monocristallino da 595W/cd (potenza misurata in condizioni standard STC secondo CEI-IEC 61215) e sarà installato su strutture a inseguimento monoassiale, su un'area avente destinazione urbanistica "Zone F1: attrezzature pubbliche di interesse urbano-territoriale" in località Piano d'Accio, nel Comune di Teramo. Il sito per l'installazione è individuato in Catasto Terreni del Comune di Teramo al foglio di mappa n. 59 ed interessa le particelle 484-492-493, per una superficie complessiva di circa 7 ettari. L'impianto prevede l'installazione di pannelli fotovoltaici in silicio mono-cristallino, ad alta efficienza, su un terreno pianeggiante di estensione totale di circa sette ettari avente destinazione urbanistica.

I pannelli fotovoltaici, del Costruttore JINKO Solar, modello Tiger Neo N-Type hanno dimensioni 2.278 x 1.134 x 35 mm, sono incapsulati in una cornice di alluminio anodizzato, per un peso totale di 28,5 kg ognuno. Saranno montati su strutture a inseguimento monoassiale, costituenti vele, in configurazione monofilare. Le strutture sono realizzate in acciaio al carbonio galvanizzato, resistente alla corrosione. Le strutture saranno posizionate in modo tale da evitare ombreggiamento reciproco o dovuto ad ostacoli. Il posizionamento del campo fotovoltaico scaturisce dall'esigenza di una valutazione tecnico-economica, in particolare per quel che riguarda la limitazione di altezza delle strutture, in modo da interferire il meno possibile con l'ambiente circostante e disturbare l'impatto visivo, e dall'esigenza di sfruttare la superficie utile esposta per ottenere le migliori prestazioni energetiche. L'impianto fotovoltaico sarà dotato di viabilità perimetrali, accessi carrabili, recinzioni perimetrali, sistemi di illuminazione perimetrale e videosorveglianza. L'accesso carrabile sarà costituito da un cancello scorrevole largo 6,0 m. e da un cancello pedonale. La recinzione perimetrale sarà realizzata con rete in acciaio zincato alta 2,20 m., collegata a pali di acciaio, infissi nel suolo per una profondità di almeno 40 cm. Il sistema di illuminazione e videosorveglianza (con telecamere termiche e dome) sarà montato su pali tubolari tronco-conici diritti in acciaio zincato fissati al suolo

con plinto di fondazione in calcestruzzo armato. I pali avranno una altezza massima di 8 m. f.t., saranno dislocati in genere ogni 40 m. circa di recinzione e su di essi saranno montati le armature stradali munite di lampada LED (nel periodo mezza-notte si attiveranno tutte in caso di allarme/intrusione) e le videocamere del sistema di sorveglianza. I cavi di collegamento del sistema illuminazione -TVCC saranno alloggiati nello scavo perimetrale. Il Parco FV sarà costituito da 7.744 moduli fotovoltaici JINKO SOLAR al silicio monocristallino mod. Tiger Neo N-type da 595Wp/cd (potenza misurata in condizioni standard STC secondo CEI-IEC 61215) installati a terra. Ogni modulo dispone di diodi di by-pass alloggiati in una cassetta IP68 e posti in antiparallelo alle celle così da salvaguardare il modulo in caso di contro-polarizzazione di una o più celle dovuta ad ombreggiamenti o danneggiamenti.

Saranno inoltre realizzati cavidotti di comunicazione nel progetto dell'impianto fotovoltaico. Verranno utilizzati cavidotti a doppia parete composti da una tubazione in polietilene alta densità destinata alla protezione dei cavi nelle installazioni elettriche e telefoniche interrate. E' costituito da due elementi tubolari coestrusi, quello esterno corrugato e quello interno liscio. È realizzato in polietilene ad alta densità per assicurare la resistenza chimica alle sostanze acide e basiche, agli idrocarburi, ai detersivi, alle sostanze infiammabili e all'acqua, non autoestinguente: la norma CEI EN 50086-2-4 relativa ai sistemi di tubi interrati non richiede la prova di reazione al fuoco, proprio perché i tubi vanno posati sottoterra.

Tali tubazioni saranno utilizzate nei casi di realizzazione degli ingressi GESTORE RETE e TELECOM, e di realizzazione dei collegamenti entro cunicoli non ispezionabili, intercapedini, nei percorsi esterni ed interrati. Dovranno essere accuratamente filettati e le estremità accuratamente sbavate e rifinite, per evitare danneggiamenti dei conduttori durante la posa delle reti. Per quel che riguarda la modalità di posa delle tubazioni, in ciascun punto dell'impianto i tubi risulteranno alla fine di diametro interno non inferiore a 1,5 volte il diametro del cerchio circoscrivibile al fascio dei conduttori elettrici contenuti e non avranno diametro inferiore a 16 mm. Per ogni tipo di impianto saranno poste in opera tubazioni indipendenti per: - illuminazione perimetrale - impianto TVCC - rete in fibra ottica - rete monitoraggio inverter - reti MT 20kV - reti DC e AC. Saranno poste anche tubazioni di riserva. Il diametro interno dei tubi sarà scelto in modo che il coefficiente di riempimento (rapporto tra sezione complessiva dei cavi e sezione interna del tubo) non sia inferiore a 0,6; il diametro comunque dovrà sempre essere maggiore o uguale a 1,5 volte il diametro del cerchio circoscrivente il fascio dei conduttori contenuti.

Le condutture elettriche avranno cavi particolari. I cavi MT saranno separati da quelli BT e i cavi BT separati da quelli di segnalazione e monitoraggio. Ad intervalli di circa 20 m. per tratti rettilinei e ad ogni derivazione si interporranno dei pozzetti rompitratta (del tipo prefabbricato con chiusino in cemento) per agevolare la posa delle condutture e consentire l'ispezione ed il controllo dell'impianto. I cavi, anche se del tipo per posa direttamente interrata, saranno protetti meccanicamente mediante tubi. Il percorso interrato sarà segnalato, ad esempio mediante nastri segnalatori posti a 20 cm. sopra le tubazioni. Le tubazioni dei cavidotti in PVC saranno di tipo pesante (resistenza allo schiacciamento non inferiore a 750 N). Ogni singolo elemento sarà provvisto ad una estremità di borchia per la giunzione. Il tubo è posato in modo che esso si appoggi sul fondo dello scavo per tutta la lunghezza; è completo di ogni minuteria ed accessorio per renderlo in opera conformemente alle norme CEI 23-29. L'impianto di terra presenta caratteristiche peculiari grazie al nodo equipotenziale delle masse metalliche in cabina. Sarà costituito da una barra di rame di sezione adeguata a sopportare senza danni il doppio della corrente di guasto dell'impianto e comunque non inferiore a 80 x 8 mm. di larghezza, adeguata al numero dei conduttori da collegare. Tale barra sarà contenuta entro cassetta in PVC munita di coperchio e sarà sostenuta da adeguati isolatori. Tale barra sarà connessa con l'impianto di dispersione mediante due conduttori distinti, aventi percorso differenziato. La connessione tra ognuno di tali conduttori e la barra sarà assicurata da una piastra di bloccaggio munita di 4 bulloni in maniera che oltre a garantire il contatto tra barra e conduttore, evidenzia la funzione di collegamento con l'impianto di dispersione attribuita ai conduttori in parola. La sezione di ciascun conduttore sarà commisurata al doppio della corrente di guasto dell'impianto; tutti i conduttori provenienti dalle

masse metalliche dovranno essere commisurati per la corrente di guasto dell'impianto ed essere connessi alla barra con dispositivi atti ad assicurare il doppio serraggio dei conduttori. Ogni conduttore dovrà essere numerato ed opportunamente contrassegnato in corrispondenza del suo punto di connessione con la barra, in maniera da consentirne l'agevole individuazione. La cabina di trasformazione sarà dotata di rete di messa a terra equipotenziale posta sotto il pavimento. La messa a terra di tutte le parti metalliche, carpenteria, serramenti etc. sarà realizzata a mezzo di conduttori in corda o nastro flessibile che faranno capo a una bandella di rame delle dimensioni di 30 x 4 mm., verniciata giallo verde, staffata a parete su supporti distanziali, a 30 cm. dal piano pavimento finito, lungo tutto il perimetro del locale.

