

Comune di CASTELLANETA

prov. di Taranto REGIONE PUGLIA

Impianto Agrovoltaico "Castellaneta"

della potenza di 78,004 MW in DC

PROGETTO DEFINITIVO

COMMITTENTE:

castellaneta

CASTELLANETA srl

Via Monte di Pietà, 19 - 20121 MILANO e-mail: castellaneta.srl@legalmail.it

PROGETTAZIONE:



TÈKNE srl

Via Vincenzo Gioberti, 11 - 76123 ANDRIA Tel +39 0883 553714 - 552841 - Fax +39 0883 552915 www.gruppotekne.it e-mail: contatti@gruppotekne.it



PROGETTISTA: Dott. Ing. Renato Pertuso (Direttore Tecnico)



LEGALE RAPPRESENTANTE: dott. Renato Mansi



CONSULENTE: Arch . Paola D'angela



PD

VALUTAZIONE ARCHEOLOGICA PRELIMINARE

Tavola: RE08

Filename:

TKA855-RE08-Valutazione archeologica preliminare-R0.doc

FROGETTO	FROGETTO DEL INITIVO						
Data 1°emissione:		Redatto:	Verificato:	Approvato:	Scala:	Protocollo Tekne:	
Settembre 2023		P. D'ANGELA	G.PERTOSO	R.PERTUSO			
<u>E</u> 1							
Puoisi 2							
<u>a</u> 3						TKA855	
ا 4 ا <u>-</u>							

PREMESSA METODOLOGICA

La società Castellaneta s.l.r., con sede a Milano (Mi), ha affidato alla sottoscritta Paola d'Angela, archeologo specializzato, l'incarico di redigere il Documento di Verifica preventiva dell'interesse archeologico relativo al progetto 'Impianto agrovoltaico Castellaneta con potenza di 78 MW in DC ed opere di connessione alla RTN nel comune di Castellaneta (Ta)'.

L'area interessata dal progetto, compresa nelle Tavole IGM F°189 II S.E. (Masseria del Porto) e IGM F° 201 I N.E. (Castellaneta), insiste nel versante NO del comune di Castellaneta (Ta), in territorio pianeggiante (300 s.l.m.) di tipo agricolo.

L'intervento ricade nella località compresa tra Fontanelle e S. Maria e si estende su circa 184,92 ettari; per le opere di connessione segue il tracciato dell'elettrodotto per 1.45 Km, sino a raggiungere la Stazione Utente adiacente all'esistente stazione elettrica Terna 'Castellaneta'.

La documentazione in essere, ai sensi del punto 4.3 delle vigenti "Linee guida", consiste nella fase prodromica di cui all'art. 25, c. 1, del D.Lgs 50/2016 che viene redatta mediante il template appositamente predisposto, elaborato con il software open source QGIS.

I dati raccolti sono archiviati all'interno del template nel layer corrispondente, tramite la compilazione degli appositi campi descrittivi, previo posizionamento dei diversi elementi mediante rappresentazione cartografica areale. I layer predisposti all'interno dell'applicativo GIS sono i seguenti:

- 1) Modulo di Progetto (MOPR). Contiene la descrizione generale delle opere in progetto.
- 2) Modulo di area/Sito archeologico (MOSI). Contiene la descrizione delle aree e dei siti di interesse archeologico censiti mediante analisi bibliografica e dei dati d'archivio, lettura aerofotografica e indagini di superficie.
- 3) Valutazione del Potenziale Archeologico (VRP). Consente l'archiviazione dei dati necessari per l'elaborazione della carta del potenziale archeologico, ovvero la possibilità che un'area conservi strutture o livelli stratigrafici archeologici.
- 4) Valutazione del Rischio Archeologico (VRD). Consente l'archiviazione dei dati necessari per l'elaborazione della carta del rischio archeologico, ovvero il pericolo cui le lavorazioni previste dal progetto espongono il patrimonio archeologico noto o presunto.

La <u>valutazione del potenziale archeologico</u> si basa sull'analisi e lo studio di una serie di dati paleoambientali e storico-archeologici ricavati da fonti diverse (fonti bibliografiche, d'archivio, fotointerpretazione, dati da ricognizione di superficie). Il potenziale archeologico è una caratteristica intrinseca dell'area e non muta in relazione alle caratteristiche del progetto o delle lavorazioni previste in una determinata area.

Il template prevede che il grado di potenziale archeologico sia quantificato con una scala di 5 gradi: alto, medio, basso, nullo e non valutabile. La definizione dei gradi di potenziale archeologico è stata sviluppata sulla base di quanto indicato nella Tabella 1 dell'Allegato 1 della Circolare n. 53 2022 del MIC Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio della Direzione Generale Archeologia.

La <u>valutazione del rischio archeologico</u> è strutturata in differenti gradi, mettendo in relazione il potenziale archeologico con le caratteristiche specifiche delle opere da realizzare (distanza dai siti, presenza e profondità degli scavi, tipologia delle attività da svolgere, etc.).

I rischi, ovvero il potenziale impatto che le opere in progetto presentano rispetto alle evidenze individuate attraverso l'associazione dei dati emersi dall'indagine di superficie, dall'analisi delle foto aeree e dalle fonti bibliografiche, sono riportati nella cartografia di progetto con linee di colori differenti corrispondenti ai diversi gradi individuati. Il template prevede che il grado di rischio archeologico sia quantificato con una scala di 4 gradi: alto, medio, basso, nullo.

La definizione dei gradi di potenziale archeologico è stata sviluppata sulla base di quanto indicato nella Tabella 2 dell'Allegato 1 della Circolare n. 53 2022 del MIC Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio della Direzione Generale Archeologia.

Normativa di riferimento

Le principali norme di riferimento e gli adempimenti da seguire da parte degli operatori e delle Stazioni Appaltanti in materia di Archeologia Preventiva, sono le seguenti:

D.lgs. 22 Gennaio 2004 n. 42 – Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio

Articolo 12 - Verifica dell'9interesse culturale;

Articolo 13 - Dichiarazione dell'9interesse culturale:

Articolo 21 - Interventi soggetti ad autorizzazione;

Articolo 28 - Misure cautelari e preventive;

Articolo 142, lett. m - Aree tutelate per legge: zone di interesse archeologico.

D.lgs. 12 Aprile 2006 n°163

Art. 95. (Verifica preventiva dell'9interesse archeologico in sede di progetto preliminare): ai fini dell'applicazione dell'9articolo 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;

Art. 96. (Procedura di verifica preventiva dell'91nteresse archeologico) (artt. 2-quater e 2-quinquies, D.I. n. 63/2005, conv. nella I. n. 109/2005); La procedura di verifica preventiva dell'11nteresse archeologico si articola in due fasi costituenti livelli progressivi di approfondimento dell'11ndagine archeologica.

DM 20 marzo 2009, n. 60 - Regolamento concernente la disciplina dei criteri per la tutela e il funzionamento dell'9elenco previsto dall'9articolo 95, comma 2, del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163. (09G0074).

MIBACT-UDCM leg. 0016719 del 13 settembre 2010 Applicabilità delle norme in materia di archeologia preventiva alle opere private di pubblica utilità e alle opere afferenti i settori cc.dd. speciali.

Circolare MIBACT 10_2012 (e allegati 1-2-3) Procedure di verifica preventiva dell'interesse archeologico ai sensi degli artt. 95 e 96 del D.lgs.163/06 e s.m.i. la circolare 10_2012 (e allegati 1-2-3) fornisce indicazioni operative in merito alle attività di progettazione ed esecuzione delle indagini archeologiche.

Circolare MIBACT 01_2016 (e allegati 1-2-3-3 appendice-4) Procedure di verifica preventiva dell'interesse archeologico ai sensi degli artt. 95 e 96 del D.lgs.163/06 e s.m.i. la circolare 01_2016 (e allegati 1-2-3-3 appendice e 4) disciplina 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.

Dlgs. 18 aprile 2016, n. 50 e s.m.i. Art. 25. Verifica preventiva dell'9 interesse archeologico.

DPCM 1 14/02/2022 Approvazione delle linee guida per la procedura di verifica dell'interesse archeologico e individuazione di procedimenti semplificati.

Metodologia

La valutazione dell'impatto archeologico è un procedimento che verifica preliminarmente la trasformazione indotta, nella componente territoriale <archeologica=, da un determinato intervento umano. Essa si struttura attraverso tre fasi logiche:

- 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;
- l'individuazione del rischio, come fattore probabilistico ponderato, che un determinato progetto possa interferire, generando un impatto negativo, con la presenza di eventuali bacini archeologici di qualsiasi natura.

L'analisi della componente archeologica viene effettuata per ottemperare alla normativa vigente in materia di tutela e conservazione dei beni archeologici e con la ratio di ingenerare il minor ostacolo

possibile alla realizzazione di progetti atti alla valorizzazione economica o alla modernizzazione di un dato ambito geografico.

Tuttavia, tale metodologia, se applicata in fase progettuale, consente non solo una conoscenza più approfondita e mirata del <rischio= di rinvenimenti di natura archeologica, ma anche una ricostruzione storico-ambientale utile nella realizzazione di un'opera, in grado di fornire indicazioni utili ai fini dei processi di pianificazione, studio e progettazione degli interventi.

Il lavoro in questione costituisce la sintesi delle attività condotte per lo studio di Valutazione di Impatto Archeologico conforme ai criteri richiesti dall'ICCD e della Soprintendenza competente e secondo la legislazione vigente in materia di Archeologia Preventiva (art. 28, comma 4, D.L. n.42, del 22/01/2004, art. 2 ter del D.L. n. 63 del 26/04/2005, convertito in L. n. 109 del 25/06/2005, art. 2 ter, comma 1 e art. 95 del D. Lgs 163/2006, GU 15 giugno 2009 n° 36; MBAG-UDCM Legs 0016719 13/09/2010 in linea con le direttive della Circolare n. 1/2016 emanata dalla Direzione Generale Archeologia-Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo).

Il documento in oggetto è stato redatto al fine di valutare il grado di potenziale archeologico dell'area d'intervento e di rischio del progetto. Al fine di suggerire eventuali interventi successivi (come specificato nel workflow inerente all9archeologia preventiva) preliminari alla realizzazione dei progetti stessi.

Come discrimine areale per la raccolta dei dati è stato individuato il comparto territoriale di insieme estendendo il *buffer* di indagine ai limiti comunali. Questo ha permesso di delineare un quadro sintetico ma completo dello sviluppo culturale dell'area in esame e di stabilire la sensibilità archeologica della stessa.

L'articolazione dello studio, che rispecchia la sequenza delle attività operative svolte, può essere così schematizzata:

- ✓ ricerca bibliografica e d'archivio che consiste nel reperimento dei dati relativi ai rinvenimenti archeologici editi e inediti nella letteratura specializzata, negli archivi delle Soprintendenze, presso i gruppi archeologici e le associazioni culturali locali;
- ✓ ricerca degli strumenti generali che consiste nella consultazione della documentazione relativa al terreno con riferimento agli aspetti geologici, pedologici, idrografici e nell'analisi aerofotografica, finalizzata ad individuare anomalie di tipo antropico o naturale significative per la ricostruzione geomorfologica e antropica del territorio;
- ✓ realizzazione di una sintesi storico-topografica relativa al territorio in esame, corredata dall'elencazione dei siti (dove esistenti) in cui sono presenti evidenze archeologiche note e già documentate;
- ✓ individuazione del potenziale di impatto archeologico che consiste nel definire la vocazione al popolamento dell'area, con l'obiettivo di delimitare le fasce a rischio archeologico che possono, anche solo in via indiretta, interferire con il progetto.
- Si precisa che con il termine sito archeologico, in questa sede, si intende qualsiasi evidenza di carattere archeologico derivante da resti visibili, da interventi di scavo archeologico, da rinvenimenti casuali e/o sporadici oppure da semplici notizie bibliografiche o tramandate oralmente la cui posizione possa essere stabilita con un certo grado di affidabilità.

Ogni sito/Unità Topografica è identificato da indicazione numerica con una progressione crescente dal centro urbano verso le zone periferiche e costiere. Nelle schede elaborate vengono riportati i dati topografici, la definizione e descrizione del sito, la cronologia, il tipo di intervento che ha portato al rinvenimento, alcuni dati più specifici sulla tipologia del sito (abitato, sepoltura, area frammenti fittili, ecc.) e la bibliografia di riferimento.

Attraverso l'anamnesi dei dati raccolti è possibile definire, con un certo grado di approssimazione, la consistenza storico-archeologica dell'area.

Le segnalazioni dei rinvenimenti, raccolte nel presente studio, non sempre consentono un preciso posizionamento topografico dei ritrovamenti, soprattutto per quelli avvenuti in anni lontani e non adeguatamente documentati. Il grado di affidabilità della localizzazione/posizionamento di tali siti non è omogeneo. Alcuni siti, infatti, possono essere posizionati in modo preciso o con un grado di imprecisione piuttosto contenuto, altri sono posizionati solo sulla base del toponimo e quindi con un grado di affidabilità più

basso. Per alcuni siti le informazioni acquisite non hanno permesso alcun tipo di posizionamento cartografico.

Nelle fasi di raccolta, analisi ed elaborazione dei dati, le basi cartografiche utilizzate sono state le seguenti:

- ✓ Aerofotogrammetrico
- √ IGM in scala 1: 25000
- √ Carta Geologica d9Italia
- √ Cartografia (carte tematiche e ortofoto) dal S.I.T. Puglia (Piano Territoriale Regionale)

 Di seguito è esposto il percorso metodologico applicato.

Un iniziale inquadramento territoriale, caratterizzato dalla lettura del territorio sottoposto All'indagine, dall'analisi dal punto di vista geomorfologico; I9analisi di eventuali siti disciplinati e tutelati secondo il P.P.T.R. approvato e I9osservazione dell'9uso e sfruttamento del suolo.

Una seconda fase della ricerca ha riguardato la consultazione della documentazione bibliografica a cui ha fatto seguito la consultazione del materiale aerofotografico.

Completata la consultazione della documentazione reperita, si è proceduto con un sopralluogo per la verifica di quanto emerso dalla ricerca bibliografica e dalla lettura aerofotografica. Pertanto, l'area dell'intervento è stata sottoposta ad una sistematica attività di ricognizione di superficie ed è stata eseguita mediante strisciate larghe 3-5 m.

L'ultima fase ha riguardato l'elaborazione dei dati in possesso e della seguente cartografia in coda alla presente:

- Fotointerpretazione;

Nell'ambito del buffer di analisi bibliografica sono stati identificati i punti di interesse archeologico (beni individui, costituiti da beni scavati, resti architettonici e complessi monumentali conosciuti, nonché beni in parte scavati e in parte non scavati o con attività progressive di esplorazione e di scavo; beni individui noti da fonti bibliografiche, o documentarie o da esplorazione di superficie seppur di consistenza ed estensione non comprovate da scavo archeologico). In nessun caso essi sono presenti all'interno del Buffer 200m Rischio Alto.

Tutti i dati così raccolti sono stati quindi riportati in forma testuale - nelle Schede Sito riportate al termine del presente capitolo - e grafica - nella Carta delle presenze archeologiche. Tali dati sono stati quindi categorizzati tenendo conto del grado di potenziale con cui l'opera in progetto può rappresentare un rischio per la conservazione e tutela del patrimonio archeologico.

Questo potenziale è espresso in quattro gradi di rischio, calcolati rispetto alla distanza tra i beni individuati all'interno dell'area di buffer dell'intervento in progetto:

- 2 potenziale di rischio basso (da 500 m a 1.0 km)
- 3 potenziale di rischio medio (da 200 m a 500 m)
- 4 potenziale di rischio alto (da 0 m a 200 m)

In ottemperanza alle linee guida per l'archeologia preventiva pubblicate nella Gazzetta Ufficiale - Serie Generale n. 88 del 14 aprile 2022 (DPCM del 14 febbraio 2022), la registrazione delle presenze archeologiche individuate e/o documentate a seguito delle indagini svolte durante la fase prodromica sono state raccolte nell'applicativo GIS (release 1.2) appositamente predisposto e disponibile sul sito dell'Istituto Centrale per l'Archeologia.

http://www.ic_archeo.beniculturali.it/it/279/standard-e-applicativo

Sono quindi state redatte le schede MOPR e MOSI, queste ultime limitatamente ai siti rientranti all'interno del buffer rischio Medio (Buffer 200-500m).