2 – Geomorfologia

Il sito in esame è ubicato nell'area periferica Est del comune di Teramo, fuori dal centro storico, ad una quota media di circa 150 m. s.l.m., in zona Piano D'Accio lungo la destra idrografica del Fiume Tordino, in prossimità della convergenza tra Tordino e Vezzola. Si presenta come una pianura alluvionale, ovvero un ambiente sedimentario in cui la sedimentazione è controllata dalle correnti fluviali. L'area sulla sinistra idrografica del Tordino è di recente urbanizzazione (edifici commerciali e stadio comunale) ed economicamente rilevante anche per lo sviluppo industriale e agricolo. L'area in oggetto, invece, è legata ad un uso prettamente agricolo e boschivo, per nulla urbanizzata. Questa pianura alluvionale è costituita da sedimenti clastici ai quali si dà il nome di alluvium (sedimenti alluvionali). Il gradiente topografico tende a diminuire con la distanza, da monte a valle e verso la costa, mentre la diminuzione delle pendenze porta ad una diminuzione della velocità della corrente e quindi al decrescere della granulometria del sedimento per la progressiva sedimentazione delle frazioni più grossolane, comunque è ben presente per uno spessore di circa 10 metri di media di ghiaie e sabbie con lenti limose, in basso segue il substrato geologico delle Marne del Vomano. La portata dei corsi d'acqua tende invece ad aumentare per effetto del contributo degli affluenti ai corsi d'acqua principali. L'area viene individuata in una porzione del settore abruzzese esterno e comprende la fascia pedemontana orientale della dorsale Montagna dei Fiori - Montagnone e la zona collinare antistante che digrada progressivamente verso est fino alla linea di costa.

L'area è principalmente caratterizzata dalla presenza di successioni silicoclastiche torbiditiche del Messiniano-Pliocene inferiore intensamente deformate (formazioni della Laga e di Cellino) e dalla sovrastante successione silicoclastica del Pliocene medio - Pleistocene inferiore (formazione di Mutignano) deposta in discordanza sia sulle strutture compressive affioranti che sulle strutture sepolte più esterne della catena. La successione carbonatica triassico-miocenica di piattaforma-bacino e i depositi silicoclastici associati alle avanfosse del Messiniano e del Pliocene inferiore sono interessati da pieghe e sovrascorimenti (strutture del Gran Sasso, dei M. Sibillini e della Montagna dei Fiori). Sotto il profilo geologico-stratigrafico il sito si pone in prossimità del limite litologico tra depositi alluvionali grossolani terrazzati del Tordino, sui quali si sviluppa gran parte del centro abitato della città di Teramo, e depositi del substrato geologico rappresentati dalle unità litostratigrafiche della Formazione della Laga. Le unità del substrato affiorano nella porzione nord-occidentale della città di Teramo, a quote comprese tra 305 m e 340 m s.l.m. Si tratta di marne argillose grigio-plumbee con subordinati letti arenitici per lo più a granulometria. A determinate altezze si osservano orizzonti arenaceo-pelitici, spessi da alcuni metri fino a 100 metri.

Il sito in esame si imposta sui depositi alluvionali terrazzati del Tordino, rappresentati in prevalenza da ghiaie e minor misura da sabbie e limi. Le ghiaie sono a stratificazione incrociata a basso angolo o massive, ed hanno clasti ben arrotondati di dimensioni da centimetriche (prevalenti), a decimetriche, composizionalmente poligenici. I depositi alluvionali terrazzati possono corrispondere sia a periodi di scarsa attività erosiva, probabilmente legata a fasi climatiche fredde, sia a periodi di alluvionamento, con conseguente deposizione di ghiaie, sabbie e limi in proporzioni diverse. I gradini che collegano i diversi ordini di terrazzo, indicano invece una ripresa dell'attività erosiva probabilmente connessa a fasi climatiche calde e quindi ad un incremento dell'energia del corso

d'acqua. In corrispondenza dei raccordi morfologici tra i versanti collinari con il fondovalle del Tordino si possono sviluppare delle coltri eluvio-colluviali.

Da un punto di vista geomorfologico, l'area si presenta blandamente pendente verso est. I litotipi sono composti da ghiaie e sabbie (ghiaia sabbiosa, ghiaia prettamente calcarea di fiume di colore biancastro in matrice sabbiosa di tipo medio, incoerenti e molto addensati) e da terreni praticamente impermeabili a prevalente componente argillosa. Il terreno agrario è dato da limi argillosi mescolati a pietrisco, sabbia ed elementi di ghiaia di piccola pezzatura, incoerente e sciolto.

PRINCIPALE DATI PROGETTO DESCRIZIONE DEL CONTESTO RICOGNIZIONE SCAVO MOSI multipoint MOSI multilinea MOSI multipolygon CARTA DEL POTENZIALE

▼ L'opera o ricerca in progetto

Categoria dell'opera o ricerca (CTG) [?]

OPERA PUNTUALE

Tipo di opera o ricerca (OGT) [?]

Impianto per produzione energia [Impianto idroelettrico, solare, geotermico, termovalorizzatori ecc.]

Data della campagna di ricognizione (RGCD)

2024

Descrizione dell'opera in progetto o della ricerca (DES) [?] [10000 caratteri]