Nel presente contributo saranno presentati i risultati sintetici di tale indagine. Ogni punto di interesse archeologico è stato georeferenziato e reso disponibile alla committenza per una precisa geolocalizzazione. I dati sono stati inseriti in una Cartografia georiferita in piattaforma GIS recante l'area oggetto dell'intervento e i singoli punti di interesse archeologico censiti (coordinate EPSG 3857). Sono, inoltre, state compilate le schede sito contenenti le informazioni utili per l'identificazione del punto di interesse archeologico. Infine, è stata effettuata una analisi delle immagini satellitari disponibili per l'area di riferimento con l'obiettivo di individuare preliminarmente elementi in grado di diagnosticare la presenza di eventuali bacini.



VALORE	POTENZIALE ALTO	POTENZIALE MEDIO	POTENZIALE BASSO	POTENZIALE NULLO	POTENZIALE NON VALUTABILE
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	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
Contesto geomorfologico e ambientale in epoca antica	E/O Aree connotate in antico da caratteri geomorfologici e ambientali favorevoli all'insediamento umano	E/O Arec connotate in antico da caratteri geomorfologici e ambientali favorevoli all'insediamento umano	E/O Arec 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
Visibilità dell'area	E/O Aree con buona visibilità al suolo, connotate dalla presenza di materiali conservati in situ	E/O Arec con buona visibilità al suolo, connotate dalla presenza di materiali conservati prevalentemente in situ	E/O Aree con buona vissibilità al suolo, connotate dall'assenza di tracce archeologiche o dalla presenza di scarsi elementi materiali, prevalentemente non in situ	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 scarse visibilità al suolo
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	E Probabilità che le eventuali trasformazioni naturali o antropiche dell'età post antica non abbiano asportato in maniera significativa la stratificazione archeologica	E Possibilità che le eventuali trasformazioni naturali o antropiche dell'età post antica non abbiano asportato in maniera significativa la stratificazione archeologica	E Certezza che le trasformazioni naturali o antropiche dell'età post antica abbiano asportato totalmente l'eventuale stratificazione archeologica precsistent	E Scarse informazioni in merito alle trasformazioni dell'area in età post antica



TABELLA 2 – POTENZIALE ARCHEOLOGICO						
VALORE	RISCHIO ALTO	RISCHIO MEDIO	RISCHIO BASSO	RISCHIO NULLO		
Interferenza delle lavorazioni previste	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 in situ; è inoltre prevista l'attribuzione di un grado di rischio basso ad aree a potenziale alto o medio in cui le	Nessuna interferenza tra le quote/tipologie della lavorazioni previste ed elementi di tipo archeologico		
Rapporto con il valore di potenziale archeologico	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	lavorazioni previste incidono su quote completamente differenti rispetto a quelle della stratificazione archeologica, e non sono ipotizzabili altri tipi di interferenza sul patrimonio archeologico	Aree a potenziale archeologico nullo		

ANALISI DELLE OPERE DA PROGETTO

Il progetto prevede la realizzazione dell'impianto agrovoltaico 'Castellaneta' della potenza di 78 MW in DC e relative opere di connessione alla Rete di Trasmissione dell'energia elettrica Nazionale (RTN) avverranno attraverso il collegamento dello stesso alla Stazione Elettrica Terna esistente denominata 'Castellaneta'.

L'area interessata dall'impianto agrovoltaico è censita al catasto terreni del comune di Castellaneta (Ta) al Foglio 16 p.lla 419, Foglio 18 p.lle 25-94-97-38-333-464-465-331-37-217-332-554-197-198-561-560-555-558-33-34-42-541-542-93-41-540-43-150-199-122-31-59-95-563-564, si trova a ca. 5 km a NO dal centro abitato di Castellaneta.

Il progetto di connessione prevede il collegamento in antenna a 150 kV in un'area (stazione di elevazione) a NO della Stazione Elettrica RTN di Castellaneta, all'esterno di buffer di rispetto della viabilità e degli elettrodotti aerei esistenti.

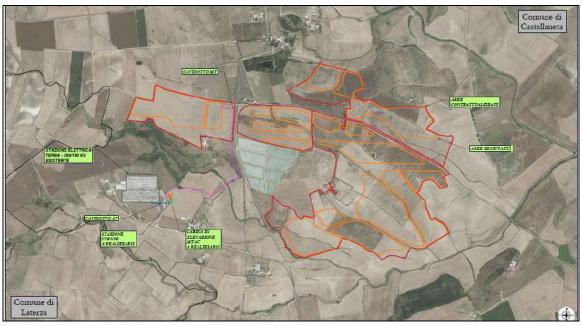
Tale collegamento prevedrà la realizzazione di un cavidotto interrato in MT (lunghezza di 17.7 km) che dall'impianto arriverà su una nuova Stazione Elettrica di Trasformazione Utente 30/150kV che sarà collegata, attraverso la linea di connessione aerea AT lunga circa 160 m, alla Stazione Elettrica Terna denominata 'Castellaneta'.

L'impianto prevede una superficie lorda di 184,92 ettari, mentre l'area direttamente interessata dai pannelli fotovoltaici è di circa 106,53 ettari. Ha le seguenti coordinate geografiche:

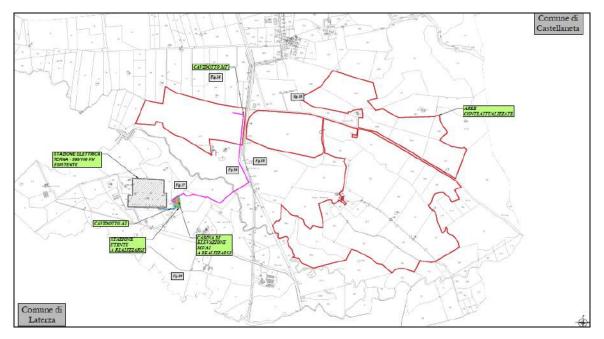
- latitudine: 40.6731326° N longitudine: 16.8548382° E

Impianto Agrovoltaico "CASTELLANETA"				
Comune	CASTELLANETA (TA) – impianto agrovoltaico, cavidotto e stazione elettrica			
Identificativi Catastali	Campo pv: Castellaneta (TA) - Catasto Terreni Foglio 16 p.lla 419 Foglio 18 p.lle 25-94-97-38-333-464-465-331-37-217-332-554-			
Coordinate geografiche impianto	Latitudine: 40.6731326° Nord Longitudine: 16.8548382° Est			
Potenza Modulo PV	700 Wp			
n° moduli PV	Fisso: 55.926 Tracker: 70.408 Totale: 126.334			
Potenza in DC	78 MW			
Tipologia strutture	Sistema fisso + Tracker			
Lunghezza cavidotto di connessione	Cavidotto MT di connessione esterno di circa 1,45 km			
Punto di connessione	SE Terna "Castellaneta" esistente			

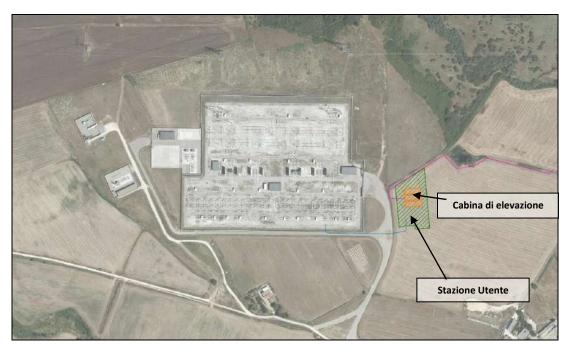
La LINEA MT INTERRATA (1.45 km) attraversa prevalentemente percorsi stradali di proprietà provinciale e si sviluppa dalla Cabina di Consegna ubicata all'interno dell'impianto agrovoltaico, sito nel Comune di Castellaneta (TA), per connettersi alla Cabina di Elevazione MT/AT posta nella Stazione di Utenza (Fg. 17, p.lla 210), prossima alla esistente Stazione Elettrica di proprietà Terna SpA in località "Masseria Curvatta".



Inquadramento territoriale del progetto su ortofoto



Inquadramento del progetto su catastale



Area interessata delle opere di connessione alla RTN

L'opera in esame è stata concepita come un impianto agrovoltaico, grazie alla consociazione tra la produzione di energia elettrica e la produzione agricola alimentare. Nel caso specifico, si prevede la coltivazione di grano all'esterno dell'area recintata d'impianto, la piantumazione di ulivi esternamente alla recinzione che assolveranno anche alla funzione di mitigazione visiva, che assolveranno anche alla funzione di mitigazione visiva, la coltivazione di rosmarino, salvia e timo come strisce di impollinazione e di aree libere lasciate alla naturalità costituite da specie vegetali di interesse comunitario.

Al di sotto dei pannelli fotovoltaici e tra i filari verrà coltivato il foraggio.

Descrizione funzionale degli elementi costruttivi

Al fine di massimizzare la produzione di energia annuale, compatibilmente con le aree a disposizione, si è adottato di suddividere l'impianto in 34 sottocampi (22 con potenza da 3,150 MW e 12 con potenza da 2,5 MW) e di trasformare l'energia elettrica da bassa tensione a media tensione in ogni singolo trasformatore previsto per ogni sottocampo. La conversione da corrente continua in corrente alternata è effettuata, mediante l'inverter trifase collegato direttamente al trasformatore per ciascun sottocampo.

Le parti che compongono il sistema fotovoltaico sono:

generatore fotovoltaico

• strutture tracker e strutture fisse

- cavi, cavidotti,
- quadri in cc
- gruppo di conversione cc/ca
- trasformatori MT/bt
- cabine di raccolta MT
- trasformatori AT/mt

Il generatore fotovoltaico sarà costituito da strutture tracker e strutture fisse. Le strutture tracker sono costituite da 2.708 stringhe da 26 moduli, per un totale di 70.408 moduli fotovoltaici con una potenza di 700 Wp cadauno. Le strutture fisse sono costituite invece da 2.151 stringhe da 26 moduli, per un totale di 55.926 moduli fotovoltaici con una potenza sempre di 700 Wp cadauno. Il generatore fotovoltaico sarà dunque costituito nel complesso da 4.859 stringhe da 26 moduli, per un totale di 126.334 moduli fotovoltaici con una potenza di 700 Wp caduno e con una potenza complessiva installata pari a 78 MW. Da un punto di vista elettrico il sistema fotovoltaico è stato suddiviso in 34 sottocampi indipendenti. Ciascun sottocampo dispone di una Cabina di Campo (Trasformatore + Inverter). All'interno delle aree di impianto sono state previste 4 cabine di raccolta collegate ad 1 cabina di raccolta generale la quale risulta connessa alla stazione di consegna dove avviene la trasformazione in AT per poi annettersi alla rete del TSO. All'interno del campo sono state inoltre previste anche 5 Cabine per Servizi Ausiliari. I sottocampi sono costituiti ciascuno da 18 quadri parallelo (QP) composti da stringhe fotovoltaiche collegate in parallelo all'interno del quadro stesso e dotate di sezionatori, in modo da essere singolarmente sezionabili, di un fusibile e di uno scaricatore di sovratensione. Le uscite delle stringhe, collegate in parallelo nei quadri, vengono portate all'ingresso dell'inverter. I campi presentano inverter da 2.500 kVA o da 3125 kVA con l'uscita di ciascun inverter a 550 Vac. Ogni inverter risulta collegato al rispettivo trasformatore MT/bt alloggiato in adiacenza, su un'unica piazzola, mediante tutte le necessarie protezioni previste dalla normativa e con un cavo in uscita a 30 kV. La tensione continua verrà così convertita in alternata trifase ed elevata. La rete MT interna ai campi prevede 3 Ring e 5 Feeder i quali saranno costituiti da un numero variabile di sottocampi. Tutti i sottocampi presentano cabine MT/BT collegate in entra-esci. Tutta la distribuzione, BT e MT, avviene tramite cavidotto interrato all'interno dell'impianto. Dalla Cabina di Raccolta Generale parte una linea in MT a 30kV che arriva alla stazione di trasformazione MT/AT nei pressi della Stazione elettrica di Terna a 150kV.

Il campo fotovoltaico nel suo complesso sarà costituito dai seguenti elementi:

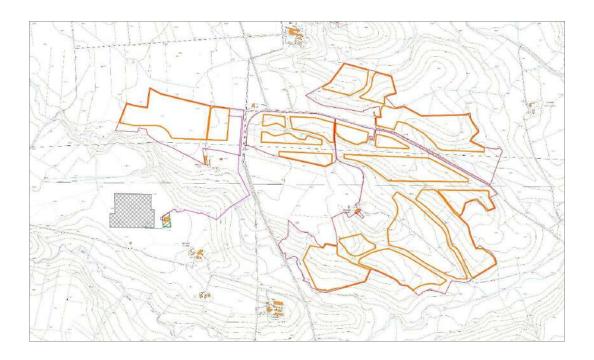
- 126.334 Moduli Fotovoltaici;
- 4.859 Stringhe Fotovoltaiche;

- 144 Quadri di Parallelo;
- 34 Cabine di Campo (Trasformatore + Inverter);
- 4 Cabine di Raccolta
- 1 Cabina di Raccolta Generale e 5 Cabine per Servizi Ausiliari;

Connessione alla rete elettrica

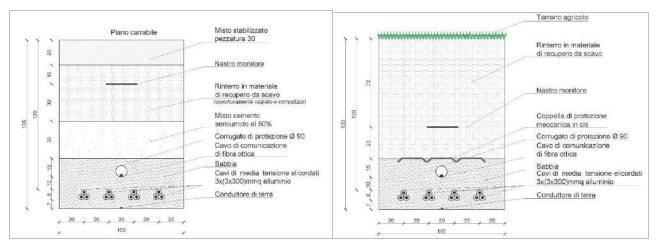
A circa 1,45 km (percorso cavidotto) in direzione est dal sito oggetto d'intervento avverrà il collegamento con l'esistente Stazione Elettrica di TERNA SpA in agro del Comune di Castellaneta (TA).

Dalla Cabina di Consegna ubicata all'interno dell'impianto agrovoltaico, sito nel Comune di Castellaneta (TA), partirà una linea in MT che si connetterà alla Cabina di Elevazione MT/AT posta nella Stazione di Utenza, prossima alla esistente Stazione Elettrica di proprietà Terna SpA in località "Masseria Curvatta".



Il percorso cavidotto MT esterno prevede l'interramento di quattro terne di cavi MT lungo i seguenti tratti:

CAVIDOTTO DI CONNESSIONE MT ESTERNO				
Tratto	Tipologia	Denominazione	L (m)	
A-B	Tratto su terreno agricolo	-	1450	



Esempio di posa del cavidotto su strada asfaltata

Esempio di posa del cavidotto su terreno agricolo

Il percorso cavidotto MT di collegamento tra i lotti è suddiviso nei seguenti tratti:

	CAVIDOTTO DI CONNESSIONE MT DI COLLEGAMENTO TRA I LOTTI					
Tratto	Tipologia	Denominazione	L (m)			
C-E	Tratto su strada non asfaltata	Strada interpoderale	345			
D-E	Tratto su terreno agricolo	-	280			
E-F	Tratto su strada non asfaltata	Strada interpoderale	745			
F-G	Tratto su strada non asfaltata	Strada interpoderale	25			
F-A	Tratto su terreno agricolo	-	860			
L-M	Tratto su terreno agricolo	-	30			
H-I	Tratto su strada asfaltata	S.P. n.21	925			
I-A	Tratto su strada non asfaltata	Strada interpoderale	265			
		Totale percorso cavidotto	3475			

Il percorso cavidotto MT interno è suddiviso nei seguenti tratti:

CAVIDOTTO DI CONNESSIONE MT INTERNO					
Tratto	Tipologia	Denominazione	L (m)		
A'-B'	Tratto su terreno agricolo	-	795		
C'-D'	Tratto su terreno agricolo	-	1105		
E'-F'	Tratto su terreno agricolo	-	725		
G'-H'	Tratto su terreno agricolo	-	890		
l'-L'	Tratto su terreno agricolo	-	645		
L'-M'	Tratto su strada non asfaltata	Strada interpoderale	285		
RING 1	Tratto su terreno agricolo	-	1805		
RING 2	Tratto su terreno agricolo	-	2185		
RING 3	Tratto su terreno agricolo	-	2425		
		Totale percorso cavidotto	10860		

Il percorso cavidotto MT ha una lunghezza totale di 15785 metri.

Il percorso cavidotto AT prevede i seguenti tratti:

	CAVIDOTTO AT					
Tratto	Tipologia	Denominazione	L (m)			
L-M	Tratto su terreno agricolo	-	50			
M-N	Tratto su strada asfaltata	Viabilità SE Terna	130			
		Totale percorso cavidotto	180			

La futura stazione di elevazione AT/MT a servizio dell'impianto agrovoltaico sarà ubicata in un contesto pianeggiante nell'agro del Comune di Castellaneta (TA), località "Masseria Curvatta" in prossimità dell'esistente Stazione Elettrica Terna.

Dal punto di vista catastale, la stazione utente di trasformazione 30/150 kV ricadrà nel Catasto Terreni al Foglio 17 p.lla 210, mentre il cavidotto AT 150 kV interrato ricadrà nel Catasto Terreni al Foglio 17 p.lle 101-89-167-100.

L'area di intervento è raggiungibile attraverso strade provinciali e statali, come la SP22, la SP21 e la SS7.

L'area oggetto della progettazione si trova ad un'altitudine media di circa m 311 s.l.m. e le coordinate nel sistema WGS84 sono:

- Latitudine: 40° 39′ 59.98″ N

Longitudine: 16° 51' 11.89" E





Inquadramento Stazione elettrica di elevazione AT/MT su base CTR

Moduli Fotovoltaici

Il modulo RISEN Hyper-ion RSM132-8-700BHDG è composto da celle solari rettangolari realizzate con silicio monocristallino.

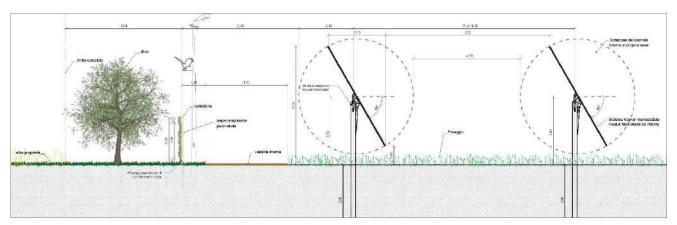
Il modulo è costituito da 132 celle solari, questa nuova tecnologia migliora l'efficienza dei moduli, offre un migliore aspetto estetico rendendo il modulo perfetto per qualsiasi tipo di installazione.

La protezione frontale è costituita da un vetro a tecnologia avanzata costituito da una trama superficiale che consente di ottenere performance eccellenti anche in caso di condizioni di poca luminosità.

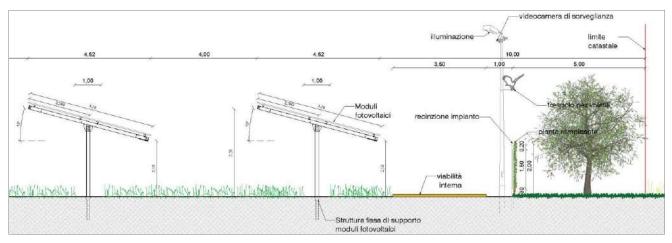
Le caratteristiche meccaniche del vetro sono: spessore 2,0mm; superficie antiriflesso; temperato.

La cornice di supporto è realizzata con un profilo in alluminio estruso ed anodizzato.

Le scatole di connessione, sulla parte posteriore del pannello, sono realizzate in resina termoplastica e contengono all'interno una morsettiera con i diodi di bypass, per minimizzare la perdita di potenza dovuta ad eventuali fenomeni di ombreggiamento, ed i terminali di uscita, costituiti da cavi precablati a connessione rapida impermeabile.



Vista laterale strutture fotovoltaiche – Sistema TRACKER



Vista laterale strutture fotovoltaiche – Sistema FISSO

Fondazione Strutture Fotovoltaiche

L'ancoraggio della struttura di supporto dei pannelli fotovoltaici al terreno sarà affidato ad un sistema di fondazione costituito da pali in acciaio zincato infissi nel terreno tramite battitura, laddove le condizioni del terreno non lo permettano si procederà tramite trivellazione.

Viabilità interna

Per muoversi agevolmente all'interno dell'area ai fini delle manutenzioni e per raggiungere le cabine di campo, verranno realizzate le strade interne alla recinzione strettamente necessarie a raggiungere in maniera agevole tutti i punti dell'impianto. Per quanto concerne la geometria di tali nastri stradali verrà prevista una larghezza della carreggiata stradale di 3,50 metri. La viabilità interna verrà realizzata solo con materiali naturali (pietrisco di cava) che consentono l'infiltrazione e il drenaggio delle acque meteoriche nel sottosuolo; pertanto, non sarà ridotta la permeabilità del suolo.



QUADRO TERRITORIALE-AMBIENTALE

Inquadramento del territorio

L'area interessata dal progetto si colloca in un vasto territorio lievemente pianeggiante nella Provincia di Taranto e ricade nel settore NO del territorio amministrativo di Castellaneta nelle località Fontanelle e S. Maria, posizionata ad una distanza di ca. 5 km in direzione NO rispetto al centro urbano di Castellaneta; le opere di connessione alla RTN ricadono prevalentemente in territorio di Castellaneta (TA), ove è ubicata la Stazione Elettrica 'Castellaneta' distante ca. 7 km a NO dal centro abitato. Cartograficamente l'area ricade nelle tavole I.G.M. F°189 II S.E. "Masseria del Porto" e F°201 I N.E. "Castellaneta", e avente quota media sul livello del mare di 300 m.

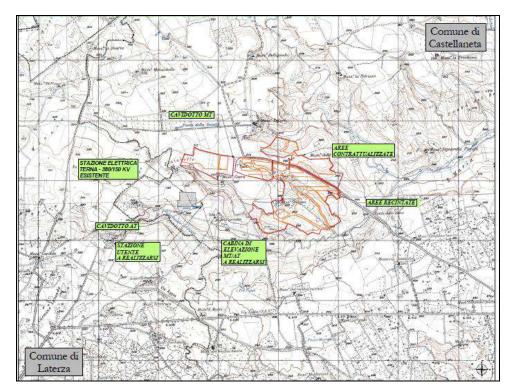
Coordinate geografiche dell'impianto agrovoltaico:

- latitudine: 40.6731326° N longitudine: 16.8548382° E

Le opere per la realizzazione dell'impianto prevedono un percorso di connessione alla rete elettrica lungo 1.45 km che si sviluppa su strada provinciale sino a connettersi, prevedendo la stazione di elevazione in un terreno adiacente la Stazione elettrica 'Castellaneta'.



Inquadramento territoriale del progetto (impianto agrovoltaico)

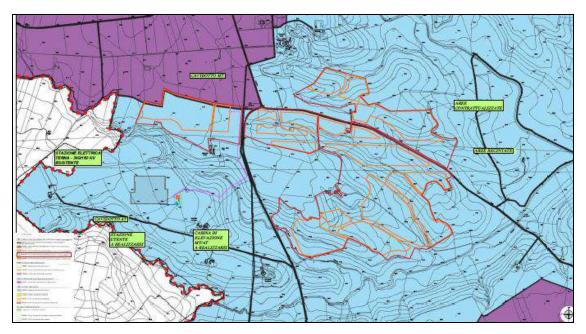


Inquadramento territoriale del progetto su IGM

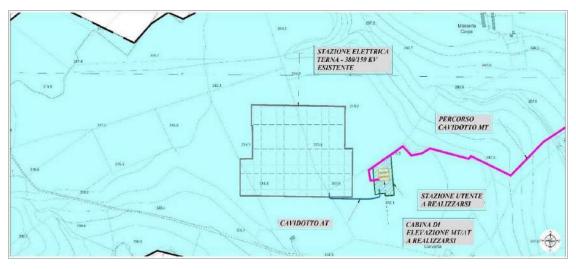
Dal punto di vista urbanistico, l'area di progetto ricade secondo il Piano Urbanistico Generale del Comune di Castellaneta (P.U.G.) individua l'area in questione, nella tavola f 13 Previsioni strutturali PUG/S – Carta dei contesti rurali", come "Contesto rurale a prevalente funzione agricola normale", come indicato dal Certificato di Destinazione Urbanistica, rilasciato dal Comune di Castellaneta in data 09.05.2019. Ogni attività di trasformazione urbanistica in zona CRV.GC "Contesto rurale del sistema geomorfologico complesso con valore paesaggistico" è regolamentata dall'art. 52.1 delle Norme Tecniche di Attuazione del PUG normato dalla L.R. 20/2001 – Drag Puglia a seguito di delibera del C.C. 189 del 23/12/2015.

Parte rientra invece nel "Contesto rurale del sistema geomorfologico complesso con valore paesaggistico". Ogni attività di trasformazione urbanistica in zona CRA.AG "Contesto rurale a prevalente funzione agricola normale" è regolamentata dall'art. 29.1/S delle Norme Tecniche di Attuazione del PUG normato dalla L.R. 20/2001 – Drag Puglia e approvato con delibera del C.C. 40 del 06/08/2018. Il cavidotto e la stazione elettrica di elevazione ricadono invece in zona CRV.GC "Contesto rurale del Sistema geomorfologico complesso con valore paesaggistico", regolamentata dall'art. 27.4/S

delle Norme Tecniche di Attuazione del PUG normato dalla L.R. 20/2001 – Drag Puglia approvato con delibera del C.C. 40 del 06/08/2018.



Inquadramento territoriale del progetto su PUG Castellaneta



Inquadramento stazione utente con cabina di elevazione su PUG Castellaneta

Inquadramento Geomorfologico

L'area oggetto del presente studio si colloca lungo il margine sud – orientale di quella struttura tettonica nota nella letteratura geologica come 'Fossa Bradanica', un'ampia depressione allungata da NO a SE originatasi nel Plio- Quaternario fra la catena appenninica e la piattaforma carbonatica dell'avampaese murgiano.

Le aree da progetto (*impianto* – *cabina di elevazione* – *linea MT*) occupano la parte centrale di un ampio pianoro morfologico, di natura calcarenitico-argillosa, debolmente immerso verso sud e digradante verso l'attuale linea di costa. L'analisi geomorfologica evidenzia l'esistenza di forme erosive superficiali, di tipo lineare ed areale dovute alle precipitazioni meteoriche, alcune delle quali interessano le aree di intervento. L'area interessata evidenzia una generale stabilità della stessa ed inoltre, vista la situazione geologica e geomorfologica, l'assetto degli strati rocciosi, le pendenze degli stessi, esclude allo stato attuale attività franose, dissesti o potenziali che possono interessare l'equilibrio geostatico generale.

L'area oggetto del seguente lavoro rientra nell'area interna della zona costiera, caratterizzata da una serie di sette terrazzi marini, limitati verso mare da scarpate di abrasione corrispondenti a successive linee di costa all'incirca parallele alla linea di costa attuale.

L' area di studio sorge a quote variabili comprese tra i 250-300 metri sul livello del mare, in prossimità di una zona solcata da numerosi "solchi erosivi – canali " che si riversano nella Gravina di Palagianello, ovvero nella Lama di Lenne. Con litologie riconducibili ad una zona prettamente d'Avanfossa, rappresentati dai depositi di chiusura del ciclo sedimentario della "Fossa bradanica" (calcareniti, argille e sabbie riferibili al Plio-Pleistocene), poggianti su un basamento calcareo d'origine Cretacica (Calcare di Altamura).

I principali corsi d'acqua, la Lama, ed i vari affluenti dell'arco ionico, sono diretti da NO a SE. L'andamento della rete idrografica non sembra aver subito notevoli variazioni nel corso della sua evoluzione. Si possono comunque riconoscere gli effetti di un graduale spostamento degli assi vallivi verso nord-est, in conseguenza di un recente sollevamento.

L'area interessata dai lavori previsti in progetto si presenta costituita da sedimenti di tipo marino denominati in letteratura geologica:

Le <u>Argille sub-appennine</u> (Argilla del Bradano) risultano in continuità stratigrafica con le Calcareniti di Gravina. Si tratta di argille marnoso-siltose con intercalazione sabbiose, di colore grigio-azzurro che sfuma al giallastro, se alterate.

La formazione delle Argille di Gravina è costituita da argille marnose e siltose, marne argillose, talora decisamente sabbiose. Il colore è generalmente grigio-azzurro o grigio-verdino; in superficie la colorazione è bianco-giallastra e caratterizza i campi coltivati in questi terreni.

<u>Calcareniti di Monte Castiglione</u> sono rappresentate da calcareniti e biocalcareniti a grana medio grossa medio grossa giallastre in trasgressione sui sottostanti termini delle unità di avanfossa. Tale formazione, insieme a quella sottostante argillosa, interessa direttamente i terreni sede dell'impianto e della Stazione Elettrica.

STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

P.P.T.R. -Piano Paesaggistico Territoriale –

Al fine di verificare la presenza di vincoli e/o segnalazioni si fa riferimento al P.P.T.R. approvato e vigente della Regione Puglia, aggiornato al DGR 1533/2022 e 1263/2022. Nel territorio strettamente interessato dal progetto (impianto) non ricade alcun vincolo, fatta eccezione per il percorso del Regio Tratturello delle Murge, che corre lungo la S.P. In un più ampio comprensorio si riconosce la seguente vincolistica:

Componenti culturali e insediative

Ulteriori contesti paesaggistici (UCP)

- Testimonianza della stratificazione insediativa
 - b) aree appartenenti alla rete dei tratturi;
- Area di rispetto delle componenti Insediative Rete Tratturi

Sottoposti a suddetta vincolistica:

il <u>Regio Tratturello delle Murge</u>
 con una fascia di salvaguardia di 100 m

il cui percorso segue lo stesso itinerario della S.P. 21 che si pone al centro dell'area contrattualizzata per impianto.

- il <u>Regio Tratturo Martinese</u> (posto a ca. 1 km a N dall'area d'impianto) con una fascia di salvaguardia di 30 m.
- il <u>Regio Tratturo Melfi-Castellaneta (posto a ca. 1.6 km a S dall'area d'impianto e</u> dalla Stazione Elettrica)

con una fascia di salvaguardia di 100 m

Nel territorio limitrofo all'area da progetto le strutture masserizie si rivelano contraddistinte dai seguenti vincoli:

Componenti culturali e insediative

Ulteriori contesti paesaggistici (UCP)

- Testimonianza della stratificazione insediativa
 - a) siti interessati da beni storico culturali;

Aree di rispetto delle componenti Insediative
 Siti storico culturali





Inquadramento territoriale del progetto Carta P.P.T.R. (S.I.T Puglia)

AREE NON IDONEE FER PUGLIA (DGR 2122)

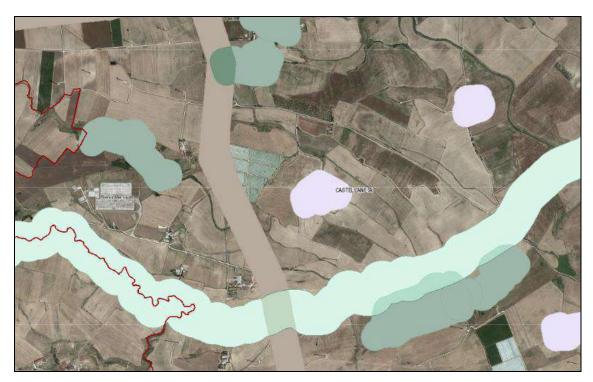
A NE dell'area contrattualizzata è presente un areale da 'Segnalazioni Carta dei Beni con buffer di 100 m) indentificabile con il sito Masseria Cassano Segnalazione (Carta dei Beni Culturali con buffer di 100 m -codice: MSC13608-)

Emergono, inoltre, tra le 'Aree tutelate per legge (art. 142 D.L. 42/2004)' i seguenti vincoli: Tratturi con buffer di 100 m:

- Tratturo delle Murge (EF4E050F-46B3-4811-82B7-0C2CCAFFCBB6) che segue orientamento N-S al centro dell'area contrattualizzata per l'impianto.

Boschi con buffer di 100 m:

- Area boscata in loc. Fontanelle (DFCF2A91-6898-41BC-89C3-6A877883F614) ubicata tra il lotto Ovest dell'impianto e la stazione Elettrica.



Inquadramento area impianto su Aree Non Idonee FER (SIT Puglia)

A seguito del dati emersi, il *layout* dell'impianto agrovoltaico esclude le aree non idonee, tutelandole e rispettandole.