Il progetto in oggetto prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico a terra della potenza di picco di 4.667,66 kWp e 4.500kW AC nominali, destinato ad operare in parallelo alla rete elettrica MT 20KV del Gestore di Rete (DSO) E-DISTRIBUZIONE S.p.A. in regime di pura cessione dell'energia elettrica prodotta. Il campo fotovoltaico sarà costituito da 7.744 moduli fotovoltaici in silicio monocristallino da 595W/cd (potenza misurata in condizioni standard STC secondo CEI-IEC 61215) e sarà installato su strutture a inasamento monoassiale, su un'area avente destinazione urbanistica "Zone F1: attrezzature pubbliche di interesse urbano-territoriale" in località Piano D'Accio, nel Comune di Teramo. Il sito per l'installazione è individuato in Catasto Terreni del Comune di Teramo al foglio di mappa n. 59 ed interessa le particelle 484-492-493, per una superficie complessiva di circa 7 ettari. L'impianto prevede l'installazione di pannelli fotovoltaici in silicio mono-cristallino, ad alta efficienza, su un terreno pianeggiante di estensione totale di circa sette ettari avente destinazione urbanistica "Zone F1: attrezzature pubbliche di interesse urbano-territoriale" in località Piano D'Accio, nel Comune di Teramo. I pannelli fotovoltaici, del Costruttore JINKO Solar, modello Tiger Neo N-Type hanno dimensioni 2.278 x 1.34 x 35 mm, sono incapsulati in una cornice di alluminio anodizzato, per un peso totale di 28,5 kg ognuno. Saranno montati su strutture a inasamento monoassiale, costituenti vele, in configurazione monofilare. Le strutture sono realizzate in acciaio al carbonio galvanizzato, resistenti alla corrosione. Le strutture saranno posizionate in modo tale da evitare ombreggiamento reciproco o dovuto ad ostacoli. Il posizionamento del campo fotovoltaico scaturisce dall'esigenza di una valutazione tecnico-economica, in particolare per quel che riguarda la limitazione di altezza delle strutture, in modo da interferire il meno possibile con l'ambiente circostante e disturbare l'impatto visivo, e dall'esigenza di strutture la superficie utile esposta per ottenere le migliori prestazioni energetiche. L'impianto fotovoltaico sarà dotato di visibilità perimetrali, accessi carrabili, recinzioni perimetrali, sistemi di illuminazione perimetrale e videosorveglianza. L'accesso carrabile sarà costituito da un cancello scorrevole largo 6,0 m, e da un cancello pedonale. La recinzione perimetrale sarà realizzata con rete in acciaio zincato alta 2,20 m, collegata a pali di acciaio, infissi nel suolo per una profondità di almeno 40 cm. Il sistema di illuminazione e videosorveglianza (con telecamere termiche e dome) sarà montato su pali tubolari tronco-conici dritti in acciaio zincato fissati al suolo con plinto di fondazione in calcestruzzo armato. I pali avranno una altezza massima di 8 m. f.t., saranno dislocati in genere ogni 40 m, circa di recinzione e su di essi saranno montati le armature stradali munite di lampada LED (nel periodo mezzanotte di attivazione tutte in caso di allarme/intrusione) e le videocamere del sistema di sorveglianza. I cavi di collegamento del sistema illuminazione TVCC saranno alloggiati nello scavo perimetrale. Il Parco PV sarà costituito da 7.744 moduli fotovoltaici JINKO SOLAR al silicio monocristallino mod. Tiger Neo N-Type da 595W/cd (potenza misurata in condizioni standard STC secondo CEI-IEC 61215) installati a terra. Ogni modulo dispone di diodi di by-pass alloggiati in una cassetta IP68 e posti in antiparallelo alle celle così da salvaguardare il modulo in caso di contro-polarizzazione di una o più celle dovute ad ombreggiamenti o danni isolati.

▼ Bibliografia

Abbreviazioni bibliografiche (BIBR)

LI 2008, D'ERCOLE MARTELLONE 2006, DI FELICE TORRIERI 2006, STAFFA 2006a, STAFFA 2006b, Riferimenti bibliografici completi (BIBI) [1000 caratteri]

Antonelli S. 2008, Il Territorio di Aprutino. Aspetti e forme delle dinamiche insediative tra VI e XI secolo, Roma.

D'Ercole V., Martellone A. 2006, La valle del Tordino nella Preistoria, in Franchi dell'Orto L. (a cura di) La vallata del Tordino, DAT VII, pp. 47-55.

Di Felice P., Torrieri, V. (a cura di) 2006, Museo Archeologico "F. Savini" Teramo, Teramo.

▼ Compilazione

SABAP di riferimento (ENTE) [?]

SABAP-AQ-TE

Funzionario responsabile (FUR) [?]

☒ Assenti, Gilda ☐ Ceccaroni, Emanuela ☐ Del Fattore, Francesca

☐ Martellone, Alberta ☐ Spadolini, Francesca

Anno di redazione (CMA) [?]

2024

Responsabile della compilazione (CMC) [?]

Mancini, Maria Cristina

Responsabile dei contenuti (CMR) [?]

Mancini, Maria Cristina

Profilo di accesso (ADP) [?]

Livello basso di riservatezza; l'informazione è liberamente accessibile e riutilizzabile con licenza CC BY

► Altri codici

3 – Caratteri ambientali storici

Il sito in esame è ubicato nell'area periferica Est del comune di Teramo, fuori dal centro storico, ad una quota media di circa 150 m. s.l.m., in zona Piano D'Accio lungo la destra idrografica del Fiume Tordino, in prossimità della convergenza tra Tordino e Vezzola. Si tratta di una pianura alluvionale, ovvero di un ambiente sedimentario in cui la sedimentazione è controllata dalle correnti fluviali. L'area in oggetto è impiegata esclusivamente ad un uso prettamente agricolo e boschivo, per nulla urbanizzata. Con ogni probabilità anche in antico l'uso era prettamente agricolo e boschivo, come testimoniano le fonti altomedievali. L'unico insediamento di cui si ha notizia è un monastero in contrada Sant'Angelo, nei pressi dell'area in esame e nella zona a destra idrografica del fiume Tordino, noto come Sant'Angelo *in Populis*, menzionato per la prima volta in un documento dell'886, di cui ancora nel XIX secolo se ne vedevano le rovine, oggi scomparso, con una denominazione connessa alla presenza di boschetti di pioppi sulla riva del fiume.

4 – Caratteri ambientali attuali

L'area in esame non ha subito fenomeni di urbanizzazione né di industrializzazione ed ancora oggi è vocata ad uso agricolo e boschivo. Diversamente è accaduto al territorio sulla sinistra idrografica del Tordino, di fronte alla zona di progetto, dove una recente urbanizzazione, tra cui edifici commerciali e lo stadio comunale, ha cambiato l'aspetto soprattutto ambientale dell'intero territorio. Rimane comunque un'area economicamente rilevante anche per lo sviluppo industriale e agricolo.

5 - Sintesi storico-archeologica

La facies Pretuzia distribuita tra Salinello e Vomano, utilizzava già nella piena età del Bronzo insediamenti d'altura e insediamenti funerari particolarmente importanti, sviluppando presto produzioni altamente sofisticate anche nel campo ceramico, metallico, etc.

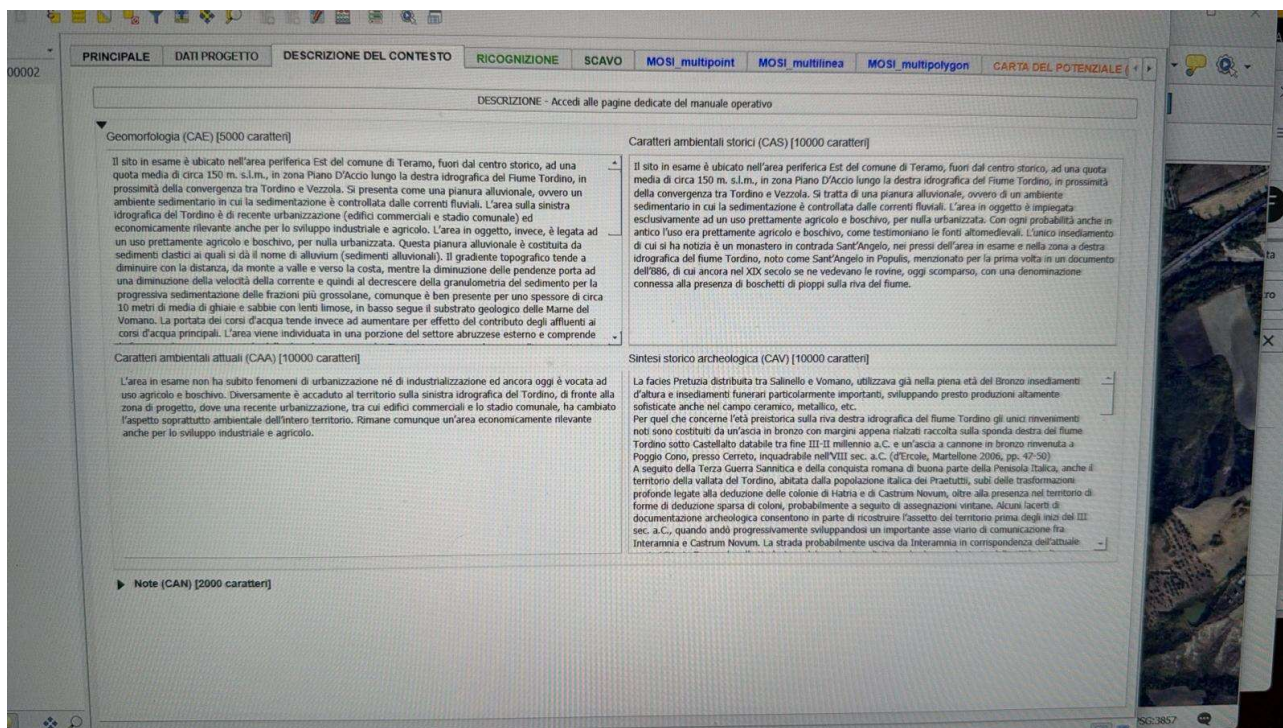
Per quel che concerne l'età preistorica sulla riva destra idrografica del fiume Tordino gli unici rinvenimenti noti sono costituiti da un'ascia in bronzo con margini appena rialzati raccolta sulla sponda destra del fiume Tordino sotto Castellalto databile tra fine III-II millennio a.C. e un'ascia a cannone in bronzo rinvenuta a Poggio Cono, presso Cerreto, inquadrabile nell'VIII sec. a.C. (d'Ercole, Martellone 2006, pp. 47-50)