Disciplina vigente del suolo

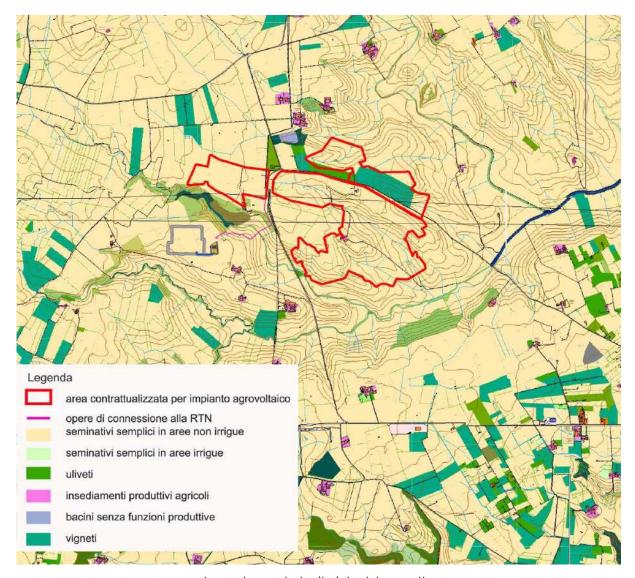
L'analisi morfologica e funzionale del territorio evidenzia l'esistenza di un confine abbastanza marcato tra area urbanizzata e area libera.

La lettura dello sfruttamento del suolo consente di valutare le modifiche che hanno interessato il territorio nel corso degli anni e ne evidenzia le eventuali caratteristiche differenti.

Secondo quanto si evince da cartografia, il territorio in oggetto si configura agricolo ed in prevalenza caratterizzato da aree produttive agricole (masserie, aziende agricole).

Nel dettaglio, i campi interessati dall'opera in progetto sono interessati da seminativo semplice; prevalentemente è presente ottima e buona visibilità in superficie tale da rendere agevole la perlustrazione e la lettura della terreno. Anche i campi limitrofi al sono sfruttati per la maggior parte a seminativo semplice e risultano diversi gli spazi interessati da parchi eolici; aree di certo rimaneggiate sia per l'esecuzione dei parchi eolici che per la condotta idrica che segue in parallelo la S.P. 21.

Proseguendo in direzione Stazione Terna ed a S del lotto ovest, si riconosce uno spazio contraddistinto da 'prati alberati, pascoli alberati', bosco di latifoglie e cespuglieti.



Inquadramento territoriale del progetto Carta uso del suolo (S.I.T Puglia)

INQUADRAMENTO STORICO - ARCHEOLOGICO

Documentazione bibliografica

L'elaborazione di un documento di valutazione archeologica rappresenta l'obiettivo della ricerca svolta al fine di rilevare la presenza o meno di evidenze di carattere storico-archeologico nel territorio in esame.

Nessun dato archeologico già noto da bibliografia, inoltre, è documentato nell'area strettamente interessata dal progetto.

La consultazione della documentazione ha riguardato quanto da bibliografia reperibile. Inizialmente si è proceduto alla consultazione di manuali di carattere tecnico/scientifico relativi agli studi archeologici sul territorio, di carattere storico e di documentazione epigrafica e numismatica, di carattere geografico e geomorfologico; inoltre, la ricerca del materiale da lavoro ha riguardato la consultazione di riviste e notiziari di settore¹ e la consultazione di testi di storia del territorio.

La consultazione del sistema informativo del Laboratorio di Topografia antica (Dipartimento di Beni Culturali) dell'Università del Salento² non ha restituito alcun dato nell'area di dettaglio confermando quanto già constatato dallo spoglio bibliografico.

I dati ricavati ed editi hanno consentito di individuare quanto di seguito esposto.

Per una lettura immediata si è proceduto ad evidenziare e posizionare quanto di noto ed edito si trovi nella fascia di territorio compresa nel raggio di ca. 2/3 km a N, S, E ed O dell'area oggetto del presente lavoro.

¹ CartApulia; Vincoli in rete; webgis Mottola; Archivio Storico Pugliese; Notiziario Topografico salentino; Ricerche e Studi; TARAS, Notiziario della Soprintendenza per i Beni archeologici della Puglia.

² Al sistema informativo in questione raccoglie dati editi e inediti ottenuti da ricerche e studi svolti da studenti, laureandi, dottorandi e ricercatori dell'Università del Salento. La consultazione è strettamente consentita ai collaboratori delle attività di ricerca all'interno del Dipartimento BC.

Un territorio ricco di frequentazioni antiche che, grazie alla ricerca e lo studio di storici locali ed a seguire di studiosi di settore, sono note ed hanno permesso di ricostruire la storia del territorio.

L'area oggetto d'indagine è compresa nel territorio tarantino delimitato a N dall'altopiano delle Murge a Sud dal Mar Ionio e ad E ed O da una serie di basse alture in cui trovano posto le gravine e le valli parallele che tagliano trasversalmente il territorio; si delinea pertanto un paesaggio uniforme per lo più pianeggiante da cui emergono valloni e gravine che non costituiscono ostacoli alle vie di comunicazione dall'entroterra fino alla costa. Ubicato sulle alture sorge Castellaneta che costituiscono l'oggetto del presente studio. Va premesso che tutto il territorio di Taranto, nonostante la sua nota rilevanza nel mondo antico, non è stata oggetto di indagini sistematiche sia in epoca passata che in epoca recente. Per la ricostruzione della conoscenza del territorio ci si basa maggiormente su fenomeni culturali macroscopici (origine delle popolazioni locali in epoca pre storica, influenza della cultura greca, la dominazione romana ecc.) mentre a livello locale sono presenti studi puntuali ascrivibili esclusivamente a indagini parziali che non permettono sintesi dettagliate e complete. La ricerca archeologica appare pertanto casuale e spesso fortuita, derivante dalla segnalazione di ritrovamenti senza una precisa azione di scavi.

A partire dal Paleolitico, il territorio in oggetto, in particolare Castellaneta, ha restituito una serie di testimonianze ascrivibili alla tipologia degli oggetti in selce (gora ossifera in contrada La Cute, microliti in selce presso Masseria Minerva, Masseria Tria). Nel Neolitico si attestano i primi esempi di sepolture in grotta e all'interno di sepolcri dolmenici che avranno una maggiore diffusione nei periodi successivi come attestato dall'importante civiltà di Laterza testimoniata da ipogei funerari in gruppi o singoli rinvenuti in località Candile, la cui diffusione include tutto il territorio di Castellaneta e giunge fino al Bronzo (X sec. a.C.) con riutilizzi fino al IV sec. a.C.

Nell'età del Bronzo, infatti, conosce una maggiore diffusione il fenomeno dolmenico, che diventa il carattere peculiare del territorio delle Murge e del periodo. Nel territorio di Castellaneta e poco oltre si ricordano i siti di Murgia San Benedetto, Murgia Giovinazzi, afferenti al territorio di Masseria del Porto, ove si segnala in particolare il sito di una roccaforte presso l'altura de La Castelluccia, di cui si attestano tracce di frequentazione dall'età del Bronzo fino all'epoca ellenistica e classica (II-I a.C.). Ceramiche dell'età del

Bronzo sono state rinvenute in diverse località limitrofe: Masseria Minerva, Masseria Tarallo, Masseria Tria, contrada Le Grotte, Montecamplo, Gravina di Castellaneta e di Vernata.

E' a partire dall'epoca del Bronzo che si delinea il quadro della viabilità territoriale, consistente in tracciati con funzione di transumanza delle greggi a livello locale, i tratturi, e in itinerari percorsi dalle popolazioni che si spostavano dalla zona delle Murge verso lo lonio, ma che collegavano vari insediamenti umani, di cui era costellato il territorio, tra loro. I tratturi si presentavano come vie erbose, di larghezza variabile, ma piuttosto ampia, frequentati per lunghi periodi fino ai nostri giorni, o rettificati quali percorsi maggiormente fruibili, come la via Appia. Si menzionano in questa sede i due tratturi che lambiscono l'area in oggetto: il Regio tratturo Martinese e il Regio tratturello Murge.

In epoca storica, a partire dall'età del Ferro, si delineano i caratteri delle popolazioni locali e hanno luogo i primi contatti con i colonizzatori greci, che si limitano, almeno inizialmente, a relazioni commerciali, in particolare con la colonia di Taranto a partire dall'VIII secolo a. C. La presenza indigena costituisce un elemento di continuità con il periodo protostorico, rappresentandone il carattere dell'evoluzione interna delle comunità interne definite iapige, più precisamente alla facies culturale del Peuceti, popolazione apula, il cui centro principale era Silvium presso Gravina di Puglia. La fondazione delle colonie greche è un momento di trasformazione radicale, di strappo con gli insediamenti precedenti indigeni, che tuttavia fa emergere un significativo sviluppo dell'ambiente peuceta. Il quadro che emerge è quello di notevole omogeneità nella cultura materiale e nel sistema insediativo, nonostante la carenza di analisi archeologiche sistematiche.

Nell'VIII secolo e in quelli seguenti, il panorama è caratterizzato da centri gravitanti sulle vie di comunicazione e in affaccio sulla piana gravitante verso il mar Ionio; tra questi nel territorio in oggetto ricordiamo il centro de La Castelluccia (Masseria del Porto), sorto e sviluppatosi in prossimità del tratturo Murge. Testimonianze del periodo si hanno anche nella più Iontana Masseria Minerva, mentre, per tornare nell'area oggetto di studio si cita lo stanziamento testimoniato da frammenti ceramici in Masseria Tria.

L'abitato de La Castelluccia dal VI secolo a.C. ebbe la funzione di organismo unitario tra le comunità circostanti, assumendo un ruolo di primo piano per lo sviluppo economico e culturale di tutta la zona circostante. Nel V secolo la pressione militare di Taranto portò alla nascita di una salda cinta muraria, attestata sulle dorsali a Sud e ad Est; successivamente in epoca ellenistica si assiste alla progressiva assimilazione culturale greca con produzioni vascolari greco-apule. Lungo le pendici si sono rinvenuti numerosi

materiali ceramici dal geometrico all'apulo, mentre nella pianura sottostante si attestano tombe con ricca ceramica apula, saccheggiate nel corso del tempo. Altri centri rilevanti di cultura peuceta sono Montecamplo, Santa Mola e Monte Sannace a Gioia del Colle. Al confine col territorio di Laterza, nella convergenza dei tratturi Orsanese, Murge e Tarentino, si segnala la presenza del centro abitato peuceto di Monte S. Trinità, sul complesso collinare di Montecamplo, caratterizzato da i ordini di cinte murarie e da strutture sia abitative, sia funerarie, dei cui resti è disseminato il territorio circostante.

Il sito di Masseria Minerva rileva tracce di una cinta muraria in blocchi e speroni ascrivibile al periodo tra il IV e il III sec. a.C. Testimonianze del periodo apulo sono provenienti da Masseria Tarallo/ Greco, dal V al III sec. a.C., nucleo abitato indigeno, successivamente sotto l'influenza greca.

Da questo momento in poi la cultura greca si insinua in maniera inesorabile nell'area tarantina, facendo di Taranto il centro culturale della Magna Grecia; a testimoniare questa forte presenza, sono i numerosi ritrovamenti di sculture, corredi funerari ed oreficerie ritrovate in quest'area, e databili in un intervallo che permane tra il IV e III sec. a. C., prima della dominazione romana. A tale dimostrazione sono i sostanziosi ritrovamenti, molto spesso di necropoli elleniche, di cui, nella nostra area possiamo citare i ritrovamenti nei territori a Sud di Castellaneta, uno presso Masserie Le Monache, dove nel 1998 è stato individuato un nucleo di sedici sepolture in parte depredate in parte danneggiate da lavori agricoli, databili al IV sec. a.C.; l'altro in località Specchia si tratta di un insediamento rurale del III sec. a.C., fortemente compromesso dalle arature e di cui si interpretano diversi ambienti e un impianto idraulico.

Il ritrovamento più significativo dell'età greca, presente nella nostra area di studio, è quello in località Dolce Morso, presso San Basilio a Mottola, che nonostante derivi da uno scavo clandestino del 1998-1999, è in ottimo stato di conservazione ed ha una notevole estensione. Si tratta di un piccolo insediamento rustico databile al IV sec. a.C., di cui sono stati rinvenuti al momento 10 ambienti, su un'estensione di 500 mq. Il sito risulta impiantato su un insediamento di epoca peuceta (VI sec. a C).

Dalla caduta di Taranto e per tutto il corso dell'Impero Romano il territorio subisce una forte flessione a livello di abitati e strutture produttive attestato dalla scarsità di notizie e di evidenze archeologiche. Una continuità di vita sembra presente quasi esclusivamente per il sito La Minerva posto lungo il tracciato dell'importante asse viario della via Appia. Presso questa sorgeva una serie di stationes come segnalato dall'Itinerarium Antonini e si ha notizia delle strutture di un ponte non distante dalle cinta delle mura di Minerva. La

dominazione romana determinò nei territori dell'entroterra tarantino, la destrutturazione dei villaggi e degli insediamenti produttivi e la conseguente costituzione del sistema dei latifondi sorgenti intorno a grandi villae rustiche. Anche per il periodo tardo-antico, momento di crisi del sistema di gestione dell'impero romano e segnato dalla penetrazione del cristianesimo, non ci sono attestazioni di frequentazione stabile del territorio. L'insediamento in villae rimaneva preponderante anche se accanto a questo si attesta la formazione di casali rurali come prime forme di casali medievali; sia le villae che i vici, si svilupparono lungo gli assi viari consolidati. Si ricorda la distruzione di Minerva da parte di Alarico (410-411 d.C.) e la fuga della popolazione verso la collina di Castellaneta posta sulla collina di Archinto. Il passaggio dei Longobardi segnò la presa di Taranto e del suo territorio e la costituzione del Castaldato di Taranto con il diritto longobardo: ciò determinò una forte recessione dell'agricoltura, che comportò l'abbandono dei campi coltivati a vantaggio del proliferare di selve; il popolamento divenne sparso e gli abitati rurali si organizzarono per nuclei familiari e per villaggi. Durante la seconda dominazione bizantina si verifica l'incremento di abitati fortificati con proprie funzioni amministrative e giuridiche; allo stesso modo, furono fortificati i villaggi rurali nel territorio come punti di difesa per le popolazioni del territorio. L'adozione della olivicoltura favorì lo sviluppo economico di questi territori e la formazione di una fitta rete di tracciati stradali che collegava capillarmente i vari centri tra loro. In epoca medievale, tuttavia, anziché avere tracciati ben marcati si delinea un panorama di direttrici locali, che costellano il territorio di una miriade di strade dai percorsi tortuosi.

Accanto al fenomeno dei casali e degli abitati fortificati (castra), si viene a delineare per secoli quello degli abitati rupestri gravitanti intorno a piccole comunità religiose, quale, ad esempio, quella dei basiliani di Mottola, a partire dall'VIII secolo, fuggiti dall'Oriente, e del passaggio di dominazioni che interessavano tutto il Meridione. I villaggi rupestri si organizzarono man mano che si ampliavano, definendo strutture urbanistiche più o meno complesse, con case-grotte articolate e multifunzionali, ambienti per gli animali, strutture produttive e luoghi di culto. I fianchi di lame e gravine ospitarono anche, interposte alle strutture abitative vere e proprie, sistemi di regimentazione delle acque fluenti, strutture pubbliche di stoccaggio di derrate alimentari e di acqua, orti, giardini, strade, viottoli, terrazzamenti, colture varie: veniva in questo modo operata una radicale umanizzazione del paesaggio, che assunse (nella compenetrazione fra abitato ruralizzato e campagna urbanizzata) la connotazione più tipica del Medioevo. Pur essendo molto difficile, in carenza di scavi sistematici, offrire una cronologia precisa della fenomenologia rupestre

pare, tuttavia, di porre fra il X e l'XI secolo il periodo di massima frequentazione della maggior parte dei siti in rupe.