A seguito della Terza Guerra Sannitica e della conquista romana di buona parte della Penisola Italica, anche il territorio della vallata del Tordino, abitata dalla popolazione italica dei *Praetuttii*, subì delle trasformazioni profonde legate alla deduzione delle colonie di *Hatria* e di *Castrum Novum*, oltre alla presenza nel territorio di forme di deduzione sparsa di coloni, probabilmente a seguito di assegnazioni viritane. Alcuni lacerti di documentazione archeologica consentono in parte di ricostruire l'assetto del territorio prima degli inizi del III sec. a.C., quando andò progressivamente sviluppandosi un importante asse viario di comunicazione fra *Interamnina* e *Castrum Novum*. La strada probabilmente usciva da Interamnina in corrispondenza dell'attuale ponte Vittorio Emanuele e l'articolazione del quadro insediativo suburbano ad oriente della città risulta confermata dai numerosi rinvenimenti avvenuti tra il Vezzola ed il Tordino. In particolare all'area in esame, sono numerose le testimonianze nel territorio lungo la sinistra idrografica del Tordino, pertinenti in particolare a resti di villae rusticae e fattorie, che testimoniano la particolare propensione agricola dell'area (Staffa 2006b, pp. 197-204), con tracce di viabilità e sepolture, rinvenute anche recentemente. L'area ha comunque subito cambiamenti e devastazioni dal punto di vista ambientale a seguito degli stravolgimenti in anni recenti con la realizzazione del nucleo industriale, urbano e delle infrastrutture viarie aeree prima, e del nucleo commerciale e sportivo successivamente, proprio a ridosso degli argini fluviali. Questa zona pianeggiante risulterebbe particolarmente propizia per lo sfruttamento delle risorse agricole, con forme progressivamente importanti già a partire dal III-II sec. a.C. Le propaggini collinari subito a nord delle attuali frazioni di Sant'Atto e di Villa Turri dovevano essere in antico fittamente popolate, per la presenza di nuclei rurali fittamente sparsi nella zona (Staffa 2006b, pp. 202-203). Nessuna evidenza archeologica o fonte antica risultano per la zona sulla destra idrografica relativa al progetto. La strada che collegava Interamnina con il porto di Castrum Novum conservò la sua importanza anche in epoca altomedievale, come risulta evidente lungo il tracciato di una serie di importanti insediamenti monastici, andatisi a collocare in ambiti di tradizione antica rimasti occupati anche in seguito, con ogni evidenza nell'ambito della definizione dei nuovi capisaldi territoriali dell'assetto longobardo (Antonelli 2008). In località Sant'Atto, a San Nicolò a Tordino, vi è uno dei tanti monasteri sparsi ubicati in un compatto dominio comprendente vaste proprietà, donato all'abbazia di Montecassino nel 1004 e che assunse il controllo economico e politico sulle tante presenze monastiche site nel territorio teramano. Nel documento di donazione risulta di particolare interesse la descrizione della sistematicità e della antichità dello sfruttamento agricolo in questa zona della fondovalle del Tordino (Staffa 2006b, pp. 205-207).

Una struttura monastica di cui si ha ulteriore notizia risulta essere stata edificata in contrada Sant'Angelo, nei pressi dell'area in esame e nella zona a destra idrografica del fiume Tordino. Si tratterebbe del monastero di Sant'Angelo *in Populis*, menzionato per la prima volta in un documento dell'886 e successivamente fra le abbazie nella bolla di Anastasio IV del 1154, di cui ancora nel XIX secolo se ne vedevano le rovine, con una denominazione connessa alla presenza di boschetti di pioppi sulla riva del fiume. Con il venir meno del monachesimo verso la fine del basso medioevo, le numerose strutture monastiche e tutti i loro possedimenti vennero comprese tra le proprietà vescovili. Il territorio di Teramo fu interessato fra X e XII secolo da estese forme di riassetto del quadro insediativo connesse con il fenomeno dell'incastellamento altomedievale e poi medievale, con la conseguente scomparsa di forme di abitato sparso rurale.

L'insediamento principale più vicino è *Interamnium Praetuttiorum*, l'odierna Teramo. Tra il IV ed il III sec. a.C. andò sviluppandosi un insediamento urbano sempre più esteso del preesistente abitato di *Interamnium*, in una posizione particolarmente strategica su alla confluenza dei fiumi Tordino e Vezzola. Il centro urbano di *Interamnium Praetuttiorum* apparteneva al territorio del popolo italico dei *Praetuttii*, all'incirca corrispondente all'attuale area della Provincia di Teramo, una popolazione che già dal X sec. a.C. manifestava la propria ricchezza e status sociale attraverso splendide e ricche sepolture in note necropoli, come ad esempio Campovalano. Tale territorio entrò a far parte dello Stato Romano nel 290 a.C. ed inserito nella *Regio V, Picenum* in età augustea. Nell'ambito del tipico sistema italico paganico-vicano fu scelto per la fondazione di un *conciliabulum civium Romanorum* e l'istituzione di una *praefectura* in quanto si trattava dell'insediamento principale nel territorio dei *Praetuttii*. L'insediamento occupava, fin da età protostorica, una terrazza fluviale di forma trapezoidale, digradante e restringentesi da nord-ovest a sud-est, delimitata da due corsi d'acqua, il fiume Tordino ed il torrente Vezzola (Guidobaldi 1995, pp. 43-45). L'importanza dell'insediamento è attestata nelle fonti molto prima della conquista romana (Tolomeo menziona solo due centri principali nel territorio dei *Praetuttii*, *Interamnium* e *Beregra*, di incerta localizzazione; *Ptolem.* 3, 1,51), con un abitato esteso su vasta area già a partire dal XIII sec. a.C. e sino al periodo medio-repubblicano. La struttura urbana era articolata da un sistema di terrazzamenti, come dimostrano i vari rinvenimenti archeologici, con un'organizzazione in terrazze sicuramente precedente alla fase municipale (Staffa 2006a). Il complesso fenomeno dell'urbanizzazione in area medio-italica è connesso con le prime fasi di romanizzazione, con uno sviluppo monumentale di centri comunque già esistenti, grazie alle facoltose élite italiche, al loro elevato grado culturale, al loro peso sociale, alla loro organizzazione ed esperienza nell'occupazione principale esercitata da molti appartenenti alla classe elitaria anche emergente, ovvero il commercio e le attività mercantili nella Penisola e nel Mediterraneo. In particolar modo, il fattore principale è stato sicuramente quello economico che ha favorito già dal III sec. a.C. il fiorire di straordinari centri urbani in tutta l'area italica ed un vigoroso sviluppo e una veloce trasformazione in ambito sociale. L'iniziale piano programmatico dell'impianto urbano di *Interamnium* potrebbe risalire già alla seconda metà del III sec. a.C.