Cripte nelle gravine si hanno in tutto il golfo di Taranto, in particolare a Laterza, Castellaneta e Mottola. Si può citare a titolo esemplificativo il complesso di grotte a S. Stefano, ove i monaci greci bizantini si impiantarono e prestarono assistenza al villaggio vicino de Le Grotte. A seguire, il territorio fu interessato dall'occupazione normanna a partire dall'XI secolo, diventando teatro delle lotte interne tra i vari rappresentanti della casata regnante, segno del rango assunto dalle città di Castellaneta e Mottola, divenute contee. Sotto il dominio normanno, bisogna ricordare il passaggio dalla presenza fortemente bizantina del culto religioso a quella 'ufficiale' della religione della Chiesa Romana, attraverso l'ingresso sempre più intenso dei monaci latini benedettini, fondando monasteri a Castellaneta (S. Sabino) e centri di rilievo quali l'abbazia di S. Angelo, a Casalrotto presso Mottola. Alla fine dell'anno 1000 Taranto divenne sede vescovile e Castellaneta e Mottola ebbero le loro diocesi. La chiesa di S. Giorgio de Minerba sorgeva nella località di Masseria Minerva. Il territorio di Mottola, in particolare, risentì di una serie di vicende storiche in tutta l'epoca moderna, nel suo succedersi di spopolamento e ripopolamento; nel 1300 i villaggi rupestri subiscono una forte contrazione per il sopravvento del rito latino e la ricostruzione della città di Mottola; alla fine del XIV secolo furono quasi del tutto abbandonati e rimasti spopolati. La crisi del XIV secolo determina una nuova destrutturazione del paesaggio e della rete dei casali, ed il conseguente spopolamento di tutta la fascia compresa fra i Monti di Martina e la riva Nord del Mar Piccolo, trainando con sé anche il sistema delle chiese rurali. Tornano a fiorire all'inizio del 1500, quando Mottola venne nuovamente assediata e parzialmente distrutta dai soldati Francesi. Nel XVI secolo l'arrivo dei Turchi comportò un nuovo abbandono dei villaggi rupestri a favore del centro cittadino. Con la scomparsa dei casali, dal Trecento, sorsero le prime masserie; esse consistevano in strutture molto semplici, fatte di recinti e riadattamenti di preesistenze architettoniche (ambienti ipogei) e avevano la funzione di sfruttare intensivamente territori prevalentemente in abbandono. Finita l'epoca della transumanza di monopolio regio, le masserie gestite da privati rappresentano ancora oggi una fortissima emergenza architettonica, perché testimoniali di una cultura rurale caratteristica di quest'area. Ciò avvenne in particolar modo nelle aree interne, scarsamente popolate e persistentemente soggette ai vincoli pubblici ricadenti sulle terre. Le masserie consistevano in strutture molto semplici, fatte di recinti e di riutilizzo ed adattamento di ambienti preesistenti, come grotte naturali o scavate artificialmente. E'

proprio questo genere di masserie a detenere oggi un fortissimo valore testimoniale della produzione agricola dell'area, da tutelare, in un quadro in cui il sistema appare minacciato nella sua sostenibilità a livello ecologico e paesaggistico, a causa dell'industrializzazione dell'area ionica, che, a partire dagli anni '50 del 1900, ha inferto un duro colpo al sistema delle masserie.

Procedendo con l'analisi dei siti e/o evidenze archeologiche gravitanti nell'area territoriale in questione, sono documentabili le seguenti aree note:

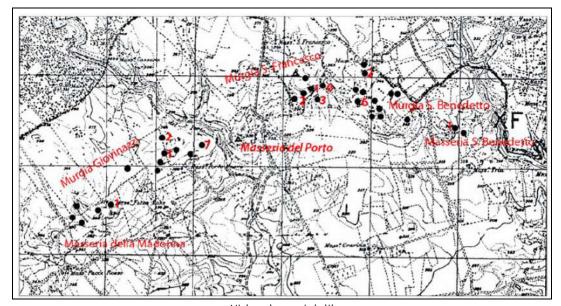


Carta delle evidenze archeologiche note

1	
località	masseria Maldarizzi
rinvenimento	stazione preistorica individuata nel corso di ricognizioni archeologiche condotte dal gruppo S.A.A.S. di Castellaneta. In tale occasione si rinvennero due schegge, tra cui una a sezione triangolare di forma allungata priva di punta, riferibili al Paleolitico Medio, ed scheggia con bulbo di percussione.
cronologia	Paleolitico medio
bibliografia	Mastrobuono 1985, pp. 18, 80 CartApulia (Carta Beni Culturali Regione Puglia), Codice TABIS001562;

	CARTA 2008, Codice TA000930
--	-----------------------------

2	
Località	Masseria della Madonna
rinvenimento	Si tratta di un'area di necropoli dolmenica: sono state individuate 5 tombe a tumulo circolare, che conservano all'interno una cista a pianta rettangolare, ognuna delle quali accoglieva una singola deposizione. I materiali rinvenuti a corredo delle sepolture erano costituiti da materiali ceramici d'impasto buccheroide e da strumenti litici. Le strutture, databili fra il XIII e l'XI sec. a.C., sarebbero state riutilizzate fra il VI e il IV sec. a.C., sebbene non sia chiara la loro destinazione, forse non esclusivamente sepolcrale, ma anche cultuale o domestica, come dimostrerebbe il rinvenimento cospicuo di resti di fauna domestica
cronologia	
bibliografia	CartApulia nn. TABIS001739, TABIS00U890 (l'ubicazione del sito non corrisponde a quella reale); Amatulli-Onnis 2017, 953-8; Striccoli 1989, Striccoli 1988, pp. 9-68



Ubicazione dei siti

mass. della Madonna, murgia Giovinazzi, mass. del Porto/murgia S.Francesco, murgia S. Benedetto (AMATULLI-ONNIS 2017)

3	
Località	Masseria Candile
rinvenimento	Nel 1965 fu scoperta la necropoli più ricca in località "Valle delle Rose", presso il torrente Lato, un tempo ricco di acque, con ipogei funerari singoli o di gruppo. Le nove tombe, sette a grotticella, una a fossa e una già depredata, scoperte dal F. Biancofiore in quella località, formano la "necropoli eneolitica". Le tombe di questa necropoli hanno restituito una documentazione così ricca da poter parlare di "Civiltà di Laterza". Il tipo di sepoltura usato prevalentemente è quella collettiva, ed è espressione del sentimento di gruppo fortemente radicato e sentito che doveva unire in vita i suoi componenti. La suppellettile degli ipogei della "Civiltà di Laterza" consiste in un ricco vasellame, in oggetti di ornamento personale e strumenti in selce ed in osso di uso quotidiano. Le indagini in contrada

	Candile hanno consentito di individuare, oltre alle note tombe di età eneolitica ³ , solo una discreta quantità di tegole pettinate e di ceramica invetriata bassomedievale di ceramica di età medievale verosimilmente riferibile al casale di <i>Lo Cannile</i> citato in un testo del '500
cronologia	Eneolitico
bibliografia	CartaApulia nn. TABIS001755, 57 (l'ubicazione del sito non corrisponde a quella reale); Verricelli 1595; Piepoli 2013.

4	
	Regio Tratturello delle Murge
rinvenimento	Il tratturo delle Murge, prende in nome dalla c.da Murge da cui ha origine in agro di Gioia del Colle (Ba), proseguendo a sud, attraversando la murgia Giovinazzi e poi passando davanti alla Masseria Facce Rosse, discende nei pressi della mass., Maldarizzi, incrociando prima il tratturo Melfi- Castellaneta e continuando verso la gravina di Montecamplo, trasformandosi e prendendo il nome di tratturo Orsanese.
bibliografia	Mastrobuono 1985, pp. 51-2
	P.P.T.R., Componenti Culturali e insediative, UCP -Testimonianza della stratificazione insediativa, b. Aree appartenenti alla rete dei tratturi

5	
	Regio Tratturo Martinese
rinvenimento	Nel territorio in oggetto troviamo il Tratturo Martinese. Diramazione del tratturo Melfi – Castellaneta, entrava nel territorio di Castellaneta in prossimità della Masseria Monachelle, proseguiva a sud di masseria Giovinazzi, San Francesco e San Benedetto, giungendo a Masseria Grotta Lupara fino al Monte Mollico in prossimità di Masseria Martellotta fino a San Basilio. Proseguiva verso Martina Franca (da cui il nome) fino ad Avetrana nei pressi di Manduria. Costituiva la via più diretta fra le aree centrali del Salento e l'Alta Murgia, potendo così collegare Napoli con il capoluogo provinciale Lecce.
bibliografia	MASTROBUONO 1985, p. 51 P.P.T.R., Componenti Culturali e insediative, UCP -Testimonianza della stratificazione insediativa, b. Aree appartenenti alla rete dei tratturi

6	
	Regio Tratturo Melfi-Castellaneta
rinvenimento	L'agro al confine tra Castellaneta e Laterza è interessato Regio Tratturo "Melfi-Castellaneta" n. 21; tra i tratturi principali per lunghezza e diramazioni esistenti, sul quale si è "appoggiata" la strada Tarantina o via Appia Antica. Largo circa 120 m., ha inizio nel territorio di Melfi e termina nel comune di Castellaneta dopo aver servito le terre di Spinazzola, Gravina, Altamura, Matera, Santeramo e Laterza. Entra nel territorio di Castellaneta nei pressi del Parco del Vecchio passando poi per Montecamplo e, giungendo, dopo aver assunto il nome di tratturo Tarantino, sino alla località Minerva.
bibliografia	MASTROBUONO 1985, pp. 50-51 P.P.T.R., Componenti Culturali e insediative, UCP -Testimonianza della stratificazione insediativa, b. Aree appartenenti alla rete dei tratturi

³ BIANCOFIORE 1979, pp. 128-149.

7		
	Regio Tratturello Tarantino	
rinvenimento	Il tratturello in questione ha origine quale proseguimento del Melfi- Castellaneta a partire dalla loc. Montecampo in Castellaneta, dirigendosi verso mass. Minerva per poi proseguire per Palagiano, Taranto e Grottaglie. Il suo tracciato è stato ricostruito da Lugli attraverso la fotografia aerea.	
bibliografia	CARAMIA 2010, p. 94; LUGLI 1963, p. 29. P.P.T.R., Componenti Culturali e insediative, UCP -Testimonianza della stratificazione insediativa, b. Aree appartenenti alla rete dei tratturi	

8	
	Regio Tratturello Tarantino
rinvenimento	Il tratturello Orsanese prende il nome dalla vasta area dove giungeva dopo aver attraversato il territorio di Castellaneta in senso N-S, piegando poi a SE verso masseria Orsanese e Lama di Castellaneta
bibliografia	MASTROBUONO 1985, p. 52. P.P.T.R., Componenti Culturali e insediative, UCP -Testimonianza della stratificazione insediativa, b. Aree appartenenti alla rete dei tratturi

9	
	Regio Tratturello Bernalda, Ginosa, Laterza
rinvenimento	
bibliografia	P.P.T.R., Componenti Culturali e insediative, UCP -Testimonianza della stratificazione insediativa, b. Aree appartenenti alla rete dei tratturi

39

La viabilità ed il fenomeno della transumanza

G. Lugli, nell'elencazione delle XIV strade della Puglia meridionale e orientate N-S mettendo in comunicazione le coste adriatiche e ioniche, fa mensione della 'VII strada' che provenendo da Triggiano, tocca Castellaneta, masseria Ferre, e giunge sino alla stazione di Termitosa⁴.



viabilità antica (Mastrobuono 1985)

⁴ MASTROBUONO 1985, pp. 55-6; LUGLI 1955, pp. 33-8.

Mastrobuono riferisce dell'esistenza di un tratto viario nella località Maldarizzi, ricavato in un banco tufaceo e avente ampiezza totale di 1.40-1.70 m, distanza tra i solchi 1.20 m, larghezza delle rotaie 23-6 cm e profondità 11-8 cm⁵.

L'analisi del territorio in questione è inevitabilmente riconducibile ai recenti studi per la ricostruzione del percorso della via Appia nel tratto tra Gravina e Taranto. Risultati sono stati raggiunti nei decenni passati integrando le informazioni fornite dalle fonti geografiche antiche, dalle foto aeree del 1930 realizzate da G. Lugli e dall'analisi dei percorsi del tratturo Melfi-Castellaneta e del tratturello Tarantino, arterie che a partire dal Medioevo hanno ricalcato in gran parte, in quest'area, la strada romana e i cui itinerari, grazie anche al contributo di fonti documentarie di età medievale e moderna, sono ben noti e pubblicati nella Carta dei tratturi, tratturelli, bracci e riposi⁶.

Si tratta di un'analisi integrata della documentazione nota (studi editi, dati d'archivio, cartografia storica, fonti documentarie, itinerari, cosmografie) con quella ricavata dalle ricognizioni di superficie condotte su un'area-campione lungo il tratto della via Appia compreso tra Gravina e Taranto, attraverso i territori comunali di Altamura (BA), Santeramo in Colle (BA) e Laterza (TA).

SI propone quanto emerso dall'attività di ricerca svolta da L. Piepoli nell'ambito della ricostruzione del percorso della via Appia nel tratto tra Gravina (Ba) e Taranto.

⁵ MASTROBUONO 1985, pp. 55-6. L'autore in merito precisa che le dimensioni del tracciato risultano le stesse individuate nei tracciati presenti nel territorio di Massafra, e sui quali un attento studio è stato condotto da O. Santoro (SANTORO 1967-1968, pp. 63-ss)

⁶ Lugli 1939; Palasciano 1999, Pellicano 2007, Piepoli 2014, pp. .241-7.



Ubicazione dei siti individuati lungo il tratto della via Appia (PIEPOLI 2017)

Le indagini sul campo e la contestuale analisi della bibliografia pregressa e dei dati d'archivio hanno consentito di individuare Unità Topografiche, la maggior parte delle quali sono inedite e consistono in concentrazioni di reperti in superficie⁷.

Attraverso un esame tipologico-funzionale dei reperti recuperati ed analisi delle aree di concentrazione dei manufatti, è stato possibile ricostruire in modo affidabile in base ai più recenti standard metodologici le peculiarità cronologiche ed insediative⁸.

Al fine di accertare eventuali rapporti, nel tratto analizzato, tra la via Appia e la viabilità precedente e successiva si sono individuate in via preliminare delle ampie categorie

Verifica preventiva dell'interesse archeologico

⁷ Sono state condotte delle ricognizioni di superficie che hanno garantito una copertura uniforme, intensiva e totale di un'area lunga 15 km ca. e larga complessivamente 1 km ca., ovvero 500 m a Nord e a Sud rispetto alla strada romana che in questo tratto è ricalcata dalla viabilità contemporanea. Inoltre sono state oggetto di indagine alcune località dislocate lungo il tratto-campione, per le quali è segnalata, da riferimenti bibliografici spesso poco esaurienti, la presenza di evidenze archeologiche potenzialmente rilevanti ai fini dell'identificazione delle stazioni itinerarie *Blera* e *Sub Lupatia*. PIEPOLI 2017.

⁸ Ogni Unità Topografica consistente in una concentrazione di reperti archeologici in superficie (UT 1, 7, 8, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 30, 31, 32) si riportano, oltre alla località e al comune di appartenenza, le dimensioni dell'area di frammenti fittili, la quantificazione preliminare dei materiali e, per ciascuna macrofase storica, la relativa categoria insediativa. PIEPOLI 2017.

cronologiche entro cui collocare le evidenze archeologiche individuate: età preistorica e protostorica, età peuceta, età romana, età tardoantica ed età medievale⁹.

In relazione a questa ampia fascia cronologica è stata riscontrata, a ridosso del futuro percorso dell'Appia, differenti tipologie insediative.

Tali evidenze sembrano confermare quanto ipotizzato nel secolo scorso da B. Fedele, cioè che il percorso della via Appia in questi territori possa aver ricalcato in parte assi viari più antichi, precedenti alla colonizzazione greca, che fungevano da collegamento tra le aree interne della regione e gli insediamenti ubicati lungo le coste ionica e adriatica, nonché con l'Oriente e le principali isole del Mediterraneo¹⁰.

Le ricognizioni di superficie hanno inoltre consentito l'individuazione di concentrazioni di materiale archeologico di modeste dimensioni, riferibili genericamente alle età preistorica e protostorica e di labili tracce di frequentazione ascrivibili alla stessa ampia fascia cronologica nell'ambito dei siti pluristratificati di località Valzerosso (Santeramo in Colle; UT 22), Masseria S. Lucia (Laterza; UT 25) e Masseria Purgatorio (Laterza; UT 27); di evidenze off-site dello stesso macro-periodo in località mass. Viglione (Santeramo in Colle; UT 26) e Candile (Laterza; UT 32).

Data la notevole estensione cronologica del periodo considerato, risulta difficile, in assenza di ulteriori indagini specifiche, formulare ipotesi riguardo la viabilità ed il conseguente rapporto con il popolamento.

Età peuceta

Anche per questo periodo si registra, a breve distanza da quello che sarà a partire dal III secolo a.C. il percorso della via Appia, la presenza di un certo numero, seppur lievemente contenuto rispetto alle età precedenti, di evidenze archeologiche: si conoscono gli insediamenti rurali localizzati presso le masserie Fontana di Tavola (UT 23), S. Lucia (UT 25) e Purgatorio (UT 27) e in località Valzerosso (UT 21, 22). Un dato di un certo interesse è costituito dal fatto che, ad eccezione di quest'ultimo sito, nessuno degli altri insediamenti citati, sulla base degli elementi a disposizione, è interessato da fasi di vita nelle età romana imperiale e tardoantica.

⁹ L'attribuzione delle evidenze archeologiche individuate in superficie, soprattutto di quelle riferibili all'età preromana, a fasce cronologiche più circoscritte sarà possibile a seguito dell'analisi del materiale archeologico recuperato ed attualmente in fase di studio. PIEPOLI 2017.
10 FEDELE 1966.

Questa distribuzione topografica non sembra essere casuale ma piuttosto legata alla presenza di un asse viario preesistente che, successivamente alla romanizzazione dell'area, potrebbe essere stato ripreso in buona parte dal percorso della strada romana.

Età romana

In età romana si registra un'ulteriore contrazione delle attestazioni. Si tratta degli insediamenti rurali di medio-grandi dimensioni ubicati presso masseria Caione (Laterza; UT 30), caratterizzato da una continuità di vita dall'età repubblicana a tutta l'età imperiale, e anche oltre, e della probabile "casa" individuata in località Valzerosso (UT 21), sito attivo a partire dall'età repubblicana.

Genericamente all'età romana invece è attribuibile, sulla base della bibliografia pregressa, la struttura funeraria individuata alcuni decenni fa in località Lena (Laterza; UT 29). Questi siti, il cui sviluppo insediativo è indubbiamente strettamente connesso al passaggio della via Appia, erano caratterizzati da una spiccata vocazione produttiva, testimoniata dal rinvenimento di numerosi frammenti di macine in pietra lavica, pesi da telaio e, nel caso di Masseria Caione, scorie metalliche.

Età tardoantica

Le evidenze riferibili all'età tardoantica sono costituite essenzialmente dalle fasi di IV-VI secolo dei già citati insediamenti rurali di Masseria Caione (UT 30) e della "casa" di località Valzerosso (UT 21).

Sulla base dell'analisi preliminare dei reperti è stato possibile constatare la vitalità in questo periodo di questi siti, testimoniata in particolare dal rinvenimento di una discreta quantità di frammenti ceramici, sia vasellame da mensa che da fuoco, provenienti dalle regioni orientali del Mediterraneo e, soprattutto, dal Nord Africa.

Questi dati contribuiscono a ridimensionare la teoria consolidatasi negli ultimi decenni, secondo cui, in seguito alla realizzazione della via Traiana, in età tardoantica il percorso dell'Appia ricadente nell'Apulia et Calabria, ad eccezione del tratto istmico Taranto-Brindisi, sarebbe stato utilizzato prevalentemente per consentire collegamenti di carattere locale.

Il protrarsi della vitalità dell'Appia in età tardoantica anche nei territori più interni della regione è verosimilmente riconducibile all'importante ruolo svolto dal porto di Taranto ancora in questo periodo ed agli intensi traffici commerciali su ampio raggio da esso determinati sia in entrata che in uscita, condizioni che favorirono la ricezione di prodotti d'importazione e che condizionarono l'economia e lo sviluppo insediativo dei siti posti a ridosso della strada.

Ai fini dell'identificazione delle stazioni, sono stati presi in considerazione, tra i vari siti individuati, quelli caratterizzati da significative fasi di frequentazione relative alle età romana imperiale e tardoantica, in particolare il già menzionato insediamento rurali Caione.

Si è proceduto quindi al confronto tra la distanza reale esistente tra le località e le distanze riportate tra le varie stazioni dall'Itinerarium Antonini.

La verifica delle distanze è stata condotta dopo aver individuato un punto di partenza relativamente sicuro sul piano topografico. Il calcolo incrociato delle distanze ha consentito di ubicare la stazione Sub Lupatia? probabilmente in località Caione.

Età medievale

Le evidenze insediative riconducibili all'età medievale sono relativamente limitate. Si tratta delle ultime fasi di frequentazione, seppur labili, documentate presso i già citati siti di località Valzerosso (UT 21) e Masseria Caione (UT 30) che non sembrano protrarsi oltre il VII secolo¹¹, dei resti dei probabili villaggi rurali di località Candile (UT 31), dei quali si ha notizia anche da fonti documentarie di età medievale e moderna¹².

Questi dati, soprattutto quelli relativi all'Altomedioevo, vanno interpretati avendo presente quelle che sono le ben note difficoltà legate all'individuazione di evidenze materiali riferibili a questo periodo nell'ambito delle ricognizioni di superficie¹³.

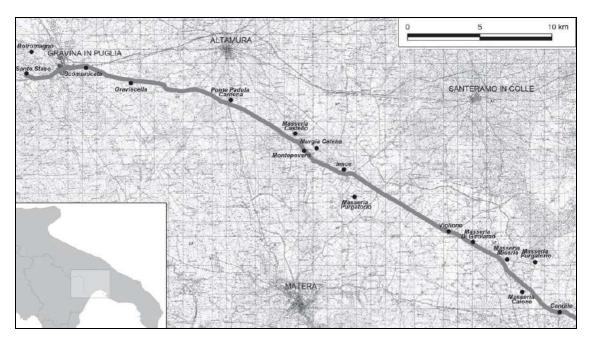
Pertanto, se da un lato i dati esposti, associati alla documentata sovrapposizione in età medievale del tratturo Melfi-Castellaneta alla via Appia, consentono di non avere dubbi circa il funzionamento di questo tracciato per tutto il Medioevo, dall'altro, sulla base della documentazione disponibile e dei limiti conoscitivi sull'età altomedievale, al momento non è possibile stabilire con precisione l'entità e le modalità di utilizzo diacroniche di questa arteria stradale tra VII e XV secolo.

13 SAGGIORO 2003; GOFFREDO 2011, PP. 189-191.

Verifica preventiva dell'interesse archeologico

¹¹ Allo stato attuale delle ricerche si può ipotizzare una presenza antropica in questi siti fino alle soglie dell'Altomedioevo in base al rinvenimento di pochi manufatti la cui cronologia arriva fino al VII sec. Si tratta di esemplari delle forme più tarde di TSAD (Hayes 105 e 106) e di ceramica dipinta, e di tegole del tipo pettinato (PIEPOLI 2016). In attesa di ulteriori ricerche, al momento questi dati consentono di ipotizzare, con cautela, la presenza in ciascuna delle tre località di una "casa".

¹² Si segnala il rinvenimento di una discreta quantità di tegole pettinate e di ceramica invetriata bassomedievale. PIEPOLI 2013. VERRICELLI 1595



Percorso della via Appia tra Gravina e loc. Candile (PIEPOLI 2014)

Rete Tratturale

Nel territorio ad oggi si conservano le tracce della fitta rete tratturale legata alla transumanza che per secoli ha permesso lo spostamento dei pastori dalle montagne dell'Appennino alle pianure. Il fenomeno della transumanza, i flussi migratori di antichi popoli già in epoca preclassica e la necessità di mettere in collegamento tra loro i vari insediamenti umani, determinarono lo sviluppo di viabilità interne, rettificate in parte come direttrici in epoca romana, le quali, si mantennero immutate, fino alla prima metà del XIX secolo. I tratturi avevano una larghezza massima di 111 m, i tratturelli di 37 m. Consistevano in vie di lunga percorrenza, con andamento Nord Sud e Est e Ovest, collegando i mari Adriatico e Ionio ovvero in senso longitudinale e parallelo alla costa.

La viabilità tratturale è sottoposta a tutela ed il Quadro d'assetto regionale prevede l'assetto definitivo delle destinazioni dei tratturi regionali, attraverso l'individuazione e la perimetrazione:

- a) dei tratturi che conservano l'originaria consistenza o che possono essere alla stessa recuperati, da conservare e valorizzare per il loro attuale interesse storico, archeologico e turistico-ricreativo;
- b) delle aree tratturali idonee a soddisfare esigenze di carattere pubblico;
- c) delle aree tratturali che hanno subìto permanenti alterazioni, anche di natura edilizia.

Approvato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 256 del 15 febbraio 2019 (pubblicata sul BURP n.31 del 19 marzo 2019) ed Adottato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 2315 del 28 dicembre 2017 (pubblicata sul BURP n.20 del 6 febbraio 2018).

Nel territorio d'indagine sono attestati i seguenti percorsi tratturali:

- il <u>Regio Tratturello Murge</u> percorre la S.P. 21 con orientamento NS ed ha una fascia di salvaguardia di 100 m.
- il Regio Tratturo Martinese ha una fascia di salvaguardia di 30 m.
- il Regio Tratturo Melfi-Castellaneta ha una fascia di salvaguardia di 100 m;
- il <u>Regio Tratturello Tarantino</u> ha una fascia di salvaguardia di 30 m;
- il <u>Regio Tratturello Orsanese</u> ha una fascia di salvaguardia di 100 m;
- il <u>Regio Tratturello Bernalda, Ginosa, Laterza</u>

INDAGINE ARCHEOLOGICA

Metodologia di indagine e documentazione

Completata la ricerca bibliografica si è proceduto con la ricognizione di superficie lungo la fascia di territorio interessata dalle opere stradali di nuova costruzione.

Prima di effettuare le ricerche di superficie sono state esaminate alcune fotografie satellitari relative al comparto territoriale in esame. La fotointerpretazione, infatti, risulta utile per l'individuazione di elementi archeologici in situ (strutture murarie, fossati, ecc.), ben visibili dall'alto e spesso evidenziati da particolari effetti cromatici del terreno o da una discontinuità nella crescita della vegetazione¹⁴.

La strategia di ricognizione sul campo è stata impostata tenendo presente le dimensioni complessive dell'area, la localizzazione delle strutture, la tipologia di intervento in progetto e il conseguente effettivo rischio di distruzione di eventuali elementi di interesse archeologico, le caratteristiche geomorfologiche, pedologiche e antropiche dell'area.

Sono state così delimitate le Unità di Ricognizione, la cui denominazione corrisponde alle opere stradali di nuova realizzazione, il cui perimetro e la cui estensione sono stati stabiliti basandosi sulla localizzazione degli interventi, sulla presenza di caratteristiche del paesaggio da utilizzare come elementi di delimitazione fisica e sulla necessità di indagare un'area sufficientemente vasta.

Ciascuna Unità è stata perlustrata a seconda delle effettive possibilità di percorribilità del terreno e alle condizioni di visibilità¹⁵.

La procedura utilizzata durante la ricognizione di superficie, qualora dal terreno emerga dato archeologico, è di seguito esposta: il materiale individuato sul campo non viene rimosso ma documentato fotograficamente *in situ*; si procede con la valutazione quantitativa relativa alla presenza di frammenti fittili sul terreno, definita in base al calcolo della densità di frammenti ceramici per metro quadrato, classificando la concentrazione del materiale in superficie in sporadica (>5 frr./10mq), densità bassa (1-5frr./mq), densità media (5-10 frr./mq), densità alta (< di 10 frr./mq).

48

¹⁴ Renfrew, Bahn 2002, pp. 64-70

¹⁵ Per indicare il grado di visibilità dei suoli si utilizzano le seguenti voci: visibilità alta, buona, scarsa e nulla. Cfr. CAMBI, TERRENATO 1994, pp. 151-159 e 167-174.

Documentazione aerofotografica

La possibilità di disporre di foto aeree fornisce un utile contributo allo svolgimento della ricerca.

Il territorio in questione non risulta mappato dalle foto storiche del volo base possedute e conservate presso il Laboratorio di Topografia antica del Dipartimento di Beni Culturali (Università del Salento).

Del territorio in questione è stato possibile disporre delle seguenti foto, tratte dal Portale dell'IGM, Cartografico Nazionale, Geoportale regione Puglia¹⁶:

- foto aerea del 1947 (fotogramma 38s, strisciata 2, Foglio 189)
- foto aerea del 1972 (fotogramma 5252, strisciata 1, Foglio 201)
- foto aerea del 1989 (fotogramma 322, strisciata 33, Foglio 201)
- foto aerea del 1996 (fotogramma 22, strisciata 32, Foglio 189)

La lettura delle foto aeree consente di valutare e riconoscere un territorio esclusivamente legato allo sfruttamento agricolo e nel corso degli anni sottoposto a modifiche strettamente legate al suo utilizzo; negli anni compresi tra il 2011 e 2013 si evidenzia la presenza di impianti eolici per l'energia rinnovabile e la realizzazione della stazione elettrica.

Le tracce riscontrabili rimandano alla suddivisione degli stessi campi per lo sfruttamento del suolo e che nel caso specifico sembrerebbe riscontrare le stesse colture nel corso degli anni (seminativo, vigneto).

Tracce da alterazione della composizione del terreno sono riferibili ai cavidotti ed alle viabilità di servizio per gli aerogeneratori. Inoltre, tracce da vegetazione/umidità indicano aree contraddistinte da folta vegetazione spontanea e da rovi in condizioni di maggiore umidità dettata dal sottosuolo.

Naturalmente il confronto tra le foto comporta una valutazione di dettaglio legata alle condizioni di visibilità e fondamentalmente alle condizioni del terreno e della vegetazione caratterizzante i diversi periodi dell'anno a cui si riferisce lo scatto fotografico.

¹⁶ www.igmi.org

Ricognizione sistematica

L'attività di indagine archeologica è consistita, inoltre, nella ricognizione di superficie svolta nei campi strettamente interessati dall'opera e limitrofi ad essa.

Per una lettura più semplice dei dati reperiti sono state individuate le Unità di Ricognizione (U.R.), il cui perimetro e la cui estensione sono stati stabiliti basandosi sulla localizzazione degli interventi, sulla presenza di caratteristiche del paesaggio da utilizzare come elementi di delimitazione fisica e sulla necessità di indagare un'area sufficientemente vasta.

Ciascuna Unità è stata perlustrata a seconda delle effettive possibilità di percorribilità del terreno e alle condizioni di visibilità¹⁷.

L'area contrattualizzata è di circa 184,92 ettari, mentre l'area direttamente interessata dai pannelli fotovoltaici è di circa 106,53 ettari. Per una più agevole lettura dei dati l'area sottoposta ad indagine ricognitiva è scandita in 19 unità ricognitive (U.R.), di seguito esposte.

Il percorso interessato dalla linea MT interrata (1.45 km) attraversa prevalentemente terreni agricoli, il percorso segue un sentiero all'interno di terreni privati; pertanto, la perlustrazione ha interessato i campi che ne fiancheggiano la stessa.

I risultati emersi dall'indagine ricognitiva associati alla visibilità del suolo sono leggibili nella Carta delle evidenze archeologiche a terra e della visibilità.

Di seguito sono riportate le caratteristiche del terreno, le condizioni di visibilità e i risultati della perlustrazione effettuata.

SCHEDA UR 1

OPERA DA PROGETTO: impianto agrovoltaico 'Castellaneta'

UBICAZIONE: Lotto 6 e campi adiacenti

AREA RICOGNIBILE: Si

GEOLOGIA: calcareniti di monte Castiglione

UTILIZZO DEL SUOLO: superficie agricola utilizzata: seminativo

VISIBILITÀ DEL SUOLO: ottima ESITO DELLA RICOGNIZIONE: Negativo

DESCRIZIONE: terreno di colore marrone con frr. calcarenitici.

Verifica preventiva dell'interesse archeologico

¹⁷ Per indiare il grado di visibilità dei suoli si utilizzano le seguenti voci: visibilità ottima, buona, discreta, scarsa Cfr. CAMBI, TERRENATO 1994, pp.151-159 e 167-174.

SCHEDA UR 2

OPERA DA PROGETTO: impianto agrovoltaico 'Castellaneta' UBICAZIONE: Lotto 5.1, Lotto 5.2 e campi adiacenti

AREA RICOGNIBILE: Si

GEOLOGIA: calcareniti di monte Castiglione

UTILIZZO DEL SUOLO: superficie agricola utilizzata: seminativo

VISIBILITÀ DEL SUOLO: ottima ESITO DELLA RICOGNIZIONE: Negativo

DESCRIZIONE: terreno di colore marrone con frr. calcarenitici.

SCHEDA UR 3

OPERA DA PROGETTO: impianto agrovoltaico 'Castellaneta'

UBICAZIONE: fascia di terreno lungo il versante S dell'U.R. 2

AREA RICOGNIBILE:

GEOLOGIA: calcareniti di monte Castiglione
UTILIZZO DEL SUOLO: superficie agricola utilizzata: uliveto

VISIBILITÀ DEL SUOLO: buona ESITO DELLA RICOGNIZIONE: Negativo

DESCRIZIONE: terreno di colore marrone con frr. calcarenitici.