Dal periodo successivo all'età sillana e fino all'età imperiale, ad *Interamnium* sono state edificate *domus* raffinate, espressione di una signorile ed agiatissima classe dirigente locale, composta da *gentes* che già nel I secolo a.C. erano assunte a rango senatorio. Nel II secolo a.C., infatti, si era ormai intradato un forte processo di trasformazioni economiche che crearono nuovi ceti benestanti e possidenti, arricchitisi con i profitti della nuova organizzazione agricola, dell'allevamento transumante e, particolarmente, con l'espansione sempre crescente del commercio italico nel Mediterraneo ed in Oriente. Questo consistente afflusso di ricchezze ha permesso alle famiglie più agiate non solo di abbellire ed impreziosire le proprie dimore, ma anche di consentire la costruzione e la ristrutturazione di monumentali edifici pubblici attraverso consistenti donazioni. Conobbe nei secoli successivi consistenti cambiamenti urbanistici e monumentali con la costruzione di edifici di culto cristiani, di edifici privati e pubblici con nuove forme architettoniche e una nuova rete viaria, mantenendo ancora oggi intatti alcuni dei retaggi più antichi.



6 – Ricognizioni

Le ricognizioni effettuate in loco, nell'areale pertinente il progetto e nelle aree immediatamente circostanti, ai 7 ettari interessati dal progetto sono stati aggiunti circa m. 30 per lato, non hanno evidenziato presenza di materiale antropico antico in superficie.

Tenendo conto del quadro geo-morfologico che caratterizza l'area oggetto dell'indagine di superficie, e del generale quadro storico-archeologico del territorio, la ricognizione archeologica di superficie è stata eseguita attraverso l'analisi autoptica effettuando un attento sopralluogo al fine di verificare un eventuale potenziale archeologico dell'area, in caso di rinvenimento di presenze archeologiche di superficie, con la segnalazione ed il recupero di campioni validi a valutare l'esistenza di attività antropiche e/o l'individuazione di potenziali insediamenti antropici di età antica.

Tali attività ricognitive hanno permesso di determinare e definire il potenziale di contesto, un indicatore ricavato dalla presenza o meno in loco di indizi archeologici e dallo stato attuale dell'area. L'attività di ricognizione ha interessato l'area di progetto in località Piano d'Accio, nel Comune di Teramo, posta sulla destra idrografica del Fiume Tordino, per una superficie complessiva di circa 7 ettari. La ricognizione superficiale è stata effettuata su una fascia ulteriore di m. 30, indagando tutti i terreni ispezionabili. L'attività di survey è stata eseguita con metodo sistematico, ove possibile, con la consueta tecnica del field-walking, esplorando ogni terreno accessibile e visibile. Due archeologi sul campo hanno svolto ricognizioni disposti in linea ad una distanza variabile fra i 5 e i 10 m.

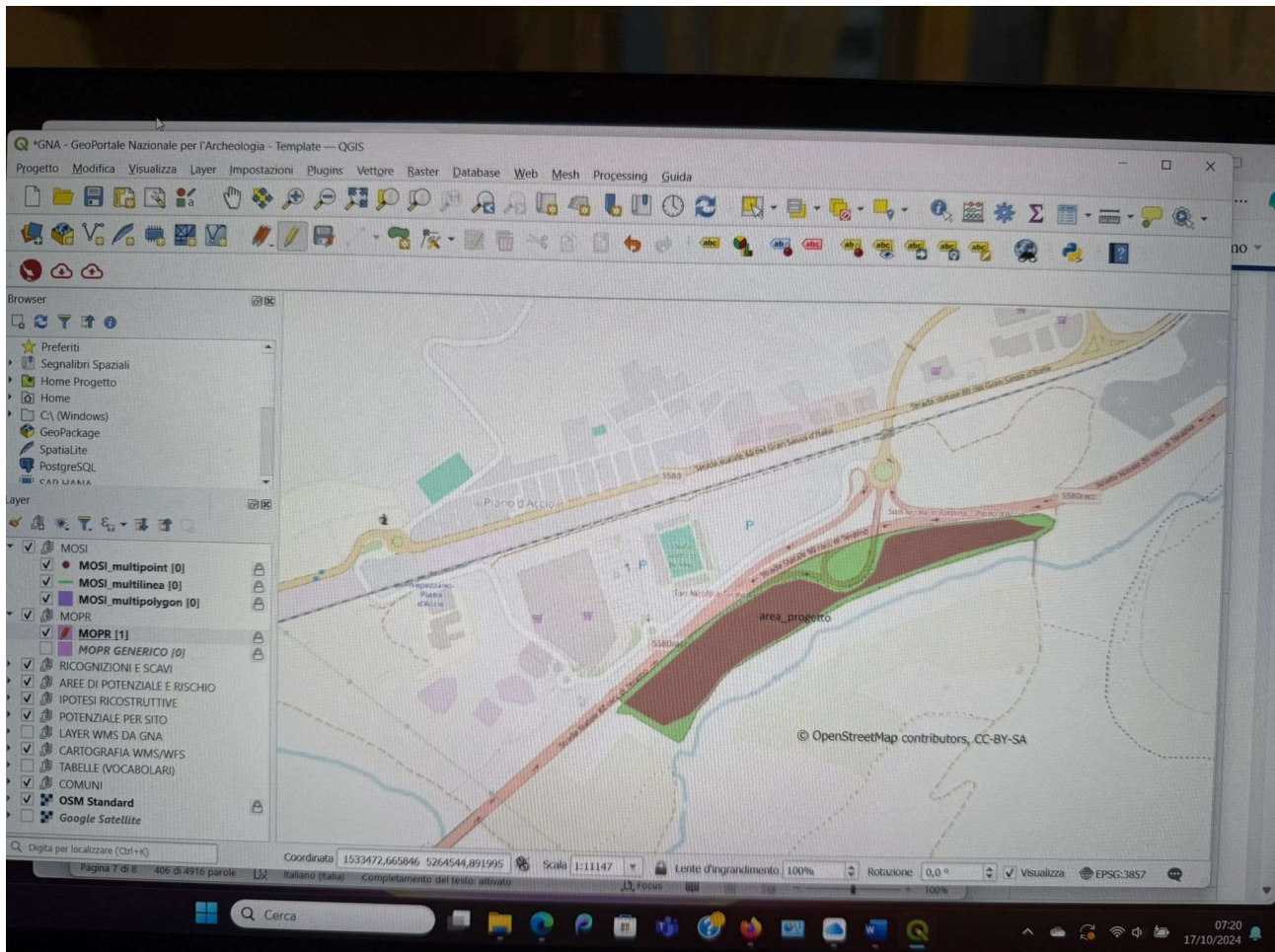
La notevole lunghezza del tracciato e le peculiari caratteristiche orografiche ed idrografiche dell'area in questione, nonché l'articolata posizione di alcuni tratti, hanno reso difficoltose le attività.

La strategia della ricognizione sul terreno è stata svolta con un carattere sistematico in particolare nelle aree con alta e medio-alta visibilità e dove possibile nelle aree con visibilità medio-bassa, anche all'interno di aree boschive

L'attività di ricognizione è stata particolarmente lunga e complessa per la posizione e conformazione del territorio preso in esame. Il risultato delle ricognizioni sia sistematiche che mirate hanno avuto un esito negativo. Le ricognizioni sistematiche e le analisi di superficie non hanno restituito evidenze di natura archeologica e di natura antropica antica.

L'assenza di materiale in superficie e la mancanza di documentazione archeologica riferita puntualmente all'area oggetto dei lavori non sono comunque da intendersi come eventuale non-presenza di possibili insediamenti archeologici nella zona. Il paesaggio circostante è molto cambiato

con l'urbanizzazione moderna, ma si tratta pur sempre di un'area lungo un percorso utilizzato da millenni dalle popolazioni locali.



RCG_D_RCG

ZONE DI DETTAGLIO - Accedi alle pagine dedicate del manuale operativo

Ente schedatore (RCGJ) [] Data (RCGD) []

GNA 2024/09/02

Codice identificativo (RCGH) [] Codice identificativo (RCGY) []

167f565fad0e4e5ba2fad9eb71d29cb 001

Denominazione (RCGV)

NULL

Visibilità (RCGC) []

Immagine (DCMK)

../Downloads/Foto.jpg

Foglio/Data (CTSF) Particelle (CTSN)

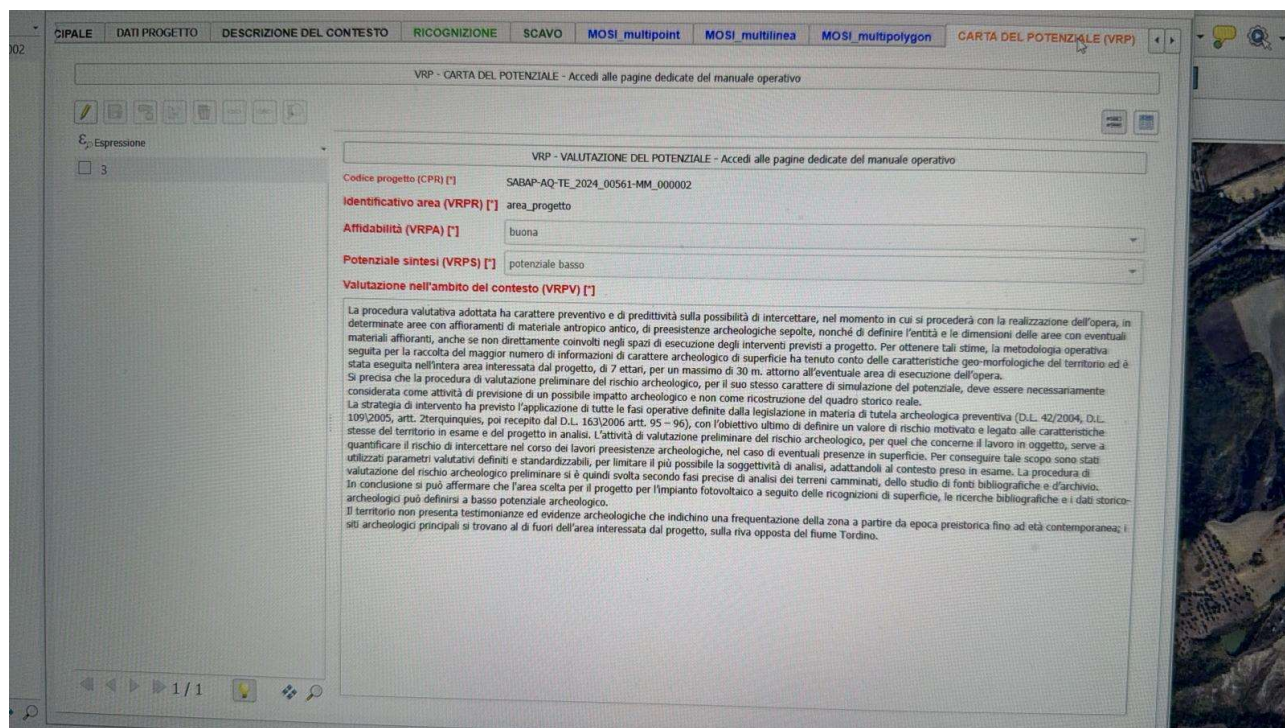
7 – Carta del Potenziale

La procedura valutativa adottata ha carattere preventivo e di predittività sulla possibilità di intercettare, nel momento in cui si procederà con la realizzazione dell'opera, in determinate aree con affioramenti di materiale antropico antico, di preesistenze archeologiche sepolte, nonché di definire l'entità e le dimensioni delle aree con eventuali materiali affioranti, anche se non direttamente coinvolti negli spazi di esecuzione degli interventi previsti a progetto. Per ottenere tali stime, la metodologia operativa seguita per la raccolta del maggior numero di informazioni di carattere archeologico di superficie ha tenuto conto delle caratteristiche geo-morfologiche del territorio ed è stata eseguita nell'intera area interessata dal progetto, di 7 ettari, per un massimo di 30 m. attorno all'eventuale area di esecuzione dell'opera.

Si precisa che la procedura di valutazione preliminare del rischio archeologico, per il suo stesso carattere di simulazione del potenziale, deve essere necessariamente considerata come attività di previsione di un possibile impatto archeologico e non come ricostruzione del quadro storico reale.

La strategia di intervento ha previsto l'applicazione di tutte le fasi operative definite dalla legislazione in materia di tutela archeologica preventiva (D.L. 42/2004, D.L. 109/2005, artt. 2terquiquies, poi recepito dal D.L. 163/2006 artt. 95 – 96), con l'obiettivo ultimo di definire un valore di rischio motivato e legato alle caratteristiche stesse del territorio in esame e del progetto in analisi. L'attività di valutazione preliminare del rischio archeologico, per quel che concerne il lavoro in oggetto, serve a quantificare il rischio di intercettare nel corso dei lavori preesistenze archeologiche, nel caso di eventuali presenze in superficie. Per conseguire tale scopo sono stati utilizzati parametri valutativi definiti e standardizzabili, per limitare il più possibile la soggettività di analisi, adattandoli al contesto preso in esame. La procedura di valutazione del rischio archeologico preliminare si è quindi svolta secondo fasi precise di analisi dei terreni camminati, dello studio di fonti bibliografiche e d'archivio. In conclusione si può affermare che l'area scelta per il progetto per l'impianto fotovoltaico a seguito delle ricognizioni di superficie, le ricerche bibliografiche e i dati storico-archeologici può definirsi a basso potenziale archeologico.

Il territorio non presenta testimonianze ed evidenze archeologiche che indichino una frequentazione della zona a partire da epoca preistorica fino ad età contemporanea; i siti archeologici principali si trovano al di fuori dell'area interessata dal progetto, sulla riva opposta del fiume Tordino.



8 - Carta del Rischio

L'area presa in esame è situata nella località Piano d'Accio nel comune di Teramo. Posta ad una quota di 150 m. s.l.m. al di fuori del centro urbano principale di Teramo, sulla destra idrografica del Fiume Tordino, è immersa in un contesto prettamente agricolo e boschivo. Non sono presenti in situ edifici, strutture, etc. né insediamenti antropici. L'unica attività umana, moderna, è testimoniata quasi esclusivamente lungo la sinistra idrografica del fiume Tordino. Il territorio circostante presenta quasi esclusivamente aree a coltura e boschive, con prevalenza di terreno agricolo. Questo territorio è utilizzato, ancora oggi, per la coltivazione cerealicola.

Le ricognizioni effettuate in loco, nell'areale pertinente il progetto e nelle aree immediatamente circostanti, ai 7 ettari interessati dal progetto sono stati aggiunti circa m. 30 per lato, non hanno evidenziato presenza di materiale antropico antico in superficie.

La ricerca bibliografica e delle fonti archeologiche, relativamente al sito e al territorio circostante in età antica, ha evidenziato la presenza di siti ed evidenze archeologiche esclusivamente al di fuori dell'area oggetto del progetto, e prevalentemente nella porzione di territorio sul lato opposto in sinistra idrografica del fiume Tordino.