SCHEDA UR 4

OPERA DA PROGETTO: impianto agrovoltaico 'Castellaneta', area adiacente

UBICAZIONE: fascia di terreno lungo il versante N dell'U.R. 9

AREA RICOGNIBILE: Si

GEOLOGIA: calcareniti di monte Castiglione

UTILIZZO DEL SUOLO: superficie agricola utilizzata: seminativo

VISIBILITÀ DEL SUOLO: discreta ESITO DELLA RICOGNIZIONE: Negativo

DESCRIZIONE: terra di colore marrone con frr. calcarenitici con

vegetazione spontanea in superficie.

SCHEDA UR 5

OPERA DA PROGETTO: impianto agrovoltaico 'Castellaneta' UBICAZIONE: Lotto 4.1, Lotto 4.2, Lotto 4.3, Lotto 7.1

AREA RICOGNIBILE: Si

GEOLOGIA: calcareniti di monte Castiglione

UTILIZZO DEL SUOLO: superficie agricola utilizzata: seminativo

VISIBILITÀ DEL SUOLO: ottima ESITO DELLA RICOGNIZIONE: Negativo

DESCRIZIONE: terra di colore marrone con frr. calcarenitici

SCHEDA UR 6

OPERA DA PROGETTO: impianto agrovoltaico 'Castellaneta'

UBICAZIONE: Lotto 8, Lotto 9.2, Lotto 9.1

AREA RICOGNIBILE: Si

GEOLOGIA: Argille del Bradano

UTILIZZO DEL SUOLO: superficie agricola utilizzata: seminativo

VISIBILITÀ DEL SUOLO: ottima

ESITO DELLA RICOGNIZIONE: Positivo; cfr. scheda a (area frammenti) a N del Lotto 9.2

DESCRIZIONE: terra di colore marrone con frr. calcarenitici. Lungo il

tratto sud, sud-ovest dell'area contrattualizzata è presente viabilità interna a parco eolico esistente. Lungo il tratto sud della fascia adiacente l'area contrattualizzata è presente la viabilità di accesso ad

aerogeneratore esistente.

SCHEDA UR 7

OPERA DA PROGETTO: impianto agrovoltaico 'Castellaneta'

UBICAZIONE: Lotto 10

AREA RICOGNIBILE: Si

GEOLOGIA: Argille del Bradano

UTILIZZO DEL SUOLO: superficie agricola utilizzata: seminativo

VISIBILITÀ DEL SUOLO: ottima
ESITO DELLA RICOGNIZIONE: Negativo

DESCRIZIONE: terra di colore marrone con frr. calcarenitici

SCHEDA UR 8

OPERA DA PROGETTO: impianto agrovoltaico 'Castellaneta', area adiacente

UBICAZIONE: fascia di terreni lungo il versante S dell' U.R. 9

AREA RICOGNIBILE: Si

GEOLOGIA: Calcareniti di Monte Castiglione
UTILIZZO DEL SUOLO: superficie agricola utilizzata: vigneto

VISIBILITÀ DEL SUOLO: scarsa
ESITO DELLA RICOGNIZIONE: negativo

DESCRIZIONE: terra di colore marrone con frr. calcarenitici

SCHEDA UR 9

OPERA DA PROGETTO: impianto agrovoltaico 'Castellaneta' UBICAZIONE: Lotto 3.1, Lotto, 3.2, Lotto 3.3, Lotto 3.4

AREA RICOGNIBILE: Si

GEOLOGIA: Calcareniti di Monte Castiglione

UTILIZZO DEL SUOLO: superficie agricola utilizzata: seminativo

VISIBILITÀ DEL SUOLO: ottima ESITO DELLA RICOGNIZIONE: Negativo

DESCRIZIONE: terra di colore marrone con frr. calcarenitici

SCHEDA UR 10

OPERA DA PROGETTO: impianto agrovoltaico 'Castellaneta', area adiacente

UBICAZIONE: terreni compresi tra U.R.6 ed U.R. 8

AREA RICOGNIBILE: S

GEOLOGIA: Calcareniti di Monte Castiglione

UTILIZZO DEL SUOLO: superficie agricola utilizzata: seminativo

VISIBILITÀ DEL SUOLO: buona ESITO DELLA RICOGNIZIONE: Negativo

DESCRIZIONE: terra di colore marrone con frr. calcarenitici

SCHEDA UR 11

OPERA DA PROGETTO: impianto agrovoltaico 'Castellaneta'

UBICAZIONE: Lotto 1, Lotto 2

AREA RICOGNIBILE: Si

GEOLOGIA: Calcareniti di Monte Castiglione

UTILIZZO DEL SUOLO: superficie agricola utilizzata: seminativo

VISIBILITÀ DEL SUOLO: ottima ESITO DELLA RICOGNIZIONE: Negativo

DESCRIZIONE: terra di colore marrone con frr. calcarenitici

SCHEDA UR 12

OPERA DA PROGETTO: impianto agrovoltaico 'Castellaneta', area adiacente

UBICAZIONE: fascia di terreni lungo il versante N dell'U.R. 11

AREA RICOGNIBILE: S

GEOLOGIA: Calcareniti di Monte Castialione

UTILIZZO DEL SUOLO: superficie agricola utilizzata: seminativo

VISIBILITÀ DEL SUOLO: ottima ESITO DELLA RICOGNIZIONE: negativo

DESCRIZIONE: terra di colore marrone con frr. calcarenitici. In

corrispondenza dell'area indagata sono presenti n. 2

aerogeneratori e viabilità d'accesso.

SCHEDA UR 13

OPERA DA PROGETTO: impianto agrovoltaico 'Castellaneta', area adiacente

UBICAZIONE: fascia di terreni lungo il versante S dell'U.R. 11

AREA RICOGNIBILE: Si

GEOLOGIA: Argille del Bradano
UTILIZZO DEL SUOLO: superficie boscata

VISIBILITÀ DEL SUOLO: scarsa
ESITO DELLA RICOGNIZIONE: negativo

DESCRIZIONE: terra di colore marrone con frr. calcarenitici. L'area è

interessata da arbusti e cespuglieti.

SCHEDA UR 14

OPERA DA PROGETTO: impianto agrovoltaico 'Castellaneta', linea MT

UBICAZIONE: fascia di terreni ad O della S.P. 21

AREA RICOGNIBILE: Si

GEOLOGIA: Argille del Bradano
UTILIZZO DEL SUOLO: superficie artificiale

VISIBILITÀ DEL SUOLO: ottima ESITO DELLA RICOGNIZIONE: negativo

DESCRIZIONE: la fascia indagata è contraddistinta da percorso

stradale asfaltato ed è interessata dalla condotta idrica di superficie, il cui terreno risulterebbe rimaneggiato per

la posa dei sostegni della condotta.

SCHEDA UR 15

OPERA DA PROGETTO: impianto agrovoltaico 'Castellaneta', linea MT

UBICAZIONE: fascia di terreni

AREA RICOGNIBILE: Si

GEOLOGIA: Argille del Bradano

UTILIZZO DEL SUOLO: superficie agricola utilizzata: seminativo

VISIBILITÀ DEL SUOLO: ottima ESITO DELLA RICOGNIZIONE: negativo

DESCRIZIONE: terra di colore marrone con frr. calcarenitici.

SCHEDA UR 16

OPERA DA PROGETTO: impianto agrovoltaico 'Castellaneta', linea MT

UBICAZIONE: fascia di terreni

AREA RICOGNIBILE: Si

GEOLOGIA: Argille del Bradano

UTILIZZO DEL SUOLO: superficie agricola utilizzata: seminativo

VISIBILITÀ DEL SUOLO: discreta
ESITO DELLA RICOGNIZIONE: negativo

DESCRIZIONE: terra di colore marrone con frr. calcarenitici.

SCHEDA UR 17

OPERA DA PROGETTO: impianto agrovoltaico 'Castellaneta', linea MT
UBICAZIONE: fascia di terreni lungo il versante nord della linea MT

AREA RICOGNIBILE: Si

GEOLOGIA: Argille del Bradano
UTILIZZO DEL SUOLO: superficie boscata

VISIBILITÀ DEL SUOLO: scarsa
ESITO DELLA RICOGNIZIONE: negativo

DESCRIZIONE: terra di colore marrone con frr. calcarenitici con fitta

vegetazione.

SCHEDA UR 18

OPERA DA PROGETTO: impianto agrovoltaico 'Castellaneta', Stazione Utente

UBICAZIONE: terreno interessato dalla Stazione Utente

AREA RICOGNIBILE: Si

GEOLOGIA: Argille del Bradano

UTILIZZO DEL SUOLO: superficie agricola utilizzata: seminativo

VISIBILITÀ DEL SUOLO: inaccessibile ESITO DELLA RICOGNIZIONE: negativo

DESCRIZIONE: terra di colore marrone con frr. calcarenitici con fitta

vegetazione. L'area è recintata.

SCHEDA UR 19

OPERA DA PROGETTO: impianto agrovoltaico 'Castellaneta', Stazione Utente

UBICAZIONE: fascia di terreni lungo il versante ovest della Stazione Utente

AREA RICOGNIBILE: Si

GEOLOGIA: Argille del Bradano
UTILIZZO DEL SUOLO: superficie artificiale
VISIBILITÀ DEL SUOLO: rimaneggiato
ESITO DELLA RICOGNIZIONE: negativo

DESCRIZIONE: L'area indagata è rappresentata dal piazzale antistante

la Stazione Elettrica.

Scheda Frammenti fittili sporadici	а	
U.R.	6	
LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA	Regione	Puglia
	Comune	Castellaneta (Ta)
	Località	Masseria Cassano
	Viabilità d'accesso	S.P. 21
DATI CARTOGRAFICI	IGM	I.G.M. F°201 N.E. 'Castellaneta'
	Coordinate	EPSG 32633 (658039.21, 4503382.94) WGS84 (16.8696960, 40.6661919)
CARATTERISTICHE AMBIENTALI	Geologia	Argille del Bradano
	Idrologia	
	uso suolo	Seminativo
CARATTERISTICHE DEL LUOGO	L'area di frammenti fittili sporadici distribuita in ca. 100 mq di estensione	
CARATTERISTICHE	Descrizione	Il materiale rilevato riguarda frammenti di laterizi, frr. di ceramica acroma.
	Interpretazione	Non è possibile formulare interpretazioni a causa dell'esiguità del materiale e della mancanza di elementi datanti.
	Dimensioni	100 mq
	cronologia	Non attribuibile
	densità del materiale	7 frr. /100 mg



CONCLUSIONI

Valutazione del potenziale archeologico e del rischio per il progetto

Nell'ambito della ricerca svolta, al fine di redigere il documento di verifica preventiva dell'interesse archeologico relativo al progetto 'Impianto agrovoltaico Castellaneta con potenza di 78 MW in DC ed opere di connessione alla RTN nel comune di Castellaneta (Ta)', è possibile formulare le considerazioni che seguono.

L'area interessata dal progetto, compresa nella Tavola IGM F°189 II S.E. (Masseria del Porto) e IGM F° 201 I N.E. (Castellaneta), è ubicata a ca. 5 km a NO dal centro abitato di Castellaneta (Ta); posto ad un'altitudine media di 300 m s.l.m., i lotti previsti per l'impianto interessano la località compresa tra Fontanelle e S. Maria e si estende su circa 184,92 ha, figurando al catasto al Foglio 16 p.lla 419, Foglio 18 p.lle 25-94-97-38-333-464-465-331-37-217-332-554-197-198-561-560-555-558-33-34-42-541-542-93-41-540-43-150-199-122-31-59-95-563-564. La LINEA MT INTERRATA, della lunghezza di 1.45 km attraversa prevalentemente terreni agricoli sino a connettersi presso la stazione elettrica Terna 'Castellaneta'.

Il percorso d'indagine svolto ha riguardato l'iniziale analisi geomorfologica del territorio individuandone caratteristiche tipiche dei rilievi murgiani e con ampie superfici pianeggianti. Sulla base delle indagini geognostiche prese in riferimento e dal rilevamento geologico di superficie, unitamente alla consultazione della Carta Geologica ufficiale, è risultato che il terreno di sedime è costituito più superficialmente principalmente da calcareniti e biocalcareniti farinose con brecce calcaree poggianti sui depositi argillosomarnosi.

Inoltre, la lettura dell'uso e sfruttamento del suolo ha riscontrato in prevalenza terreni interessati da seminativo semplice e da campi incolti. Il territorio come segnalato nel P.U.G. di Castellaneta ricade in 'Contesto rurale a prevalente funzione agricola normale' ed a distanza non inferiore ai 4 km da aree urbanizzate (Castellaneta).

I dati riportati sul Piano Paesaggistico Territoriale (P.P.T.R.) approvato dalla Regione Puglia al fine di verificare la presenza di vincoli non rileva alcun dato d'interesse archeologico nell'area strettamente interessata dall'impianto agrovoltaico, bensì è segnalata la viabilità tratturale (Regio Tratturello delle Murge) in corrispondenza della S.P. 21 (lungo i cui lati si sviluppa l'impianto).

Procedendo con l'analisi documentaria, la consultazione bibliografica ha rilevato un territorio (corrispondente all'alta murgia tarantina) notoriamente ricco di frequentazioni antiche. Gli studi condotti dalla Soprintendenza archeologica di Taranto e dall'Università del Salento e di Bari nel corso degli anni ha permesso di ricostruire il quadro organizzativoterritoriale di questo comparto regionale con lo sguardo rivolto ai processi di trasformazione che interessarono le realtà culturali attestate sia a livello temporale che spaziale¹⁸. L'area in questione, sia per le caratteristiche topografiche che per l'evidenza archeologica è considerata una zona al confine tra la chora tarantina ed il mondo indigeno¹⁹. Negli ultimi anni il quadro documentario ha fornito nuovi dati portando a scoprire nuovi contesti archeologici ma che hanno conservato l'incertezza sulla attribuzione di questa area alla Peucezia meridionale o alla chora tarantina. Facendo riferimento a casi specifici si è cercato di ricostruire l'organizzazione e le dinamiche insediative del territorio attraverso il contatto di varie identità culturali. Il maggior numero di centri che ha restituito tracce di occupazione in età antica è ubicato nell'entroterra, occupando prevalentemente pianori sulla sommità di rilievi e nei pressi di corsi d'acqua. Appare azzardato fornire indicazioni circa i modi e i tempi in cui si svilupparono i rapporti tra questi centri ma pur tuttavia si evince la esigua distanza tra loro (dai 5 ai 9 km) che ricondurrebbe alla presenza di percorsi viabili²⁰.

In conclusione, queste evidenze, non ricollegabili ad una singola e specifica fase di frequentazione, sono funzionalmente riferibili ad un complesso di insediamenti che segnano questa porzione di territorio principalmente dall'età preistorica-protostorica e durante la fase peuceta all'età basso-medievale; sulla base della documentazione disponibile e dei limiti conoscitivi sull'età altomedievale, al momento non è possibile fornire ulteriori valutazioni e osservazioni nell'ambito del territorio indagato.

La lettura delle foto aeree, se pur di anni recenti, consente di valutare e riconoscere nel territorio in questione una condizione quasi inalterata nel corso del tempo ed esclusivamente legata allo sfruttamento del suolo ad uso prettamente agricolo, fatta eccezione per la presenza di impianti per l'energia rinnovabile. Il territorio indagato presenta condizioni di visibilità generalmente ottime e buone in corrispondenza sia dell'impianto agrovoltaico che del tratto interessato dall'elettrodotto.

58

¹⁸ SIGNORE 2013, pp. 577-88; SIGNORE 2003.

¹⁹ DE JULIIS 2010; DELL'AGLIO 2010.

²⁰ Degrassi e Adamesteanu individuarono una rete viaria interna posta sulla linea Monte Sannace-Masseria del Porto-Laterza-Ginosa-Montescaglioso. DEGRASSI 2010, pp. 210-8.

Dette condizioni hanno permesso di svolgere l'attività di ricognizione di superficie consentendo una valutazione abbastanza dettagliata dell'area in questione: i campi interessati dall'impianto si presentano arati e pertanto ben leggibili in superficie.

I terreni limitrofi al passaggio della linea MT, rivelano un primo tratto (parallelo alla S.P. 21) contraddistinto da superficie artificiale (strada asfaltata e rilevato con condotta idrica) e di seguito interessa terreni seminati in territorio con altimetria variabile.

A seguito di dette osservazioni, è possibile delineare un quadro che riconduce ad un'area interamente agricola caratterizzata da interventi di natura antropica, esclusivamente legati all'attività di lavorazione e coltivazione dei campi e le caratteristiche geomorfologiche rinviano all'alta murgia tarantina contraddistinta da spazi in pianura e da aree con altimetria variabile ed inserito in un contesto ricco per l'idrografia superficiale.