Le notizie storico-archeologiche più importanti sul lato della destra idrografica del Fiume Tordino sono l'insediamento monastico di Sant'Angelo *in Populis*, di età altomedievale, di cui ancora nel XIX secolo se ne vedevano le rovine ma oggi completamente scomparso, con una denominazione connessa alla presenza di boschetti di pioppi sulla riva del fiume. Si tratta tuttavia di un insediamento situato lontano 1 km. circa dal sito di progetto in direzione ovest.

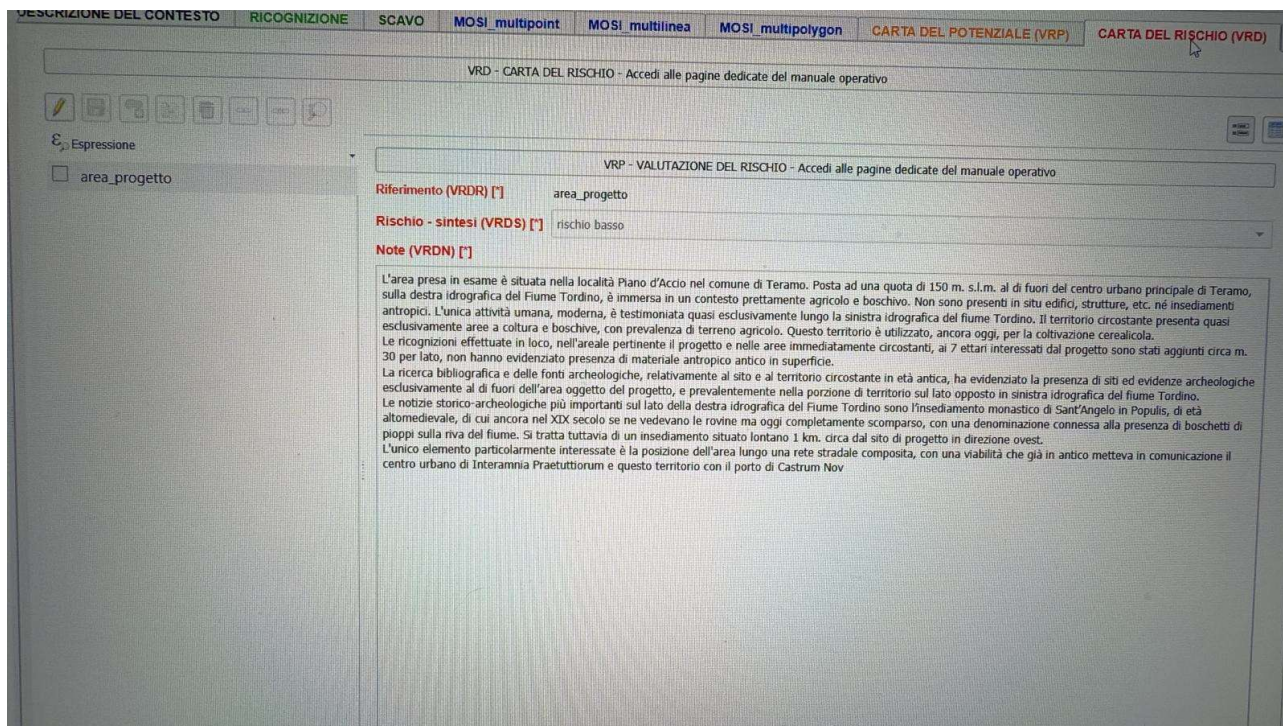
L'unico elemento particolarmente interessante è la posizione dell'area lungo una rete stradale composita, con una viabilità che già in antico metteva in comunicazione il centro urbano di *Interamnia Praetuttiorum* e questo territorio con il porto di *Castrum Novum* e l'area costiera, oltre che con altri territori pretuzi e vestini. In particolare per la viabilità fluviale utilizzata in età italico-romana e per tutto il medioevo.

In conclusione si può affermare che l'area scelta per il progetto per l'impianto fotovoltaico a seguito delle ricognizioni di superficie e le ricerche bibliografiche può definirsi a basso rischio archeologico. Il territorio non presenta testimonianze ed evidenze archeologiche che indichino una frequentazione della zona a partire da epoca preistorica fino ad età contemporanea; i siti archeologici principali si trovano al di fuori dell'area interessata dal progetto, sulla riva opposta del fiume Tordino.

L'importanza dell'area in esame è prevalentemente determinata dall'asse di collegamento est-ovest rappresentato dalla *Via Quinctia* che collegava già in antico, probabilmente già in età pre- e protostorica, il territorio interno dei Pretuzi con l'area costiera, e che costituiva l'asse viario principale tra *Interamnia Praetuttiorum* e *Castrum Novum*, e collegandosi con la viabilità secondaria, con insediamenti sparsi nel territorio circostante, come testimonia l'insediamento monastico altomedievale di Sant'Angelo *in populis*. Particolare rilevanza presenta la viabilità fluviale utilizzata in età italico-romana e per tutto il medioevo.

In ultima analisi, non avendo ottenuto risultati dai dati d'archivio e bibliografici, dai dati provenienti dalle ricognizioni intensive e dai dati della fotointerpretazione, si può dedurre che il progetto ricade all'interno di un'area a basso potenziale archeologico (2 su 10), indiziato esclusivamente dalla viabilità e dal centro altomedievale vicino.

Il rischio, in base alle specifiche progettuali e ai risultati del presente studio, può essere considerato basso in quanto l'area di progetto ricade comunque in un'area più vasta di testimonianze antropiche antiche, che possano testimoniare contesti di rilevanza archeologica. Anche attraverso la fotointerpretazione non sono emerse tracce o indicazioni di evidenze archeologiche. L'impianto fotovoltaico in esame presenta opere di scavo e movimentazione del terreno, con un impatto ambientale particolarmente modesto, che lo rendono compatibile con il fattore di rischio desunto, previa attivazione delle necessarie operazioni di ulteriore verifica.



Bibliografia essenziale inserita sul MOPR

- Antonelli S. 2008, *Il Territorio di Aprutium. Aspetti e forme delle dinamiche insediative tra VI e XI secolo*, Roma.
- D'Ercole V., Martellone A. 2006, La valle del Tordino nella Preistoria, in Franchi dell'Orto L. (a cura di) *La vallata del Tordino, DAT VII*, pp. 47-55.
- Di Felice P., Torrieri, V. (a cura di) 2006, *Museo Archeologico "F. Savini" Teramo*, Teramo.
- Guidobaldi M.P. 1995, *La romanizzazione dell'ager praetuttianus, sec. III-I a.C.*, Napoli.
- Staffa A.R. 2006a, Dall'antica Interamnina al Castrum Aprutiense poi Teramum. La stratificazione archeologica del centro storico di Teramo, in Franchi dell'Orto L. (a cura di) *La vallata del Tordino, DAT VII*, pp. 73-107.
- Staffa A.R. 2006b, Contributo per una ricostruzione del quadro insediativo della vallata del Tordino dall'antichità al medioevo, in Franchi dell'Orto L. (a cura di) *La vallata del Tordino, DAT VII*, pp. 187-250.