L'area strettamente interessata dall'opera in progetto (impianto agrovoltaico), attraverso l'analisi dei dati noti da bibliografia e uniti ai risultati dell'indagine autoptica sul campo, non rileva aree di frequentazione antica, che sono invece attestate a distanza non inferiore ai 2 km (cfr. evidenza nota n. 1-Maldarizzi-).

Pertanto, sulla base di quanto esposto è possibile formulare le seguenti considerazioni conclusive: l'area strettamente interessata dall'impianto agrovoltaico, non rilevando dati di natura archeologica, è contraddistinta da un grado di potenziale archeologico 'basso' unito al medesimo grado di rischio.

Inoltre, come sopra precisato, limitatamente alla fascia interessata dal 'Regio Tratturello delle Murge', si registra un grado di potenziale archeologico e di rischio medio. Per la restante area interessata dal progetto, ed ove non meglio specificato, il potenziale archeologico ed il rischio si rivela 'basso'. In riferimento a quanto emerso, la società proponente, nel rispetto ed a tutela dell'area sottoposta a vincolo non prevede alloggiamento di moduli fotovoltaici in predetta area, nonostante ricada in terreno contrattualizzato.

dr.ssa Paola d'Angela

dr.ssa Paola d'Angela Archeologo specializzato Via F. Petraca, 22 - 73100 Lecce - C.F. DNGPLA78C43D761R - P.IVA: 05033400754 mail: dangela_paola@libero.it; PEC: dangela_paola@postecert.it - cell. 333.5262105

Archeologo di I Fascia nell'Elenco dei Professionisti dei Beni Culturali già nell'Elenco MiBACT n. 2985 degli operatori abilitati alla redazione del documento di valutazione archeologica

SOMMARIO

PREMESSA METODOLOGICA	2
ANALISI DELLE OPERE DA PROGETTO	10
QUADRO TERRITORIALE-AMBIENTALE	20
Inquadramento del territorio	20
Inquadramento Geomorfologico	23
STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE	25
P.P.T.RPiano Paesaggistico Territoriale —	25
Disciplina vigente del suolo	28
INQUADRAMENTO STORICO - ARCHEOLOGICO	30
Documentazione bibliografica	30
INDAGINE ARCHEOLOGICA	48
Metodologia di indagine e documentazione	48
Documentazione aerofotografica	49
Ricognizione sistematica	50
CONCLUSIONI	57
Valutazione del potenziale archeologico e del rischio per il progetto	57
BIBLIOGRAFIA	61

Allegati:

Fotointerpretazione

Documentazione Fotografica

BIBLIOGRAFIA

AA.Vv. 2013

AA.Vv., Vetustis Novitatem dare a cura di G. Andreassi, A. Cocchiaro, A. Dell'Aglio, Vetustis novitatem dare. Temi di antichità e archeologia in ricordo di Grazia Angela Maruggi, Taranto 2013

ALVISI 1970

ALVISI G., La viabilità romana della Daunia, Bari 1970.

AMATULLI-ONNIS 2017

AMATULLI A.-ONNIS E., Le strutture funerarie di Masseria del Porto, Gioia del Colle (Ba), Poster in XLVII Riunione Scientifica Preistoria e Protostoria della Puglia, 2017, pp. 953-8

AURIEMMA 2004

AURIEMMA R., Salentum a salo. Porti, approdi, merci e scambi lungo la costa adriatica del Salento, vol. I, Galatina 2004.

BIANCOFIORE 1968

BIANCOFIORE F., Villaggio subappenninico di età geometrica con tombe collettive in contrada Pisciulo, in Altamura 10, 1968, pp. 119-123.

BIANCOFIORF 1979 A

BIANCOFIORE F., La civiltà eneolitica di Laterza, in La Puglia dal Paleolitico al Tardoromano, Milano 1979, pp. 128-149.

BIANCOFIORE 1979 B

BIANCOFIORE F., Montecamplo 95. Nuovi contributi allo studio dell'insediamento antico-medievale di Monte Santa Trinità, in Cenacolo N.S., IX (1997), pp. 31-41.

BIANCOFIORE 1979 C

BIANCOFIORE F., L'età del Bronzo nella Puglia centro-settentrionale, in La Puglia dal Paleolitico al Tardoantico, Milano 1979, pp 150-175.

CAMBI 2001

CAMBI F., Calabria romana. Paesaggi agrari tardo repubblicani nel territorio brindisino, in Lo Cascio E., Storchi Marino A. (a cura di), Modalità insediative e strutture agrarie nell'Italia meridionale in età romana, Atti del Convegno Internazionale (Napoli, 11-13 giugno 1998), Bari 2001, pp. 363-390.

CAPRARA 1967

CAPRARA R., Contributi per la Carta archeologica del Nord-ovest tarantino, Taranto 1963.

CARAGNANO 1997

CARAGNANO D., Montecampolo 95. Nuovi contributi allo studio dell'insediamento anticomedievale di monte Santa Trinità in Cenacolo IX, Taranto 1997, pp. 31-41

CARRASSO, COPPOLA 2015

CARRASSO D., COPPOLA D., L'abitato antico di Fontana di Tavola a Santeramo in Colle dal Neolitico all'età dei Metalli, in Taras 35, 2015, pp. 7-22.

D'ANDRIA 1978

61

D'ANDRIA F., La documentazione archeologica negli insediamenti del materano tra tardoantico e alto medioevo, in Fonseca C.D. (a cura di), Habitat-Strutture-Territorio. Atti del III Convegno Internazionale di Studio sulla civiltà rupestre medioevale nel Mezzogiorno d'Italia, (Taranto-Grottaglie, 1975), Galatina, pp. 157-162.

DE VITIS 2003

DE VITIS S., Insediamenti e problematiche dell'archeologia tardoantica e medievale nel territorio di Taranto (secc. IV-XV), 2003, p. 77.

DELL'AGLIO, LIPPOLIS 1996

DELL'AGLIO A., LIPPOLIS E., Storia della ricerca archeologica, in Catalogo del Museo Nazionale Archeologico di Taranto. II.1. Ginosa e Laterza. La documentazione archeologica dal VII al III secolo a.C., Taranto 1996, pp. 28-35.

DELL'AGLIO-E. LIPPOLIS 1980

DELL'AGLIO A., E. LIPPOLIS, Catalogo del Museo nazionale archeologico di Taranto. II:1, Ginosa e Laterza: la documentazione archeologica dal VII al III sec. a.C.: scavi 1900 - 1980.

DONVITO 1971

DONVITO A., Dolmen e tombe e tumulo dolmenico a Masseria del Porto, 1971, p. 116

FEDELE 1966

FEDELE B., Gli insediamenti preclassici lungo la via Appia antica in Puglia, in «Archivio Storico Pugliese», XIX, 1966, pp. 29-89.

GIARDINA 1981

GIARDINA A., Allevamento ed economia della selva in Italia meridionale: trasformazione e continuità, in A. Giardina, A. Schiavone (a cura di), Società romana e produzione schiavistica. L'Italia: insediamenti e forme economiche, Roma - Bari 1981, pp. 234-280.

GUAITOLI 2001

GUAITOLI M., Il territorio e le sue dinamiche: osservazioni e spunti di ricerca, ACT 2001, pp. 219-252.

LAGANARA ET ALII 2015

Laganara C., Piepoli L., Albrizio P., Garavelli A., Per una storia del popolamento della Puglia centrale nel Medioevo: indagini ricognitive in località Sant'Angelo (Santeramo in Colle, BA), in Arthur P., Leo Imperiale M. (a cura di), Atti del VII Congresso Nazionale di Archeologia Medievale (Lecce, 9-12 settembre 2015), I, Firenze 2015, pp. 454-458.

LIUZZI 2007

LIUZZI, La necropoli peuceta di Passo Giacobbe, Siris 8, 2007, pp. 33-64

LO PORTO 1990

LO PORTO F.G., Testimonianze archeologiche dell'espansione tarantina in età arcaica in TARAS X, 1, Taranto 1990.

LUGLI 1939

LUGLI G., Via Appia repubblicana da Gravina di Puglia a Taranto, in Lugli G., Saggi di Topografia Archeologica per mezzo della fotografia aerea, Roma 1939, pp. 9-10, tavv. X-XV.

LUGLI 1955

LUGLI G., l'Apulia e un singolare gruppo di strade «orientate», in «Archivio Storico Pugliese», 8, 1955, pp. 12-6.

LUGLI 1963

LUGLI G., Il sistema stradale della Magna Grecia, in Vie di Magna Grecia, Atti del Il Convegno Internazionale di Studi sulla Magna Grecia (Taranto, 14-18 ottobre 1962), Napoli 1963, pp. 23-37.

MANGIATORDI 2010

MANGIATORDI A., Dinamiche insediative e assetto del territorio, in Todisco L. (a cura di), La Puglia centrale dall'età del Bronzo all'Alto Medioevo. Archeologia e storia. Atti del Convegno di Studi (Bari, 15-16 giugno 2009), Bari, pp. 403-413.

Mangiatordi 2011

MANGIATORDI A., Insediamenti rurali e strutture agrarie nella Puglia centrale in età romana, Bari 2011.

MASTROBUONO 1943

MASTROBUONO E., Castellaneta e il suo territorio dalla Preistoria al Medio Evo, Città di Castello, Macri 1943.

MASTROBUONO 1985

MASTROBUONO E., Castellaneta dal Paleolitico al Tardo Romano, Fasano 1985.

MIRI771 1982

MIRIZZI F., Note su insediamenti rurali nell'Alta Murgia, Leo S. Olschki Editore, Firenze 1982.

PALASCIANO 1999

PALASCIANO I., Le lunghe vie erbose. Tratturi e pastori del sud, Lecce 1999.

PELLICANO 2007

PELLICANO A., Geografia e storia dei tratturi del Mezzogiorno. Ipotesi di recupero funzionale di una risorsa antica, Roma 2007.

PIEPOLI 2013

PIEPOLI L., Il percorso della via Appia nell'Apulia et Calabria. Indagini topografiche nei territori di Altamura (BA), Santeramo in Colle (BA) e Laterza (TA), Tesi di Dottorato in "Civiltà e cultura scritta tra tarda antichità e medioevo (XXV ciclo), Dipartimento di Scienze dell'Antichità e del Tardoantico, Università degli Studi di Bari Aldo Moro, 2013.

PIEPOLI 2014

PIEPOLI L., Il percorso della via Appia antica nell'Apulia et Calabria: stato dell'arte e nuove acquisizioni sul tratto Gravina-Taranto, "Vetera Christianorum" 51, pp. 239-261.

PIEPOLI 2016

PIEPOLI L., Insediamenti rurali di età romana e tardoantica lungo la via Appia nella Puglia centrale: nuovi dati, in Chelotti M., Silvestrini M. (a cura di), Epigrafia e Territorio, Politica e Società. Temi di antichità romane 10, Bari 2016, pp. 343-9.

PIEPOLI 2017

PIEPOLI L., Il tratto della via Appia tra Gravina in Puglia e Taranto: primi dati sulle ricognizioni di superficie nei territori di Altamura, Santeramo in Colle e Laterza in Thiasos n. 6, 2017.

SANTORO 1998

SANTORO D., Nuova analisi della distribuzione del neolitico nel comprensorio altamurano, in Altamura 39, 1998, pp. 9-41.

SCHOJER 1990

SCHOJER T., Castellaneta (Taranto), Masseria del Porto, in Taras X, 2, 1990, pp. 367-9

SMALL 2001

SMALL A.M., Changes in the pattern of settlment and land use around Gravina and Monte Irsi (IV century BC-VI century AC), in Lo Cascio E., Storchi Marino A. (a cura di), Modalità insediative e strutture agrarie nell'Italia meridionale in età romana, Atti del Convegno Internazionale (Napoli, 11-13 giugno 1998), Bari 2011, pp. 35-53.

SMALL 2011

SMALL A.M., Small C.M., The Via Appia and Vagnari, in Small A.M. (a cura di), Vagnari. Il villaggio, l'artigianato, la proprietà imperiale, Bari 2011, pp. 383-386.

Tabula Peutingeriana = Miller K., Die Peutingersche Tafel, Stuttgart 1962.

SIGNORE 2013

SIGNORE G.M., La chora occidentale di Taranto: dinamiche insediative, identità culturali e modi di contatto, in Aa.Vv. 2013, pp. 577-588

STAZIO 1968

STAZIO A., La documentazione archeologica in Puglia, in ACT 1968, pp. 265-285.

STRICCOLI 1989

STRICCOLI R. 1989, Dolmen e sepolcri a tumulo nella Puglia centrale, Bari 1989.

STRICCOLI 1988

STRICCOLI R., Dolmen a galleria e sepolcri dolmenici a tumulo di Masseria della Madonna a sudovest di Gioia del Colle (Bari), in Girardi M., a cura di, Gioia. Una città nella storia e civiltà di Puglia, II, Fasano 1988, pp. 9-68.

STRICCOLI 1986

STRICCOLI R. 1986, Tomba a galleria e dolmen di Masseria San Benedetto (Castellaneta Taranto). Scavi 1985, Taras VI, 1-2, pp. 13-29.

STRICCOLI 1984

STRICCOLI R., Masseria del Porto. Il sepolcreto di tipo dolmenico di Murgia Giovinazzi (Scavi 1980), Atti del 3° Convegno Nazionale sulla Preistoria, Protostoria e Storia della Daunia (San Severo 1981), 1984, pp. 149-229.

STRICCOLI 1983

STRICCOLI R., Note sui sepolcri a tumulo di Murgia San Benedetto (Scavi 1983), Atti del 5° Convegno sulla Preistoria, Protostoria, Storia della Daunia (San Severo 1983), tomo I, 1983.

STRICCOLI 1980

STRICCOLI R. 1980, La necropoli di tipo dolmenico di Murgia San Francesco a sud di Gioia del Colle (Bari), Atti del 1° Convegno Nazionale sulla Preistoria, Protostoria e Storia della Daunia (San Severo 1979), pp. 103-161.

UGGERI 1978

UGGERI G., Sistema viario e insediamento rupestre tra antichità e Medioevo, in AA.Vv. 1978, pp. 115-36

VENTURO 1997

VENTURO D., Rassegna archeologica, in Alta Murgia. Natura, storia, immagini. P. Castoro, A. Creanza, N. Perrone (a cura di), 38, Bari 1997, pp. 209-220.

VERRICELLI 1595

VERRICELLI E., Cronica de la città di Matera nel regno di Napoli composta nel 1595, Matera 1595.

VOLPE 1996,

VOLPE G., Contadini, pastori e mercanti nell'Apulia tardoantica, Bari 1996.

Verifica preventiva dell'interesse archeologico

VOLPE, TURCHIANO 2005

VOLPE G., TURCHIANO M., Paesaggi e insediamenti rurali in Italia meridionale fra Tardoantico e Altomedioevo (atti del Primo Seminario sul Tardoantico e l'Altomedioevo in Italia Meridionale, Foggia 12-4 /02/2004), 2005.

WEB-GIS DEGLI INSEDIAMENTI http://gis.lia.unile.it/insediamenti - D'Andria F.;Semeraro G.; - pag.: voce: Masseria del Porto, id: 97

Abbreviazioni:

ACT 1968

ACT 1968, La città e il suo territorio, Atti del VII Convegno di Studi sulla Magna Grecia (Taranto 1967), Napoli 1968

ACT 2001

ACT 2001, Taranto e il mediterraneo, Atti del XLI Convegno di Studi sulla Magna Grecia (Taranto 1967), Taranto 2001.

Materiale fotografico e cartografico

P.P.T.R (www.sit.puglia.it)

Portale Cartografico Nazionale (www.pcn.miniambiente.it)

Cartografico Puglia -SIT Puglia- (www.cartografico.puglia.it)

Carta Geologica d'Italia (www.isprambiente.gov.it)

Tavole IGM -Istituto Geografico Militare- (www.igmi.org)

WebGIS P.A.I. (www.adb.puglia.it)

CartaApulia(http://www.cartapulia.it/web/guest/home)

Vincoliinrete

65

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA





U.R. 1





U.R. 1





U.R. 2





U.R. 3





U.R. 4





U.R. 5





U.R. 5





U.R. 5





U.R. 6





U.R. 7





U.R. 7





U.R. 8





U.R. 9





U.R. 9





U.R. 11





U.R. 12





U.R. 13





Linea MT, U.R. 11, U.R. 14





Linea MT, U.R. 14





Linea MT, U.R. 15





U.R. 16





Stazione Utente/Stazione di elevazione, U.R. 18





Stazione Elettrica TERNA 'Castellaneta', U.R. 19