Bibliografia consultata

- Agostini S., De Grossi Mazorin J., d'Ercole V. 1989, *Economia e territorio in Abruzzo durante la media età del Bronzo*, in *Rassegna di Archeologica* 10, 419-426.
- Agostini S., Rossi M.A. 2003, *Archeologia del paesaggio in Abruzzo fra il XIV e il V sec a.C.*, in C. Albore Livadie, F. Ortolani (a cura di), *Atti Seminario Centro Universitario Europeo per i Beni Culturali "Variazioni climatico ambientali e impatto sull'uomo nell'area circum mediterranea durante l'Olocene*, Collana Territorio storico e ambiente Vol. III, Bari. 419-423.
- Angeletti, G. 1997: *Il Mosaico del Leone in Palazzo Savini*, Teramo.
- Angeletti, G. 2000: *Sancta Maria Aprutiensis*, Teramo.
- Angeletti, G. 2006a: La Domus del Leone. Teramo, in: Franchi dell'Orto L. (a cura di) *La vallata del Tordino, DAT VII*, 120-128.
- Angeletti, G. 2006b: I recenti rinvenimenti di Interamnina, in: Franchi dell'Orto L. (a cura di) *La vallata del Tordino, DAT VII*, 129-136.

- Angeletti, G. 2006c: Indagini archeologiche nel Palazzo Melatino, in: Franchi dell'Orto L. (a cura di) *La vallata del Tordino, DAT VII*, 182-186.
- Angeletti, G. 2006d: Il sito di Santa Maria Aprutiensis: lo scavo, in: Franchi dell'Orto L. (a cura di) *La vallata del Tordino, DAT VII*, 257-261.
- Antonelli, S. 2008: *Il Territorio di Aprutium. Aspetti e forme delle dinamiche insediative tra VI e XI secolo*, Roma.
- Auriemma, R. 1994: Emblemata ellenistici con raffigurazioni di leoni, *AISCOM II*, Tivoli, 267-284.
- Becatti, G. 1961: *Mosaici e pavimenti marmorei, Scavi di Ostia IV*, Roma.
- Bietti Sestieri, A.M.; Torrieri, V. 2006: L'abitato protostorico di Teramo, in: Di Felice, Torrieri (a cura di) Teramo, 45-54.
- Campanelli, A. 1995: La nascita della città in Abruzzo: tradizioni, insediamenti e nuovi modelli (IV-I sec. a.C.), in: Christie N. (ed. by) *Settlement and Economy in Italy 1500 BC to AD 1500*, Oxford, 493-498.
- D'Ercole V., Martellone A. 2006, La valle del Tordino nella Preistoria, in Franchi dell'Orto L. (a cura di) *La vallata del Tordino, DAT VII*, pp. 47-55.
- Di Cesare, R. 2010: Interamna Praetuttianorum. *Sculture romane e contesto urbano*, Bari.
- Di Felice, P.; Torrieri, V. (a cura di) 2006: *Museo Archeologico "F. Savini" Teramo*, Teramo.
- Di Vincenzo, B. 2012: I pavimenti in cocciopesto di Madonna delle Grazie e dell'Area Lisciani a Teramo, *AISCOM XVII*, 17-24.
- Gabba, E. 1972: Urbanizzazione e rinnovamenti urbanistici nell'Italia centro-meridionale del I secolo a.C., *Studi Classici ed Orientali*, XXI, 73-103.
- Guidobaldi, M.P. 1995: *La romanizzazione dell'ager praetuttianus, sec. III-I a.C.*, Napoli.
- Mancini, M.C. 2011a: Pavimentazioni e decorazioni musive italico-romane di Interamna Praetuttiorum, *Quaderni di Archeologia d'Abruzzo 1/2009*, Firenze, 75-83.
- Mancini, M.C. 2011b: Il Palazzo Melatino di Teramo: scoperte archeologiche e nuove interpretazioni storiche, *Quaderni di Archeologia d'Abruzzo 1/2009*, Firenze, 85-88.
- Mancini, M.C. 2011c: Teramo, Via Antica Cattedrale: nuovi rinvenimenti archeologici ed ipotesi ricostruttive, *Quaderni di Archeologia d'Abruzzo 1/2009*, Firenze, 301-302.
- Mancini, M.C. 2012a: Pavimenti musivi in edifici privati di Interamnia Praetuttiorum: nuovi rinvenimenti, *AISCOM XVII*, Tivoli, 25-33.
- Mancini, M.C. 2012b: Un pavimento musivo in Via dei Mille, nell'area ex Adone, a Teramo, *Quaderni di Archeologia d'Abruzzo 2/2010*, Firenze, 573- 576.
- Mancini, M.C. 2017: Economia e insediamenti. Evoluzione e funzione degli spazi produttivi in Abruzzo (II sec. a.C.-VI sec. d.C.), *Amoenitas VI*, 71-80.
- Mancini, M.C. 2018: Mito ed iconografia nei pavimenti musivi abruzzesi tra tarda età repubblicana ed età imperiale, *AISCOM XXIII*, 597-606.
- Mancini M.C. 2019, *Produzioni ed insediamenti produttivi in area medio-adriatica di età romana*, in D. Rigato, M. Mongardi, M. Vitelli Casella (a cura di) *Produzioni artigianali in area adriatica: manufatti, ateliers e attori (III a.C. – V d.C.)*, Atti della Tavola Rotonda (Bologna 23-25 maggio 2019), *Adriatlas 4*, Bordeaux, 61-74.
- Mancini, M.C. 2023: Cementizi in area Centro-Italica: tipi, iconografie, maestranze (III sec. a.C. - III sec. d.C.), *AISCOM XXVIII*, Roma, 305-312.
- Mancini, M.C.; Santoro, S. 2017: Il Progetto TESS in Abruzzo. Distribuzione, tipologia e cronologia dei pavimenti musivi in area centro-adriatica (III a.C. – VI d.C.): primi risultati della ricerca, *AISCOM XXII*, 220-225.
- Mazzitti, W. 1983: *Teramo archeologica. Repertorio di monumenti*, Teramo.
- Messineo, G. 2006: Interamnia: edifici pubblici, edifici privati, in: Di Felice, Torrieri (a cura di) Teramo, 133-140.
- Morricone Matini, M.L. 1973: s.v. Pavimento, in *EAA, Suppl.*, 601-605.
- Paroli, L.; Venditelli, L. (a cura di) 2004: *Roma dall'antichità al medioevo. Contesti tardoantichi e altomedievali*, Vol. II, Milano.

- Pellegrini W. 2003, *Antiche industrie di farina, olio e vino*, Atri (TE).
- Santoro Bianchi, S.; Boschetti, C. 2005: Una ricerca archeometrica sui mosaici di produzione «alessandrina» in Italia, in *La mosaïque gréco-romaine. IX - Colloque international pour l'étude de la mosaïque antique*, Vol. 1, 579-587.
- Sommella, P. 2006: Appunti sull'urbanistica di Teramo romana, in Di Felice, Torrieri, Teramo, 125-132.
- Staffa, A.R. 2006a: Dall'antica Interamnina al Castrum Aprutiese poi Teramum. La stratificazione archeologica del centro storico di Teramo, in Franchi dell'Orto L. (a cura di) *La vallata del Tordino, DAT VII*, 73-107.
- Staffa A.R. 2006b, Contributo per una ricostruzione del quadro insediativo della vallata del Tordino dall'antichità al medioevo, in Franchi dell'Orto L. (a cura di) *La vallata del Tordino, DAT VII*, pp. 187-250.
- Staffa, A.R. 2006c: *I centri urbani dell'Abruzzo adriatico fra tarda antichità ed altomedioevo*, Firenze, 346-364.
- Zippilli, C. 2017: I rivestimenti pavimentali di *Interamnina Praetuttiorum* fra III sec. a.C. e II sec. d.C., *AISCOM XXII*, 391-404.

Pescara, 16.10.2024

In Fede


Dr. Maria Cristina Mancini
Archeologo Specializzato e Numismatico
P. Iva 02200290688-C.F. MNC MCR 68H49 I804P
Via L. Settembrini, 15 65123 Pescara